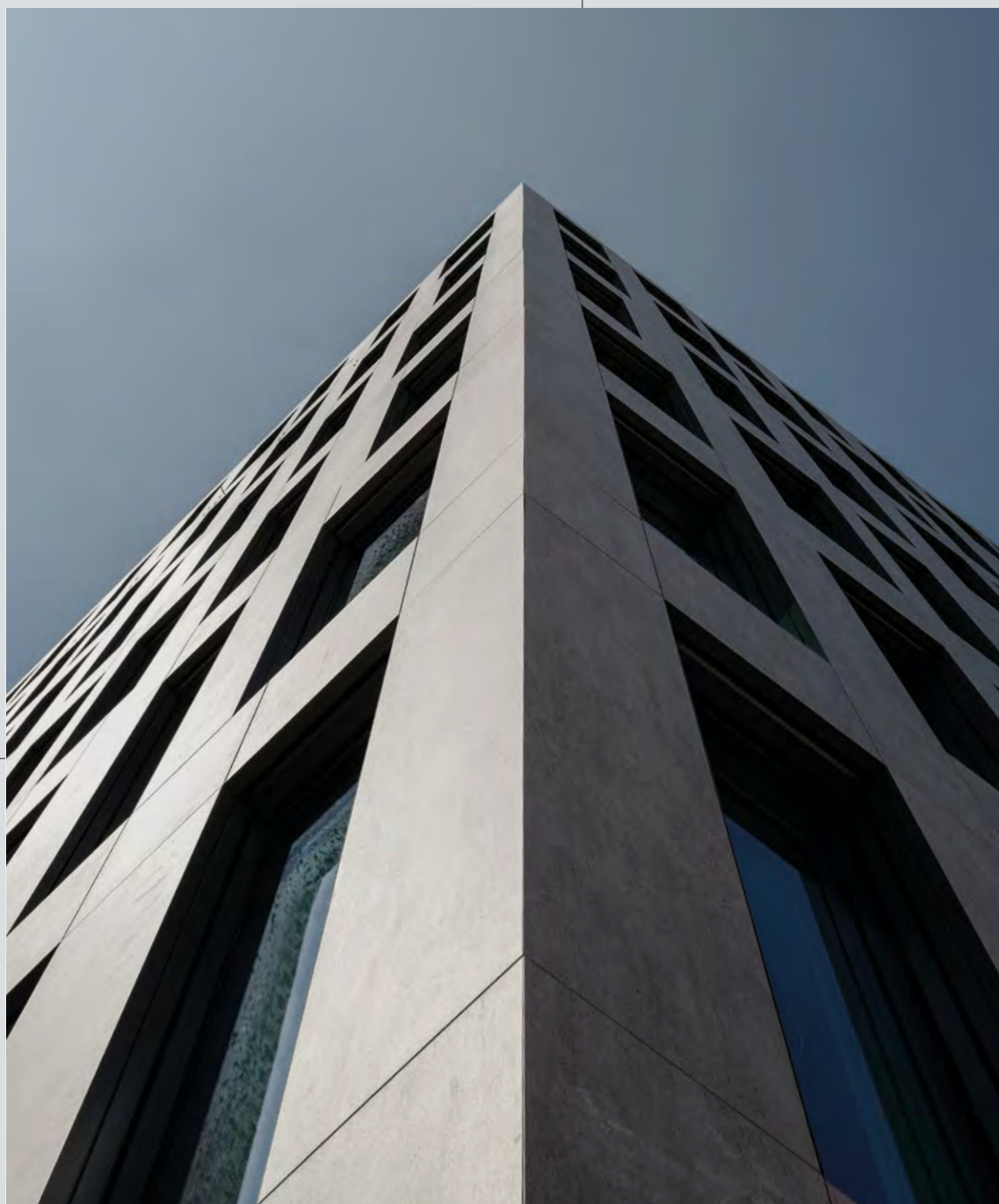


COSENTINO®

Cosentino Fachadas

SISTEMAS DE FIJACIÓN
DE FACHADAS COSENTINO



DEKTON®

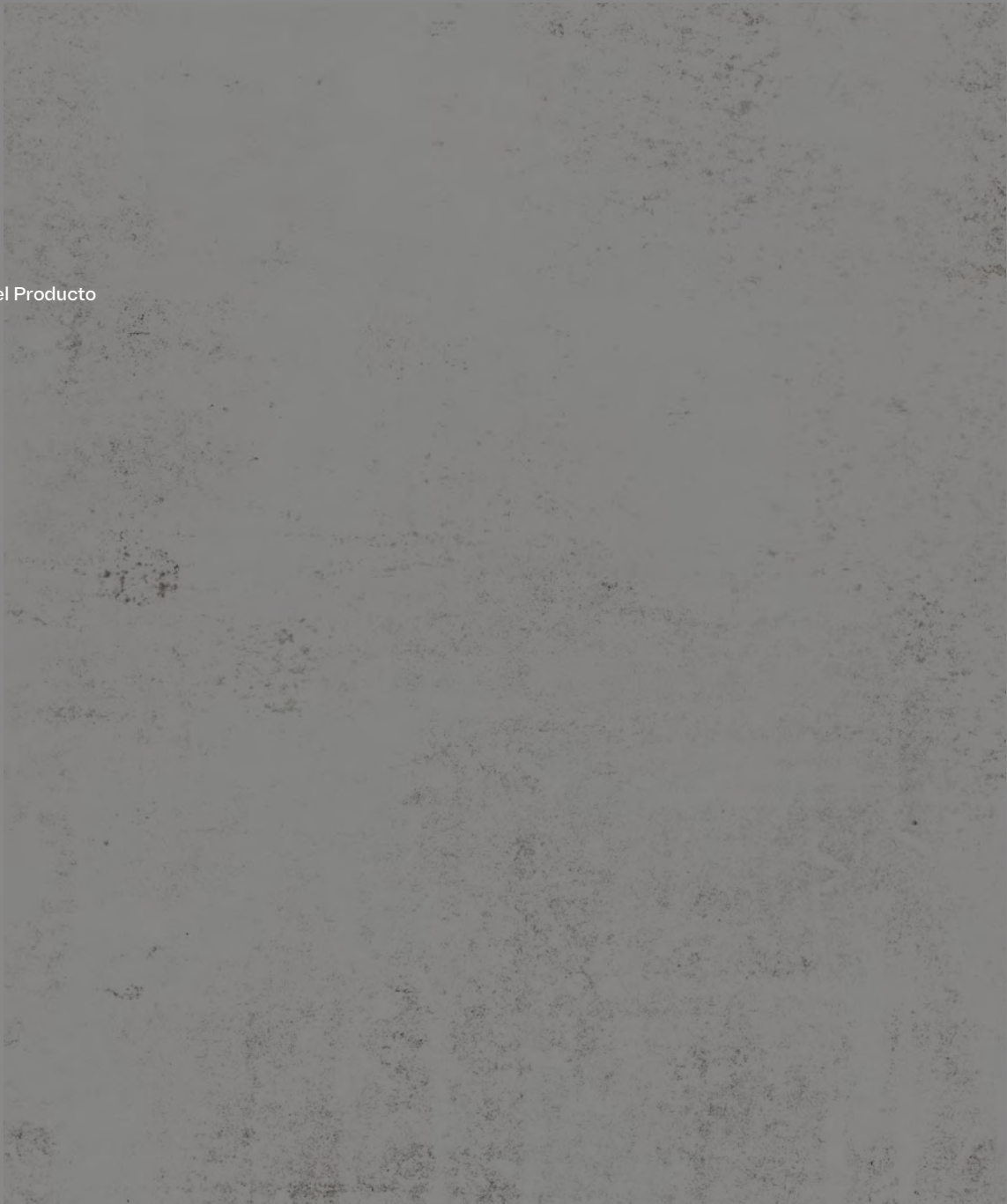
Índice

01 DEKTON® BY COSENTINO	6
Descripción y Características del Producto	8
Especificaciones Técnicas	16
Sostenibilidad en la Fábrica	18
Certificaciones	30
02 GAMA DE PRODUCTOS	32
Tamaños, Formatos y Espesores	34
Colores y Superficies	36
Dekton iD	44
Estabilidad del Color	50
Personalización de Cortes y Elementos Especiales	51
03 SISTEMA DE REVESTIMIENTO	56
Fachadas Ventiladas	58
Subestructura y Sistemas de Fijación	60
Sistema de Revestimiento	63
Soluciones de Esquina con Dekton®	66
04 TIPOS DE FIJACIÓN	70
DKT1	74
DKT2	108
DKT3	126
DKT4	142
DKBG	154
DKC	180
DKB	196
DKS	206
05 PROCESAMIENTO E INSTALACIÓN	216
Alteraciones de las Formas	218
Corte y Mecanizado	226
Movimiento de Material en Obra	228
Pegado	233
Procesamiento	235
Limpieza y mantenimiento	236
Datos de Contacto	238
06 PRESUPUESTO PROYECTO	240
USP. Servicios Técnicos	242
Servicio Integral en Proyectos Internacionales	245
Garantía Dekton®	250

Dekton[®] by Cosentino

01

8	Descripción y Características del Producto
16	Especificaciones Técnicas
18	Sostenibilidad en la Fábrica
30	Certificaciones

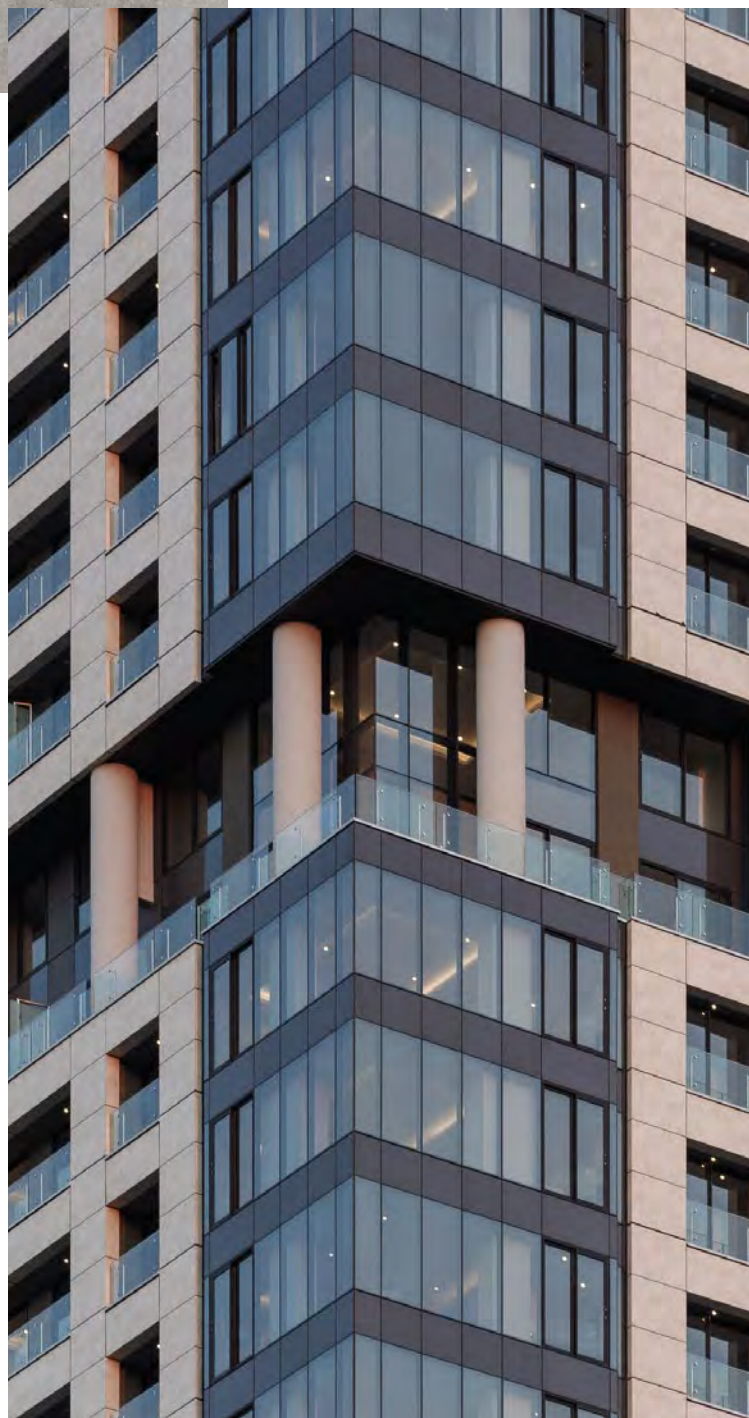




En solo unas horas,
Dekton® imita lo que la
naturaleza ha tardado
miles de años en crear
gracias a la exclusiva
tecnología TSP.

Descripción y Características del Producto

Dekton® es un material ultracompacto, conformado por un prensado de 25.000 toneladas (>450 kg/cm²) y posterior sinterización a temperaturas en torno a 1.200 °C, con una dimensión útil de 3,20 x 1,44 m, espesores de 20 mm./12 mm./8 mm. y 4 mm. (incorporando una malla de refuerzo adherida en su cara posterior para fachada ventilada en 8, 12 y 20 y en todas sus aplicaciones para el 4 mm). Reacción al fuego A2 s1 d0 (según EN 13501), inalterable a la radiación UV ($\Delta E < 1$ ensayado en cámara de Xenon a 5000h), con conductividad térmica < 0,5 W/m°C (según EN 12664), calor específico < 700 J/Kg°C (medido con DSC), resistividad superficial < 65 TΩ/m (a 1000 V) y deberá presentar estas características mecánico-funcionales según EN 10545: Resistencia a flexión > 45 N/mm², Densidad > 2400 kg/m³. Porosidad < 0,05%. Dilatación lineal < 10-6 °C-1. Podrá utilizarse en ambientes exteriores incluso agresivos (gasolina, gasóleo, disolventes varios) y limpiarse con agua u otros productos a presión, mediante productos de limpieza comerciales o agentes químicos específicos (p.ej. ácido sulfúrico, lejía, peróxido de hidrógeno, acetona o sosa cáustica) en caso de manchas persistentes.



El proceso de fabricación dura unas horas, pero una planta de fabricación puede producir hasta 2000 tablas al día.

Composición

Dekton® es un material formado de compuestos materiales inorgánicos que existen en la propia naturaleza repartidos en el 90% de toda la corteza terrestre.

- Dekton® es un material totalmente inorgánico.
- Dekton® usa materiales inorgánicos no solo como compuesto básico del producto, sino también para los efectos de pigmentación y veteado.
- Para fabricar una tabla Dekton® hacen falta más de 20 compuestos inorgánicos diferentes.

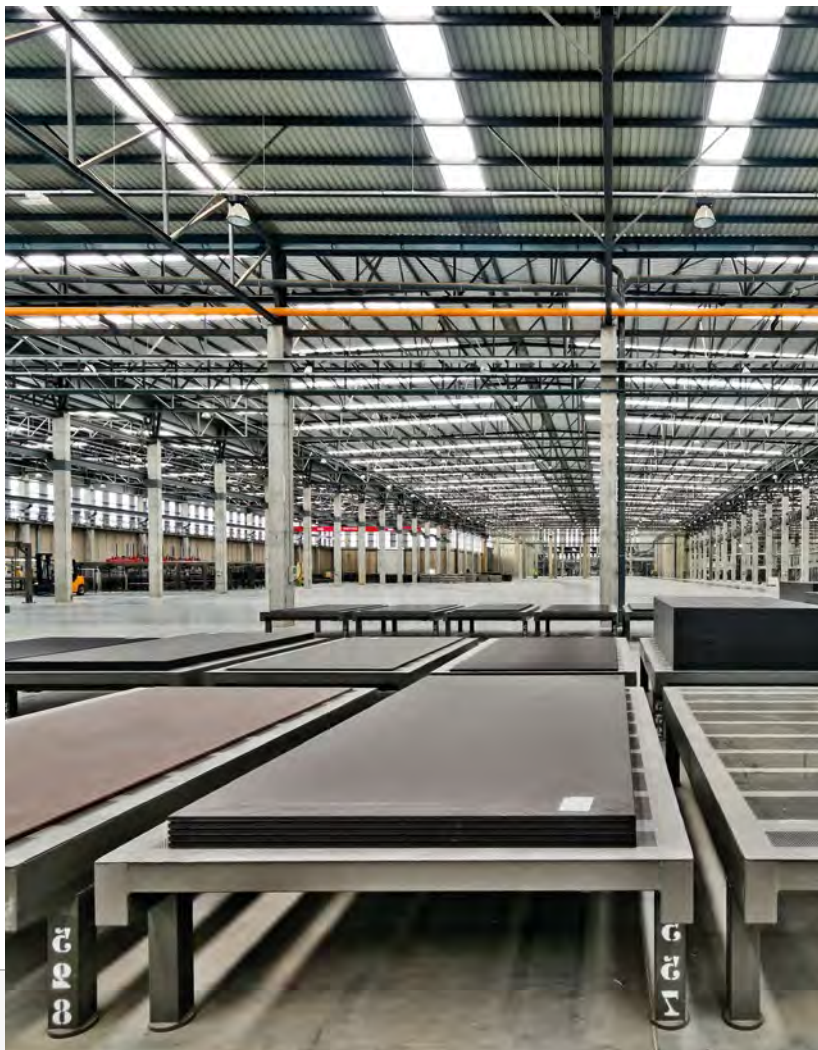


Producción

Dekton® utiliza la exclusiva Tecnología de Sinterización de Partículas (TSP), un proceso altamente tecnológico que representa una versión acelerada del cambio metamórfico que la piedra natural experimenta cuando se somete a altas temperaturas y presiones a lo largo de miles de años. La tecnología TSP sintetiza procedimientos realmente innovadores desde las industrias de tecnología más avanzada. Esta evolución representa un salto tecnológico capaz de generar un nuevo proceso, un material revolucionario y un producto líder.

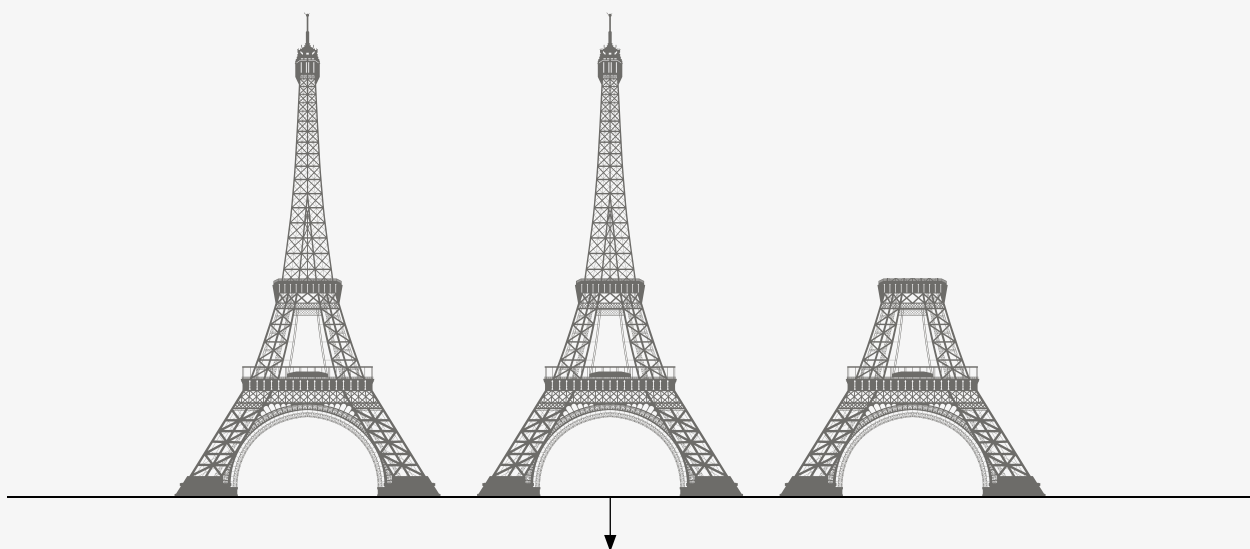
El proceso de fabricación dura unas horas, pero una planta de fabricación puede producir hasta 2000 tablas al día. De principio a fin, el proceso abarca los siguientes pasos:

1. Descontaminación de las materias primas.
2. Mezcla de materiales.
3. Adición de pigmentos.
4. Distribución de materiales mediante cintas transportadoras.
5. Proceso de decoración por volumen.
6. Compactación.
7. Secado y decoración secundaria.
8. Sinterización.



Compactación

La compactación utiliza una única prensa diseñada específicamente para la fabricación de paneles ultracompactos. Los paneles se prensan a 25.000 toneladas cúbicas (50.000.000 lb). Esta compactación permite alinear las partículas y conseguir un nivel cero de porosidad forzando la salida del aire y la humedad, de ahí la necesidad de trabajar con partículas homogéneas en tamaño. Durante el proceso de compactación es posible añadir texturas superficiales (pizarra, madera, cuero, lino, etc.).



Dos Torres Eiffel y media = 25.000 toneladas cúbicas (50.000.000 lbs)

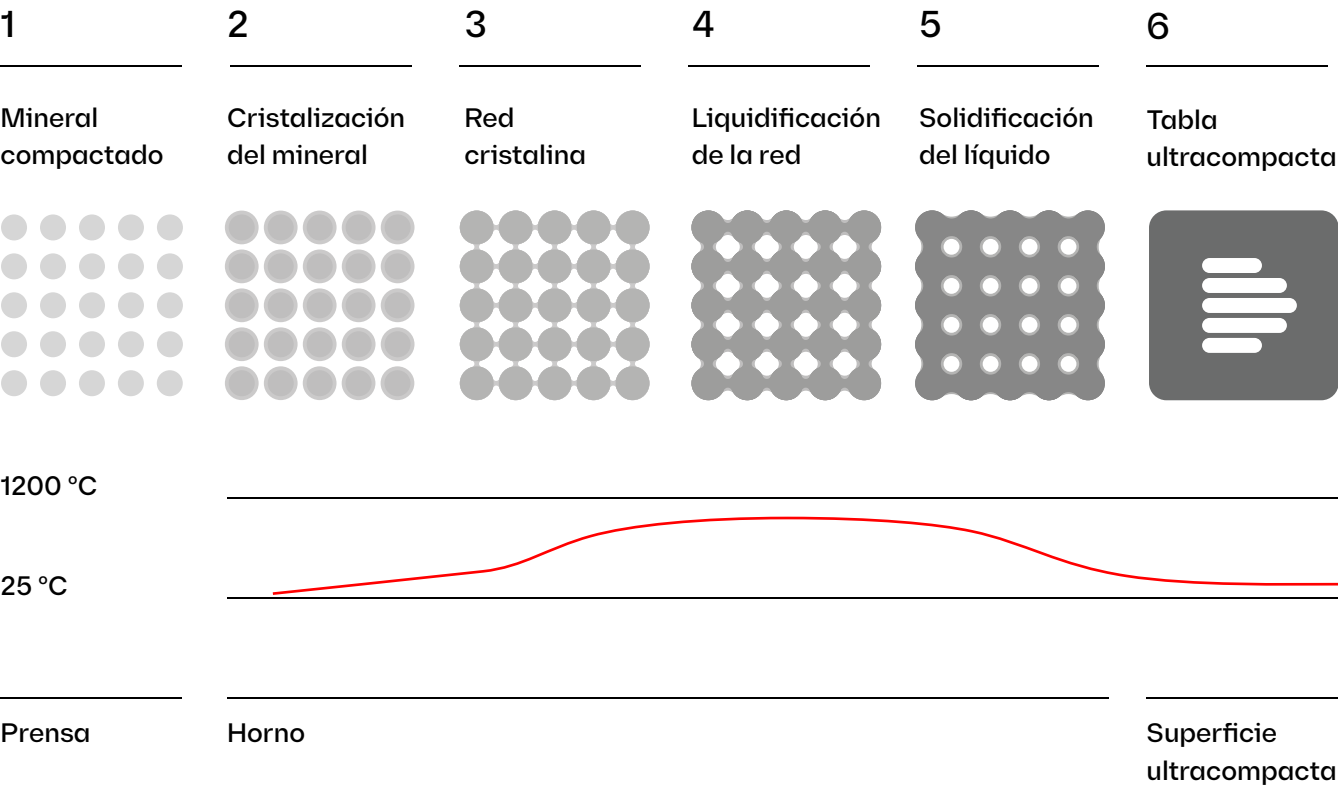


Panel de superficie ultracompacta

Proceso de sinterización

Durante este proceso se lleva a cabo la transformación de las materias primas y pigmentos en pasos intermedios. Las reacciones se controlan mediante calor, siguiendo el paso de síntesis correcto.

- El horno tiene una longitud de 200 metros (218 yardas).
- Las temperaturas alcanzan aproximadamente los 1250°C (2300 °F).
- El tiempo total del proceso depende del grosor de la tabla (unas 4 horas).



Malla

La malla adherida debajo de Dekton® se aplica en la fábrica de Cosentino, desarrollada especialmente para su aplicación en fachadas ventiladas para evitar caídas por roturas, ya que la seguridad es una de las principales preocupaciones de Cosentino. Es una malla de fibra de vidrio de 300 gr/m2 adherida al material con resina de epoxi.

Aplicaciones estándar

Dekton® es un material apto para múltiples aplicaciones, tanto en espacios interiores como exteriores, en diferentes escalas y con infinitas posibilidades de diseño.



**Encimeras
de exterior**



**Encimeras
de cocina**



**Suelos de baños
y piscinas**



**Paredes exteriores
y fachadas**



**Encimeras
de baño**



**Suelos
exteriores**



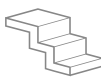
**Paredes
interiores**



**Paredes
de baños**



**Suelos
interiores**



Escaleras

Algunas aplicaciones en fachadas

- Revestimiento de fachadas ventiladas.
- Fachadas adheridas.
- Revestimiento en sistemas de aislamiento térmico exterior (SATE).
- Fachadas de sistemas industrializados.
- Muro cortina.
- Revestimiento para aberturas de ventanas y puertas.
- Complementos de fachada.

Características del producto

Dekton® posee todas las características técnicas que requiere cualquier superficie resistente, incluso en una aplicación exigente como es una fachada.



Material a prueba de incendios

Dekton® es capaz de resistir altas temperaturas sin quemarse, chamuscarse o resquebrajarse. Las pruebas del estándar europeo EN 13501 y ASTM E84 clasifican Dekton® como un material incombustible..



Alta resistencia a los rayos UV

Dekton® es altamente resistente a la luz ultravioleta (rayos UV) y no se decolora ni degrada con el tiempo en cualquier aplicación en exteriores.



Resistencia mecánica superior

La amplia variedad de grosores de Dekton® permite su uso en aplicaciones en las que una alta resistencia al viento o a los impactos son un requisito del proyecto.



Baja absorción de agua

La absorción de agua de Dekton® es insignificante; por ello no sufre movimientos de expansión por este motivo.



Color duradero

El control de la pigmentación y la decoración en la fabricación de Dekton® permite dotar al material de una mejor uniformidad de color para cada tabla, con el resultado de un producto de larga duración que no se decolora con el tiempo.



Resistente a los arañazos

Dekton® es una de las superficies más resistentes a los arañazos del mercado.



Estabilidad dimensional

La expansión de Dekton® es mínima: los paneles pueden instalarse con juntas mínimas. Estas juntas conservarán su anchura en todas las condiciones.



Resistencia a la congelación y al deshielo

La resistencia que ha demostrado Dekton® a los ensayos de duración bajo situaciones de congelación y deshielo en diversas condiciones acredita su alto rendimiento.



Resistencia a la abrasión

Dekton® es incluso más resistente a la abrasión que el granito y la porcelana, siendo la superficie ideal para fachadas o suelos sometidos a una alta actividad en aplicaciones comerciales.



Máxima resistencia al fuego y al calor

Dekton® se ha instalado con éxito en fachadas instaladas en zonas expuestas a altas temperaturas.



Fácil limpieza y mínimo mantenimiento

Es sencillo eliminar los grafitis de Dekton® con productos estándar de limpieza. Costes de mantenimiento reducidos.



Resistencia a las manchas

Dekton® es un material resistente a las manchas de distintas fuentes de forma que no serán permanentes de forma que se pueden eliminar con facilidad sin alterar su acabado.

Ventajas del sistema Dekton® en fachadas

Dekton® ofrece claras ventajas en su aplicación en fachadas.

1

Formato de gran tamaño

Gracias al gran formato que permite Dekton® de hasta 3200 x 1440 mm, es posible una gran libertad en el diseño del despiece de fachada pudiendo jugar con diferentes formatos para buscar un buen aprovechamiento del material.

2

Amplia variedad de grosores

La amplia variedad de grosores que Dekton® ofrece, 4, 8, 12 y 20 mm, permite aplicar piezas de mayor o menor espesor según se requiera. Esto permite conservar la uniformidad del conjunto y que cada zona posea las características técnicas que requiere.

3

Perfección cromática

Gracias a un riguroso sistema de medición y control de calidad desde el principio y a lo largo de toda la cadena de producción, Dekton® garantiza estabilidad tonal por toda la fachada, permitiendo el uso del material en paneles de gran tamaño y conservando la armonía visual.

4

Infinitas posibilidades de color y diseño

La variedad de colores de Dekton® permite trabajar con una amplia paleta cromática que permite usarlo como otra herramienta de diseño, conservando la uniformidad y el carácter.

5

Adaptación a formas geométricas complejas

La posibilidad de producir piezas Dekton® sencillas o complejas lo convierte en un material versátil para cubrir volúmenes difíciles.

6

Superficies planas: continuidad visual

La excelente planitud que ofrece Dekton® garantiza que la superficie de la fachada quede prácticamente libre de irregularidades. Esto significa que es ideal para reforzar el diseño del conjunto en el que la clave en la continuidad y uniformidad visual.

7

Soluciones para uniones

Dekton® permite uniones en ángulo con cantos rectos o biselados, e incluso con piezas a medida para crear un aspecto monolítico, gracias a su resistencia a la dilatación.

8

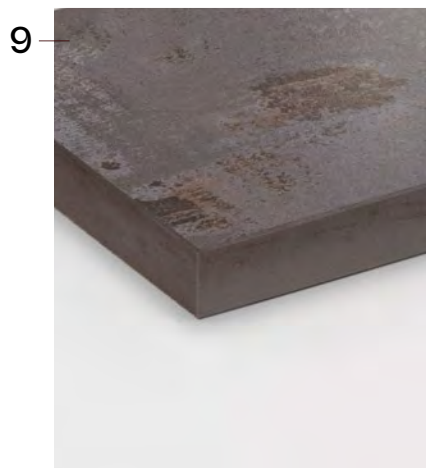
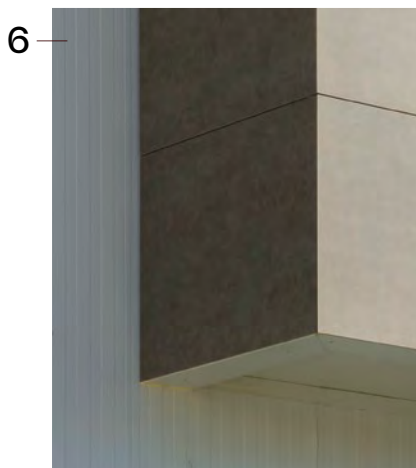
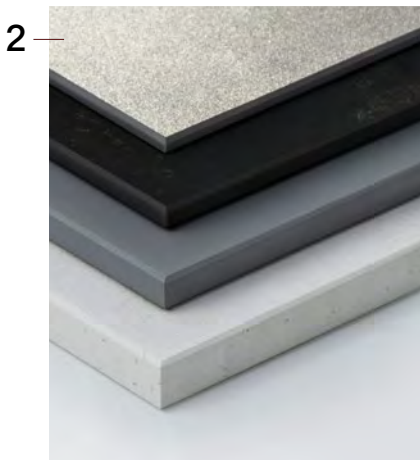
Formas sin límite

Los proyectos arquitectónicos que incorporan gradientes distintos y geometrías complejas fuerzan los límites de los materiales. Pocos de ellos pueden trabajar bajo condiciones de tracción y compresión derivadas de situaciones meteorológicas adversas, permaneciendo inalterados y necesitando poco mantenimiento a lo largo del tiempo.

9

Color en masa

El color de cada pieza Dekton® está presente por toda la masa del producto, permitiendo una mejor integración de los cantos con la superficie de la pieza.



Especificaciones técnicas

Datos técnicos principales

- Densidad: $2,52 \pm 4\% \text{ g/cm}^3$
- Resistencia flexión media: $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Módulo de elasticidad: 84.000 N/mm^2
- Dilatación térmica lineal: $5,9 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$
- Baja absorción de agua: 0,1%. (Grupo Bla)
- Porosidad: 0,2%.
- Dilatación máxima: 0,1 mm/m.
- Conductividad térmica: $0,483 \text{ W/m } ^\circ\text{K}$
- Reacción al fuego. A1/A2 s1 d0 (con malla) EN 13501-1 2018 y NFPA/IBC clase A ASTM E 84



Características técnicas

Según norma EN-14411

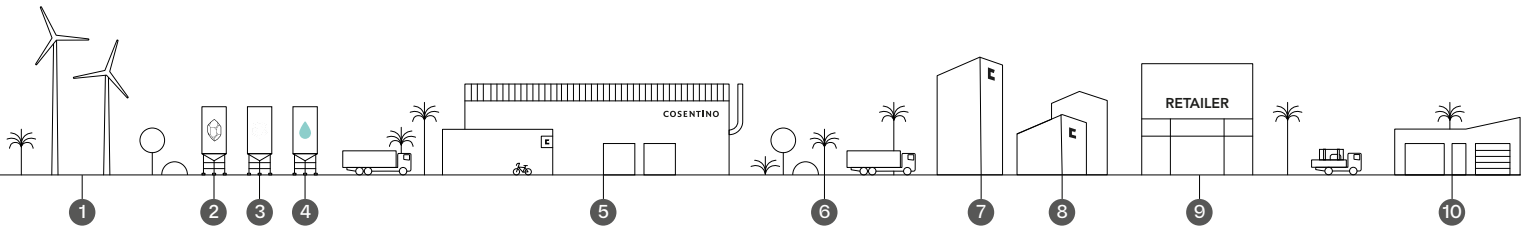
ENSAYO NORMA	DETERMINACIÓN	UD	FAMILIA I	FAMILIA II	FAMILIA III	FAMILIA IV
Resistencia a la flexión y carga de rotura EN ISO 10545-4	Resistencia flexión media	N/mm ²	46	45	55	46
	Carga de rotura media	N	2.548	2.313	2.356	2.568
	Fuerza de rotura media	N	14.966	13.559	13.818	15.620
Absorción de agua, porosidad abierta y densidades EN ISO 10545-3	Absorción de agua por ebullición	%	0	0,1	0,1	0,1
	Absorción de agua por vacío	%	0,1	0,1	0,1	0,1
	Porosidad abierta	%	0,2	0,2	0,2	0,2
	Densidad relativa aparente	g/cm ³	2,51	2,61	2,53	2,44
	Densidad aparente	g/cm ³	2,50	2,61	2,52	2,44
Resistencia a la abrasión profunda EN ISO 10545-6	Volumen abrasionado	mm ³	125	106	115	119
Determinación dimensiones y aspecto superficial EN ISO 10545-2	Longitud y anchura	%	0,11/-0,18	0,04/-0,08	0,04/-0,04	0,02/-0,02
	Espesor	%	0,50/-0,50	4,95/-2,20	0,53/-0,53	-1
	Rectitud de los lados	%	0,01/-0,01	0,03/-0,03	0,01/-0,03	0,02/-0,02
	Ortogonalidad	%	0,07/-0,16	0,04/-0,09	0,21/-0,21	0,08/-0,08
	Curvatura central	%	0,04/-0,08	-0,06	-0,06	-0,07
	Curvatura lateral	%	0,06/-0,06	0,02/-0,04	0,02/-0,04	0,02/-0,02
	Alabeo	%	-0,11	-0,07	-0,06	-0,04
	Aspecto superficial (Baldosas por defectos)	%	100	100	100	100
Determinación de la resistencia al impacto EN ISO 10545-5	Coefficiente de restitución medio	-	0,85	0,85	0,85	0,92
Determinación de la dilatación térmica lineal EN ISO 10545-8	Dilatación entre 30-100°	°C ⁻¹	6,5·10 ⁻⁶	5,1·10 ⁻⁶	6,3·10 ⁻⁶	5,8·10 ⁻⁶
Determinación de la resistencia al choque térmico EN ISO 10545-9	Daño	-	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño
Determinación de la dilatación por humedad EN ISO 10545-10	Expansión máxima	mm/m	0,1	0,1	0,1	0,1
	Expansión media	mm/m	0,0	0,0	0,0	0,1
Determinación de la resistencia a la helada EN ISO 10545-12	Daño	-	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño	Pasa/sin daño
	CINH ₂ /Productos de limpieza	Clase	A (sin daño)	A (sin daño)	A (sin daño)	
	Lejía / Sales para piscinas	Clase	A (sin daño)	A (sin daño)	A (sin daño)	
	HCl (3% v/v)	Clase	LA (sin daño)	LA (sin daño)	LA (sin daño)	
	A. Cítrico (100g/l)	Clase	LA (sin daño)	LA (sin daño)	LA (sin daño)	
Determinación de la resistencia química EN ISO 10545-13	KOH (30 g/l)	Clase	HA (sin daño)	HA (sin daño)	HA (sin daño)	
	HCl (18%)	Clase	HA (sin daño)	HA (sin daño)	HA (sin daño)	
	A. Láctico (5%)	Clase	HA (sin daño)	HA (sin daño)	HA (sin daño)	
	KOH (100 g/l)	Clase	HA (sin daño)	HA (sin daño)	HA (sin daño)	
	Agente verde	Clase	5	5	5	5
Determinación de la resistencia a las manchas EN ISO 10545-14	Agente rojo	Clase	-	-	-	-
	Lodo (solución)	Clase	5	5	5	5
	Aceite de oliva	Clase	5	5	5	5

Sostenibilidad en la Fábrica

Cosentino S.A., en su política de mejora continua en línea con el desarrollo sostenible, ha desarrollado en los últimos años una serie de inversiones orientadas a la mejora ambiental del proceso de producción. Estas acciones tienen como objetivo eliminar o reducir las emisiones atmosféricas de las instalaciones industriales, implementar sistemas de tratamiento de aguas para optimizar su uso o minimizar los vertidos, así como mejorar la gestión de los residuos y minimizar su generación. También se ha invertido en movilidad sostenible, eficiencia energética y creación de zonas verdes. Para obtener los máximos niveles de sostenibilidad en la producción de Dekton®, se han utilizado las mejores técnicas disponibles (MTD), lo que supone una inversión total de más de 14 millones de euros.

La movilidad sostenible tiene un papel fundamental en la política de sostenibilidad de Cosentino. En este sentido y vinculado con el nuevo parque industrial donde se fabrica Dekton®, se han diseñado más de dos kilómetros de carriles bici y se han comprado bicicletas para que los empleados puedan desplazarse. Esto ha supuesto una inversión de más de 50.000 euros. Por otra parte, también alentamos la movilidad por el parque industrial mediante el uso de vehículos eléctricos para el transporte de trabajadores y proveedores.

Sostenibilidad en la Fábrica



- 1 Electricidad 100% de origen renovable certificada
- 2 Materias primas
- 3 Materias primas recicladas
- 4 99% de agua reciclada en proceso
- 5 Fábrica
- 6 +94.000 m² zonas verdes
- 7 Cosentino City
- 8 Cosentino Center
- 9 Marmolistas, tiendas de cocina y baño, arquitectos y diseñadores
- 10 Cliente final

Producimos 1,45 millones de m² de productos con material recuperado o reciclado en su composición. Recuperación del 33% de los residuos generados.

Uso de un 19% más de agua reutilizada que en 2018.

Promovemos sostenibilidad
Productos con hasta 25 años de garantía.

Con nuestra **estrategia de movilidad sostenible** evitamos la emisión de 1.255 toneladas de CO₂ equivalente al año en 2019.

Dekton® supone la emisión de **14,54 kg de CO₂ por m²**, un 11% menos que durante 2018.

Acuerdos con navieras
En 2019, evitamos la emisión de 4.000 toneladas de CO₂ equivalente.

Renovamos Norma ISO 14001:2015.

Los datos ofrecidos hacen referencia a la actividad del Parque Industrial de Cantoria en 2019 (Almería, España)

Atmósfera terrestre

Proteger el aire es fundamental no solo para el medioambiente sino también para la salud de las personas. Entre las diferentes medidas que se han tomado en la fabricación de Dekton®, destacamos:

- Sistemas de transporte hermético para materias primas micronizadas desde el camión hasta el molino. Estos sistemas evitan la emisión de partículas de polvo a la atmósfera, impidiendo su dispersión, la contaminación cruzada y consiguiendo un mejor aprovechamiento de las mismas.
- Sistemas de transporte integral para minimizar las posibles emisiones desde el punto de origen de la materia prima coloreada (atomizadores) hasta el punto de almacenamiento (24 silos herméticos). Estos sistemas incluyen la extracción de polvo, agilizan el recorrido, las cintas y sobre todo la descarga y los traslados entre las cintas hasta llegar a los silos de los tanques. Gracias a todo ello, se consigue optimizar el consumo de recursos naturales aumentando la eficiencia de su uso y minimizando la generación de residuos industriales en un 95%.
- Sistemas centralizados de recolección y purificación de polvo mediante filtros de 7 bolsas que se encuentran en las diferentes secciones de la fábrica. Los filtros de bolsa son dispositivos altamente eficientes que purifican el 99% del polvo emitido.
- Cuatro vehículos eléctricos que transportan el producto a través de la fábrica y desde el punto Silestone 3 hasta el centro de distribución automatizado. Estos vehículos no consumen combustible (lo que supone una reducción importante de las emisiones en comparación con vehículos diésel) y disponen de un sistema de ahorro de energía.
- Instalación para la aspiración, tratamiento y recuperación de humos provenientes de los hornos. Este sistema puede redirigir los humos de los hornos a los atomizadores aprovechando su calor y reduciendo así el consumo de gas natural y las emisiones al aire. El consumo de gas natural se reduce en un 10% en comparación con las instalaciones convencionales y sus correspondientes emisiones de CO₂.
- Sistemas MDR y SPR para la recuperación de calor en hornos. Estos sistemas recuperan parte del calor proveniente de la zona de enfriamiento del horno para precalentar el aire de combustión. De esta forma, se reduce el consumo de gas natural a un 5%, con la consiguiente disminución de las emisiones atmosféricas vinculadas a su combustión.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Cálculo de huella de carbono de organización (2019)

Proyectos localizados para la reducción de emisiones de CO₂ (2019 en adelante)

Plan Estratégico de reducción, compensación y neutralización de emisiones de CO₂ (2020)

Recuperación de residuos

Se han instalado los siguientes sistemas para la recuperación de residuos generados durante el proceso de manufactura:

- Varias instalaciones para reutilizar los desechos brutos previos al proceso decocción. Incluyen una línea de recuperación de desechos brutos, una línea de transporte y embarque de carga a los turbo-trituradores y la instalación de disolución. Si no se hubieran puesto en marcha estas instalaciones, se generaría un desperdicio industrial de aproximadamente el 5% de la producción diaria, pero gracias a este equipo, los residuos industriales pueden volver a procesarse, minimizándose en un 90%. Este equipo ha costado más de 1,2 millones de euros.
- Un sistema de recuperación del polvo de las distintas áreas de recolección de emisiones. El polvo se reutiliza como materia prima en el proceso. Se han invertido más de 500.000 euros en estos sistemas.
- Maquinaria de limpieza (del tipo barredora-fregadora) con sistema de reciclaje de agua. Los principales objetivos de esta maquinaria son minimizar el polvo en suspensión provocado por el paso de vehículos y mantener todas las instalaciones con niveles de limpieza óptimos. En comparación con un sistema tradicional, este tipo de maquinaria puede mejorar la gestión de los residuos no controlados y minimizar el 95% del consumo de agua de descarga para la limpieza. En esta maquinaria se han invertido 70.000 euros.

Evolución

2018-19	2025	2050
30%	50%	100%

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

Desde 2018, contamos con nuestra propia:

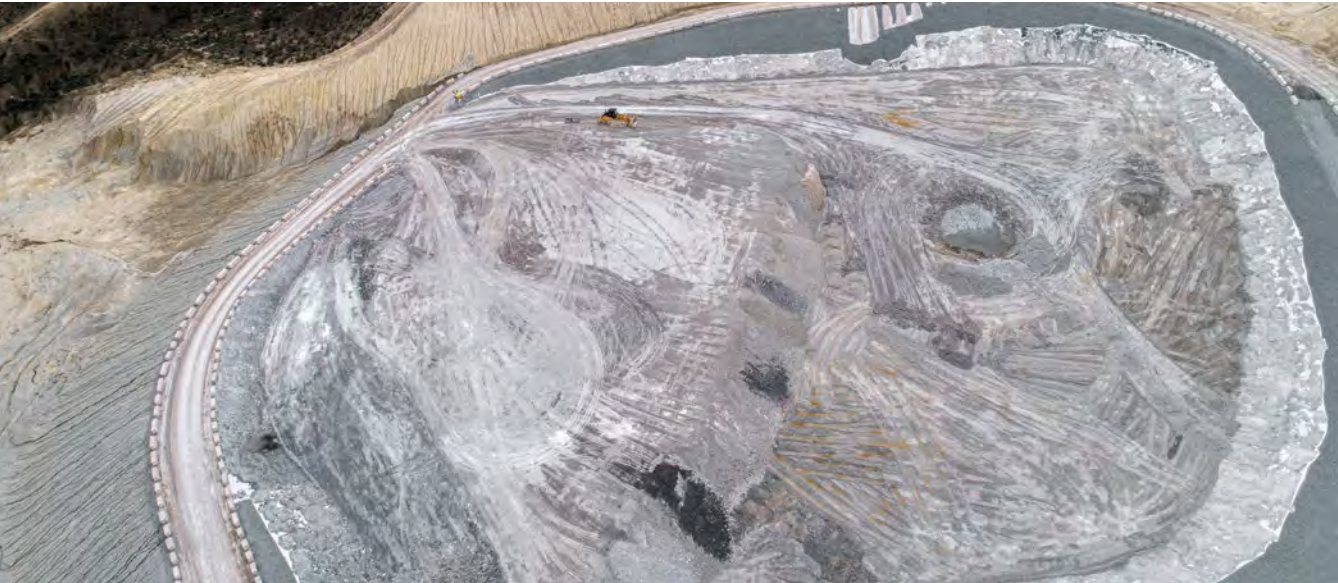
- Empresa de gestión de residuos no peligrosos



- Planta de Gestión y Valorización de Residuos

Al utilizar nuestras propias instalaciones evitamos la emisión de más de 7.000 toneladas de CO₂ equivalente al año por el transporte de residuos.

Valorización del 33% de residuos



Gestión y uso del agua

El agua es un recurso limitado, especialmente en una zona árida como el sudeste de España. Por eso, la hemos tenido en cuenta en la fabricación de Dekton® tomando las siguientes medidas:

- Cuatro tanques ubicados en distintos puntos de la fábrica que permiten la recolección de agua limpia y su reutilización en el proceso. Esta instalación evita que la generación del 50% de agua limpia se trate como residuo. Se han invertido 250.000 euros en estas instalaciones.
- Un sistema para obtener agua mediante la tecnología de ósmosis inversa. Está destinado a la producción de 300 m³ /d de agua tecnológica a partir de agua de suministro, con un caudal de rechazo de agua tecnológica inferior al 5% del agua que llega a la fábrica.
- Un sistema de decantado y clarificación de agua que permite el tratamiento y recuperación de las aguas de proceso (recuperación del 95%). Junto con el sistema tecnológico de agua, conlleva un desembolso de 1 millón de euros.
- Sistemas automáticos de limpieza para atomizadores. Estos sistemas solo utilizan el agua estrictamente necesaria para dicha limpieza, minimizando la generación de corrientes residuales en el proceso que requieran un tratamiento posterior (para su reutilización en el proceso) o la gestión externa de los residuos. Además, no es necesario que se reduzca mucho la temperatura de estos sistemas mientras se limpian, de modo que hay un mantenimiento de la temperatura superior al del método tradicional (es decir, la limpieza manual por parte de los operarios) y, por lo tanto, un menor consumo de energía (minimizando las emisiones atmosféricas por el consumo de gas) para que la maquinaria vuelva a su temperatura de funcionamiento. Esto supone una inversión superior a 32.000 euros.

CONSUMO DE RECURSOS
HÍDRICOS EN 2019

262 mil m³/año

- Agua industrial (pantano) 222 mill m³/año* *Sustitución posterior por agua tratada terciaria)
- Agua sanitaria (grifo) 40 mill m³/año

60 mil m³/año de agua reutilizada para el riego 82 mill m³/año de agua tratada y reutilizada en el proceso

Evolución

2016	2019	2020	2025
EDAR (8)	99% de las aguas residuales recicladas en el proceso	EDAR terciaria	Estudio sobre la viabilidad de una planta desalinizadora



Zonas verdes

Se han habilitado más de 25.000 m² de zonas verdes vinculadas con el nuevo parque industrial. Además, se han utilizado especies nativas y más de 200 árboles, adaptados a las condiciones áridas de la zona. En total se han invertido más de 250.000 euros en estos nuevos espacios.



Eficiencia energética

Además de las medidas de ahorro mencionadas anteriormente (como la reutilización del calor de los humos de horneado), se han programado otras medidas de eficiencia. Para la iluminación de circulaciones exteriores, se ha utilizado iluminación LED con ajuste temporal vinculado al tráfico total. Para alumbrar el interior de las fábricas, utilizamos la iluminación natural al máximo gracias a la instalación de claraboyas.

CONSUMO DE ENERGÍA

Electricidad 100% de origen renovable certificada

0% de CO₂ eq./año Emisiones indirectas

30% de autosuficiencia energética en 2020

Evolución prevista

2021	2022	2025	2030
Planta fotovoltaica 20 MW ISO 50.001	EDAR (8) Estudio sobre la viabilidad de una planta de aerogeneradores	Estudio sobre la viabilidad de los combustibles alternativos	Nueva planta fotovoltaica

Cosentino CO₂ Neutral

Hemos identificado aquellos proyectos que cumplen con las características necesarias para realizar una compensación responsable y a su vez, que cuenten con un fuerte componente social que apoye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.

El proyecto elegido en 2019 para la compensación de emisiones tiene un importante impacto social en el desarrollo sostenible a través del apoyo a la economía local mediante la capacitación y la creación de empleo.

ESTRATEGIA DE CERO EMISIONES

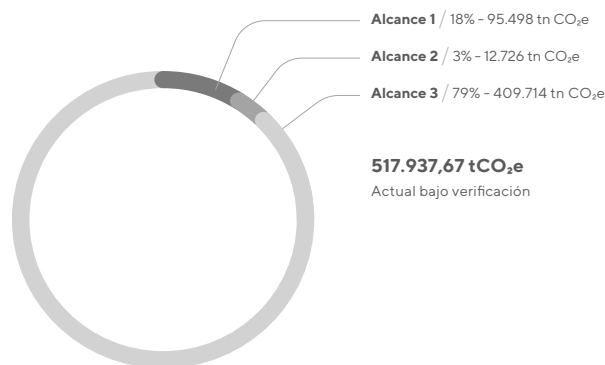
La superficie ultracompacta Dekton® está catalogada como Carbon Neutral.

Compensamos nuestras emisiones de CO₂ en todo el ciclo de vida del producto.



Huella de carbono

Uno de los principales hitos en 2019 ha sido el cálculo inicial de la huella de carbono de nuestra organización. El cálculo base de la huella de carbono se ha llevado a cabo con los resultados de la compañía en el año 2018, considerando tanto las emisiones directas procedentes de fuentes que la organización controla en su actividad (alcance 1) e indirectas por la compra de electricidad (alcance 2), como el resto de las emisiones indirectas derivadas principalmente de la extracción y suministro de materias primas por parte de nuestros proveedores (alcance 3). Esto significa que hemos sido capaces de identificar los puntos del proceso en los que se crean más emisiones y el impacto es mayor. A partir de aquí, y de cara al año 2020, tendremos una herramienta que nos permite definir objetivos de reducción, compensación y neutralización de emisiones de GEI y consumo energético, enfocados a corto, medio y largo plazo. Estos objetivos quedarán reflejados en el «Plan Estratégico de reducción, compensación y neutralización de emisiones de CO₂» del Grupo Cosentino (actualmente en desarrollo). Dicho documento contendrá no solo las líneas estratégicas de la empresa sino también los cálculos de la huella de carbono del año 2019.



ACCIONES SOBRE LA HUELLA DE CARBONO

Con los proyectos y medidas que se están llevando a cabo actualmente, se estima una reducción anual de las emisiones de CO₂ de 15.500 toneladas/año:

- Plan de mejora de procesos/ Efic. Energética
- Proyectos de compensación de emisiones

Es necesario involucrar a toda la cadena de valor:

- Compras Sostenibles ISO 20400
Herramienta para auditar y valorar a nuestros proveedores
- Proyecto de compensación a gran escala con la participación de los proveedores

Evolución prevista

A corto plazo

2020-21

Plan de Movilidad Sostenible.
Proyectos de reducción, compensación y neutralización de emisiones.

A medio-largo plazo

2021 - en adelante

Estudio sobre la viabilidad de una sustitución progresiva del gas natural por biocombustibles.

Estudio sobre la viabilidad de la captura y almacenamiento de CO₂.

Declaración Ambiental de Producto

Este documento contiene la Declaración Ambiental de Producto (DAP) de la superficie de construcción Dekton® y los resultados de su Análisis del Ciclo de Vida (ACV), habiéndose finalizado este proceso el 28/06/2016. Esta DAP va dirigida tanto a clientes industriales como a clientes finales. Este estudio ha sido realizado para comprender el impacto ambiental de esta superficie de construcción incluyendo todas las etapas del ciclo de vida («de la cuna a la tumba»). Es decir, los resultados reflejan el análisis de las fases de producción, transporte, instalación, uso y fin de vida. Otros objetivos de este estudio son implantar un proceso sistemático de continua mejora en todas las fases de este ciclo y obtener los resultados de base para publicar una Declaración Ambiental de Producto (DAP). Este estudio ha sido realizado conforme a las siguientes normativas:

- 1. General programme instructions for the International EPD® System (Rev. 2.5 2015/05/11).
- 2. Product Category Rules (PCR) for preparing an environmental product declaration (EPD®) for product group “Construction products and CPC 54 construction services” (Multiple UN CPC codes 2012:01 Construction Products and Construction Services (versión 2.1).



SISTEMA DAP®

- N° DAP: S-P-00916 / Declaración Ambiental de Producto de acuerdo con ISO 14025 y EN 15804
- Fecha de realización: 01/10/2016 / Validez: 5 años / Válido hasta: 01/10/2021
- Basado en PCR 2012:01 Construction Products and Construction Services versión 2.1
- Ámbito geográfico de la DAP: Internacional

Descripción de límites del sistema

ETAPA PRODUCTO			ETAPA CONSTRUCCIÓN		ETAPA USO					ETAPA FIN DE VIDA					BENEFICIOS Y CARGAS FUERA DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA	
A1. Materias primas	A2. Transporte	A3. Producción	A4. Transporte	A5. Instalación	B1. Uso	B2. Mantenimiento	B3. Reparación	B4. Sustitución	B5. Rehabilitación	B6. Uso de energía	B7. Uso de agua	C1. Demolición	C2. Transporte	C3. Tratamiento residuos	C4. Vertido	D. Reutilización, reciclado y recuperación
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X: incluido; MND: Módulo no declarado

Todos los valores que figuran en las siguientes tablas vienen referidos a la unidad funcional de este estudio (una tonelada de producto). Las tablas 5, 6 y 7 describen el comportamiento ambiental, uso de recursos y gestión de residuos de Dekton, siempre expresado en valores por unidad funcional. Ninguno de los materiales usados en Dekton se encuentran dentro de la «Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación» (<http://echa.europa.eu/es/candidate-list-table>).

Las unidades, los indicadores de impacto ambiental y los factores de conversación seleccionados son los establecidos en «Appendix A of the MSR 1999:2» (Rev. 1.1 dated 2005/9/25) y aquellos establecidos en la metodología CML-IA 3.0 (<http://cml.leiden.edu/software/data-cmlia.htm>) para el cálculo del impacto ambiental. Esta metodología se ha desarrollado y utilizado plenamente a nivel europeo debido a la fiabilidad de sus datos y bases científicas, que se basan en la metodología y procedimientos establecidos por Guinée et al. (2001). Para el cálculo de la energía primaria renovable consumida se ha utilizado la metodología Cumulative Energy Demand (CED) desarrollada por Frischknecht et al. (2007).

Las categorías de impacto calculadas coinciden con las propuestas en Multiple UN CPC codes 2012:01 Construction Products and Construction Services (versión 2.1) y los resultados se han dividido en función de las etapas y módulos descritos en la sección 4. Para el cálculo de estos datos se ha utilizado el software SimaPro en su versión 8.0.3. Los impactos calculados son potenciales y siempre considerando condiciones de operación estándar.

Comportamiento ambiental por unidad funcional

PARÁMETROS	ETAPA PRODUCTO	ETAPA CONSTRUCCIÓN	ETAPA USO							ETAPA FIN DE VIDA				D. REUTILIZACIÓN, RECICLADO Y RECUPERACIÓN	
	A1 - A2 - A3	A1. Transporte	A2. Instalación	B1. Uso	B2. Mantenimiento	B3. Reparación	B4. Sustitución	B5. Rehabilitación	B6. Uso de energía	B7. Uso de agua	C1. Demolición	C2. Transporte	C3. Tratamiento residuos	C4. Vertido	
Agotamiento recur. abióticos (elementos) (kg Sb eq.)	1.7E-03	1.83E-07	0	0	1.13E-08	0	0	0	0	5.80E-10	0	1.2E-09	0	2.38E-08	-1.2E-04
Agotamiento recur. abióticos (combustibles fósiles) (MJ.)	1.8E+04	1.93E-03	0	0	1.95E-01	0	0	0	0	2.87E-02	0	1.2E+01	0	5.45E+01	-1.8E+01
Calentamiento global (kg de CO ₂ eq.)	1.2E+03	1.48E-02	0	0	1.33E-00	0	0	0	0	1.92E-03	0	9.4E-01	0	4.00E+00	-1.3E+00
Agotamiento de la capa de ozono (kg CFC eq.)	1.4E-04	2.19E-05	0	0	1.28E-07	0	0	0	0	1.85E-10	0	1.4E-07	0	2.57E-07	-2.0E-07
Oxidación fotoquímica (kg C ₂ H ₄ eq.)	1.8E-01	2.71E-02	0	0	2.08E-04	0	0	0	0	3.89E-07	0	7.3E-05	0	5.14E-04	-4.8E-04
Acidificación (kg SO ₂ eq.)	3.4E+00	8.07E-01	0	0	4.81E-03	0	0	0	0	9.22E-06	0	2.5E-03	0	2.00E-02	-8.2E-03
Eutrofización (kg PO ₄ eq.)	3.4E+01	1.07E-01			3.84E-03					9.31E-07		4.8E-04		4.24E-03	-6.8E-04

Unidad = 1.000 kg de Dekton

Entendemos que un edificio es energéticamente eficiente cuando está diseñado para minimizar el uso de energía convencional que emplea de manera cotidiana.

Dekton® Feroe

Eficiencia energética: Leed y Breeam

La sostenibilidad de los proyectos arquitectónicos ha pasado de ser un complemento interesante y deseable a representar una verdadera necesidad que debe contemplarse desde el primer momento en que se acomete cualquier diseño constructivo. Para que un edificio o infraestructura sea considerado como sostenible debe integrar diferentes aspectos, desde su impacto en el entorno en que se emplaza hasta el origen de los materiales empleados en su construcción.

Entendemos que un edificio es energéticamente eficiente cuando está diseñado para minimizar el uso de energía convencional que emplea de manera cotidiana. No es una cuestión únicamente de ahorro en la factura de la energía. Existen otros muchos beneficios derivados de este enfoque en construcción: una instalación de materiales más sencilla, menor coste de mantenimiento y una obsolescencia o degradación de materiales reducida. Para acometer la construcción de un edificio energéticamente sostenible se deben desarrollar dos tipos de estrategias: estrategias de diseño pasivo, centradas en aprovechar el clima y el contexto en que se emplaza el edificio; y de diseño activo, como el empleo de diferentes fuentes de energía renovable para abastecer el edificio.



LEED

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es el sistema de certificación de edificios sostenibles más utilizado en el mundo. Disponible para prácticamente todos los tipos de proyectos arquitectónicos, LEED proporciona un marco de referencia para clasificar edificios ecológicamente comprometidos y altamente eficientes en términos energéticos. Acometer la construcción de un edificio desde la perspectiva de la certificación LEED es clave para reducir costes antes, durante y después del proyecto.



Espacios sostenibles

Minimizar los efectos sobre los microclimas y los hábitats humanos y de la vida silvestre reduciendo las islas de calor. Utilizar materiales de pavimentación con un valor $RS \geq 0,33$ y para tejados que tengan un valor $IRS \geq 82$ o $IRS \geq 39$ dependiendo de la pendiente. Puede obtener 2 créditos Leed como la reflectancia solar (RS) y el índice de reflectancia solar de Dekton.

RS= 0,462 colores grises
RS= 0,674 colores crema
RS= 0,79 colores blancos

IRS= 52 colores grises
IRS= 81 colores crema
IRS= 98 colores blancos



Prioridad regional

Los créditos de prioridad regional (RP) son los créditos LEED existentes que ayudan a los equipos de proyecto a centrarse en sus prioridades locales en materia de medio ambiente, equidad social y salud pública. Requisitos: Se concede un crédito por cada crédito de Prioridad Regional conseguido hasta un máximo de cuatro.

Cosentino es una empresa con una presencia global cada vez mayor. Actualmente distribuye sus productos y marcas en más de 80 países y en 37 de ellos tiene distribución propia. Un hecho clave para entender y cumplir las prioridades regionales para cada proyecto.



Materiales y recursos

Fomentar el uso de productos y materiales para los que se dispone de información sobre el ciclo de vida y que tienen repercusiones ambientales, económicas y sociales preferibles en el ciclo de vida. Puede obtener 1 crédito Leed ya que Dekton posee su propia declaración ambiental de producto y el plan de reducción de la huella de carbono se encuentra en elaboración.

Requisitos: Uso de productos de cinco fabricantes diferentes como mínimo, que cumplan con al menos uno de los criterios de abastecimiento y extracción responsables citados a continuación. El valor total de los productos de construcción instalados que cumplan con estos criterios deberá representar al menos el 40% del valor total de los productos de construcción instalados permanentemente en el proyecto. Puede obtener 1 crédito Leed ya que Dekton Trillium y Radium utilizan hasta un 80% de materiales reutilizados, Eter hasta un 30% y los colores blancos tienen distintos porcentajes de materiales reutilizados.



Innovación

Animar a los equipos de los edificios a conseguir una eficiencia excepcional e innovadora. Requisitos: Destacar por innovación más allá de los elementos enumerados en la guía LEED.

Puede obtener de 1 a 5 créditos Leed ya que la Innovación forma parte del ADN de Cosentino. Como empresa líder, Cosentino innova y anticipa, junto con sus clientes y socios, soluciones de que ofrecen diseño, valor e inspiración a la vida de las personas.



Calidad ambiental del interior

Proporcionar un entorno térmico confortable que apoye y promueva la productividad y el bienestar de los ocupantes. Requisitos: Cumplir los requisitos tanto para diseño como para el control del confort técnico. Diseñar el envoltorio del edificio para cumplir los requisitos de las normas ASHRAE Standard 552017 o ISO 7730:2005. Puede obtener 1 crédito Leed ya que Dekton está certificado para su uso en fachadas ventiladas.

Uso de materiales en el interior del edificio (todo dentro de la membrana impermeabilizante) que cumplan con los criterios de baja emisión citados a continuación. a. SOLERÍA: Al menos el 90% del suelo, del coste total del área instalada, cumple con los requisitos de contenido en COV. b. PAREDES: Al menos el 75% de las paredes, del coste total del área instalada cumple con los requisitos de contenido en COV.

Puede obtener 1 crédito Leed ya que Dekton cuenta con la certificación de Greenguard Gold.

BREEAM

BREEAM es una de las certificaciones de sostenibilidad más importantes y reconocidas del mundo, enfocada en evaluar el impacto medioambiental de todo tipo de proyectos arquitectónicos. Este certificado evalúa impactos en diez categorías distintas que van desde el uso ecológico del suelo hasta el empleo de materiales sostenibles y la eficiencia energética de infraestructuras y edificios. BREEAM motiva la ejecución de proyectos desde un enfoque sostenible que genera beneficios económicos, ambientales y sociales para todos los implicados en la construcción y posterior uso del edificio o infraestructura.



Cosentino diseña sus materiales desde un enfoque innovador y sostenible que ayuda a la comunidad de arquitectos y diseñadores a cumplir con los requisitos exigidos por el sistema de evaluación BREEAM. Tanto la elección de los materiales utilizados para la elaboración de los productos como el diseño específico de los mismos está orientado a garantizar el menor impacto medioambiental posible en cada proyecto arquitectónico, teniendo especial relevancia la eficiencia energética de los edificios que emplean materiales Cosentino en su construcción.



Salud y bienestar

HEA 02 Calidad del aire interior.

Fomentar un ambiente en interiores saludable mediante la especificación e instalación de ventilación, equipos y acabados adecuados. Requisitos: Niveles de emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV). Los productos seleccionados deben cumplir con los límites de emisión establecidos en la guía.

Puede obtener 1 crédito Breeam ya que Dekton® posee la certificación Greenguard Gold.

HEA 04 Confort térmico.

Garantizar, a través del diseño, la consecución de los niveles adecuados de confort térmico, así como la selección de los dispositivos de control necesarios para mantener un entorno térmicamente confortable para los ocupantes del edificio.

Puede obtener 1 crédito Breeam ya que Dekton está certificado para su uso en fachadas.



Materiales

MAT 01 Impacto del ciclo de vida

Fomentar el uso de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental durante todo el ciclo de vida del edificio. Requisitos: Al menos cinco productos especificados en Design Stage (DS1) e instalados por Post-Construction Stage (PCS 2) están cubiertos por una DAP verificada.

Puede obtener 1 crédito Breeam ya que Dekton® posee la certificación EPD.

MAT 06 Eficiencia del material

Reconocer y fomentar medidas para optimizar la eficiencia del material. Eficiencia del material: «...Esto incluye el uso de menos materiales, la reutilización de materiales de demolición y desmontaje existentes y, cuando corresponda, la adquisición de materiales con niveles más altos de contenido reciclado...».

Puede obtener 1 crédito Breeam ya que Dekton® emplea diferentes porcentajes de materiales recuperados en algunos de sus colores: - Dekton Trillium y Radium hasta un 80% - Dekton Eter hasta un 30% - Distintos porcentajes en los colores blancos.



Innovación

INN 01 Innovación.

Apoyar la innovación dentro de la industria de la construcción mediante el reconocimiento de los beneficios relacionados con la sostenibilidad que no se ven recompensados por las cuestiones estándar del certificado BREEAM. Están disponibles hasta un máximo de 10 créditos, con el puntaje total de BREEAM limitado al 100%, en conjunto a partir de una combinación de lo siguiente: a) 1.c Calidad del aire interior: Todos los tipos de productos cumplen con los límites de emisión, los requisitos de prueba y los requisitos adicionales enumerados en la guía. (1 CRÉDITO) b) 1.g Al menos 10 productos especificados en el DS e instalados en el Post-Construction Stage (PCS) están cubiertos por la DAP verificada específica del fabricante (1 CRÉDITO).

Puede obtener estos puntos ya que Dekton® posee la certificación Greenguard Gold y EPD.

Certificaciones

Dekton® está en proceso de certificación de las siguientes certificaciones mundiales con implicaciones medioambientales.

ISO 9001



Se ha determinado que Cosentino cumple con la norma del Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001:2015. Este certificado es válido en cuanto al diseño, fabricación, producción, distribución, venta y comercialización de las superficies ultracompactas Dekton®.

ISO 14001



Este reconocimiento certifica y consolida la calidad del Sistema de Gestión Ambiental de Cosentino. Este certificado abarca todo el proceso en el que participa la empresa, desde el diseño, la fabricación y el procesamiento de Dekton®, hasta su distribución y comercialización. Entre otros aspectos, certifica el uso eficiente de las materias primas, el control de las emisiones a la atmósfera, los programas de gestión de residuos, los sistemas de tratamiento y reutilización de aguas industriales, la eliminación de sustancias químicas y el control de los riesgos ambientales.

ETIQUETADO DGNB



Dekton® se ha incorporado al Navegador de la DGNB, lo que supone un apoyo óptimo para Cosentino en Alemania a la hora de definir las características relevantes del producto y proporcionar los parámetros correspondientes. También podrá hacer uso de especificaciones de rendimiento predefinidas, que incluyen una descripción paso a paso de las características del producto que son relevantes para aplicar los criterios de construcción sostenible de la DGNB en su categoría de productos. Además, proporciona enlaces a la página de información de cada uno de sus productos en el Navegador, dando a las partes interesadas acceso directo a la información que están buscando.

ETA 14/0413



Es una homologación técnica europea basada en el EAD 090062-00-0404 «Kits para revestimientos exteriores de fachada fijados mecánicamente». Es un documento de referencia para la aplicación en Europa y otros mercados. Incluye datos técnicos de los tres tipos de sistemas de fachada ventilada para 12 y 20 mm. DKT1 para el sistema de anclaje destalonado y DKT2 y DKT3 para los sistemas de ranurado en los cantos con perfil continuo o grapas.

NOA



El certificado de NOA ha sido homologado y diseñado para cumplir con el Código de Construcción de Florida, incluida la Zona de Huracanes de Alta Velocidad (HVHZ). Incluye dos tipos de sistemas: Dekton® de 12 mm instalado en perfiles de aluminio y clips fijados a la madera contrachapada adherida a listones de madera, marcos de acero o mampostería, y Dekton® de 8 mm instalado con un sistema de fachada aplacada. Incluye informes de ensayos relativos a la presión estática del aire, la carga de presión cíclica del viento, la propagación de las llamas y la generación de humo, los ciclos de congelación y descongelación y la absorción de agua.

NSF



NSF es una organización independiente sin ánimo de lucro, dedicada a la seguridad en el ámbito de la salud pública y la protección del medio ambiente. La NSF es líder mundial en el desarrollo de normas, certificaciones de productos, educación y gestión de riesgos para la salud y la seguridad pública. Dekton® está siendo ensayado y evaluado por NSF bajo la norma internacional 51, para los distintos productos. Obtener el certificado NSF y, por tanto, el derecho a usar el logotipo para los productos certificados, supone una evaluación toxicológica de todos los ingredientes de los diferentes productos, la realización de ensayos de aptitud y la superación de auditorías anuales no anunciadas, en todos los lugares de fabricación.

* Obtenga información sobre colores con certificación NSF a través de www.nsf.org

BBA 16/5346



Este certificado Agrément de Dekton® se refiere a los paneles de revestimiento ventilado para su fijación a una subestructura de soporte de aluminio y para su uso como fachada drenada y retroventilada en paredes externas de mampostería, hormigón o acero de edificios nuevos y existentes.

Greenguard



Greenguard Environmental Institute es una organización sin ánimo de lucro, cuya misión es mejorar la salud pública y la calidad de vida a través de programas de mejora de la calidad del aire en interiores. Algunos estudios de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos han demostrado que la contaminación del aire en interiores puede ser 100 veces superior a los niveles de contaminación en el exterior.

En las construcciones energéticamente eficientes, los contaminantes tienden a quedarse atrapados en los espacios habitables en lugar de moverse libremente en el ambiente. Algunos de los contaminantes en interiores más dañinos son los compuestos orgánicos volátiles (COVs), el monóxido de carbono, partículas provenientes de cocinar, y óxidos de nitrógeno. Estos contaminantes pueden causar el síndrome del edificio enfermo, que causa mareos, náuseas y enfermedades relacionadas.

Dekton® ha sido analizado por Greenguard, encontrándose que no emite ningún tipo de COV habiendo conseguido, por tanto, las certificaciones Greenguard Certified (Certificado n.º 41572-410) y Greenguard Gold (Certificado n.º 41572-420).

NCREE Earthquakes



Informes sobre pruebas sísmicas emitidos por el Centro Nacional para la Investigación de Ingeniería de Terremotos de Taiwán (NCREE), un laboratorio de simulación sísmica.

Otras certificaciones

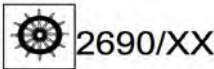
EPD



HPD



IMO



Coc (Civil Defence)



VOC Eurofins



DoP



Kosher



Incombustible



A1/A2 s1 d0 (con malla)
EN 13501-1 2018 y NFPA/
IBC clase A ASTM E 84

Gama de Productos

02

34	Tamaños, Formatos y Espesores
36	Colores y Superficies
44	Dekton iD
50	Estabilidad del Color
51	Personalización de Cortes y Elementos Especiales



Tamaños, Formatos y Espesores

Formato estándar

Gracias al tamaño y ligereza de Dekton®, 3.200x1.440 mm (con la opción de suministrarlo cortado a medida), las posibilidades de diseño crecen de forma exponencial.

Formatos recomendados para el máximo aprovechamiento

Espesor (cm)	Formato (cm)
0,4 0,8 1,2 2	71 x 71
	71 x 142
	142 x 142
	79 x 143
	106 x 71
	106 x 143
	159 x 71
	159 x 143
	144 x 320
	71 x 320



	142 x 142	144 x 320	143 x 159	143 x 106	143 x 79
71 x 71	71 x 142	71 x 320	71 x 159	71 x 106	

Espesores estándar

Las tablas Dekton® están disponibles en diferentes espesores de 4 a 20 mm para que elija la opción más adecuada según la aplicación, diseño o efecto deseado.

Texturas de las superficies

- **Mate:** Liso sin brillo
- **Velvet:** Texturizado
- **Pulido:** Brillante

Medidas, peso y tolerancias

Espesor (mm)	Peso (Kg/m²)	Peso (Kg/tabla)
4	10.1	46.44
8	20.2	92.89
12	30.2	139.34
20	50.4	232.24

Tolerancias

- Espesor: ± 0,5 mm.
- Longitud y anchura: ± 2 mm.
- Perpendicularidad: ± 2mm.
- Rectitud de los lados: ± 1,5 mm.
- Curvatura central: ± 2 mm.
- Curvatura lateral: ± 2 mm.
- Alabeo: ± 2 mm.

Características técnicas

- Densidad 2,52 ± 4% g/cm³
- Resistencia a la flexión: ≥ 45 N/mm²
- Módulo de elasticidad: 84.000 N/mm²
- Dilatación térmica lineal: 5,9 x 10⁻⁶ °C⁻¹
- Absorción de agua: 0,1%. (Grupo BIa)
- Porosidad: 0,2%.
- Dilatación máxima: 0,1 mm/m.
- Conductividad térmica: 0,483 W/m°K
- Reacción al fuego. A1/A2 s1 d0 (con malla) EN 13501-1 2018 y NFPA/IBC clase A ASTM E 84



Colores y Superficies

Tipos de patrones

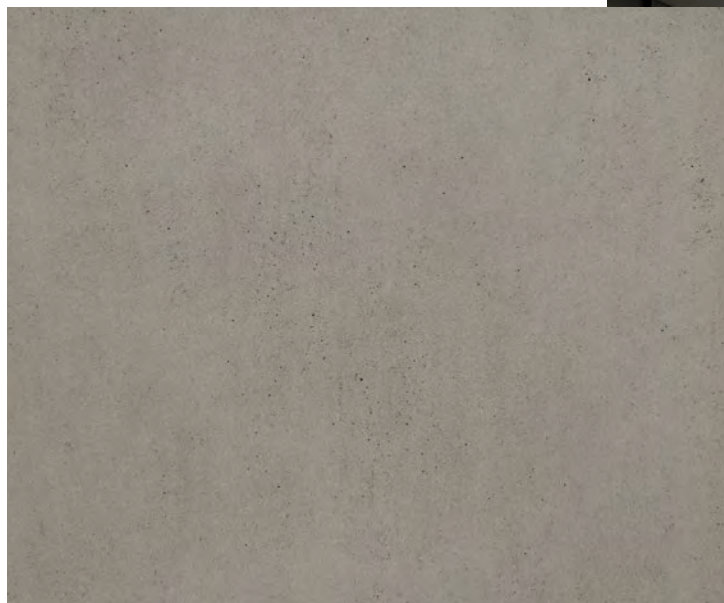
A fin de facilitar el proceso de diseño, hemos clasificado nuestra gama de colores en tres grupos diferentes de patrones. En función del efecto deseado para grandes superficies y la colocación de las tablas, y teniendo en cuenta la direccionalidad del diseño, los matices y las variaciones, nuestro portfolio se divide en Infinite Pattern, Singular Pattern y Smooth Pattern.

Sin embargo, esta clasificación es meramente orientativa. Por ello, recomendamos que acuda a nuestro departamento de Producto para obtener una valoración individual que garantice que pueda materializar su proyecto de la manera en que imaginó.



Infinite Pattern

Colores lisos o diseños con una composición y estructura uniformes o cuasi uniformes que, a la hora de ser usados para revestimientos como suelos, paredes, o fachadas, permite la colocación aleatoria de tablas y despieces logrando una homogeneidad visual total. Recomendado para revestimiento de grandes superficies.



ToHa por Ron Arad y Avner Yashar. Tel Aviv, Israel

Singular Pattern

Diseños con gamas cromáticas de mayor complejidad y direccionalidad muy marcada, que dan como resultado patrones con mucho carácter, los cuales, en despieces pequeños o piezas adyacentes, crean efectos heterogéneos. Recomendamos consultar con nuestro equipo técnico para su empleo en revestimiento de grandes superficies



Armonk Professional Center. New York City. EEUU



Dekton Kovik 8mm. Sistema de Fachada DKB

Smooth Pattern

Diseños con una direccionalidad en la estructura gráfica que ha de ser tomada en cuenta a la hora del despiece y colocación de tablas adyacentes, tanto si se busca homogeneidad en el diseño holístico como en caso contrario. Es un tipo de patrón muy polivalente pero que requiere de una colocación y despiece de tablas acorde. Recomendado para grandes superficies.

Dekton® Bookmatch

A partir de algunos de nuestros diseños, hemos creado referencias únicas, simétricas e intercambiables, que permiten realizar composiciones y diseños donde las vetas tengan continuidad entre diferentes piezas.

Existe una nomenclatura de números y letras para seleccionar los patrones que mas se ajusten a sus necesidades según color y espesores disponibles.

Material bajo pedido, consultar disponibilidad

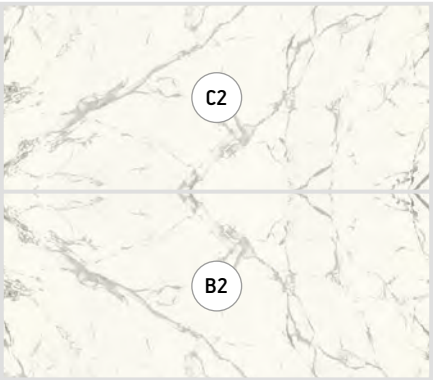
Dekton® Slim Aura 15

Espesores disponibles:
4 mm



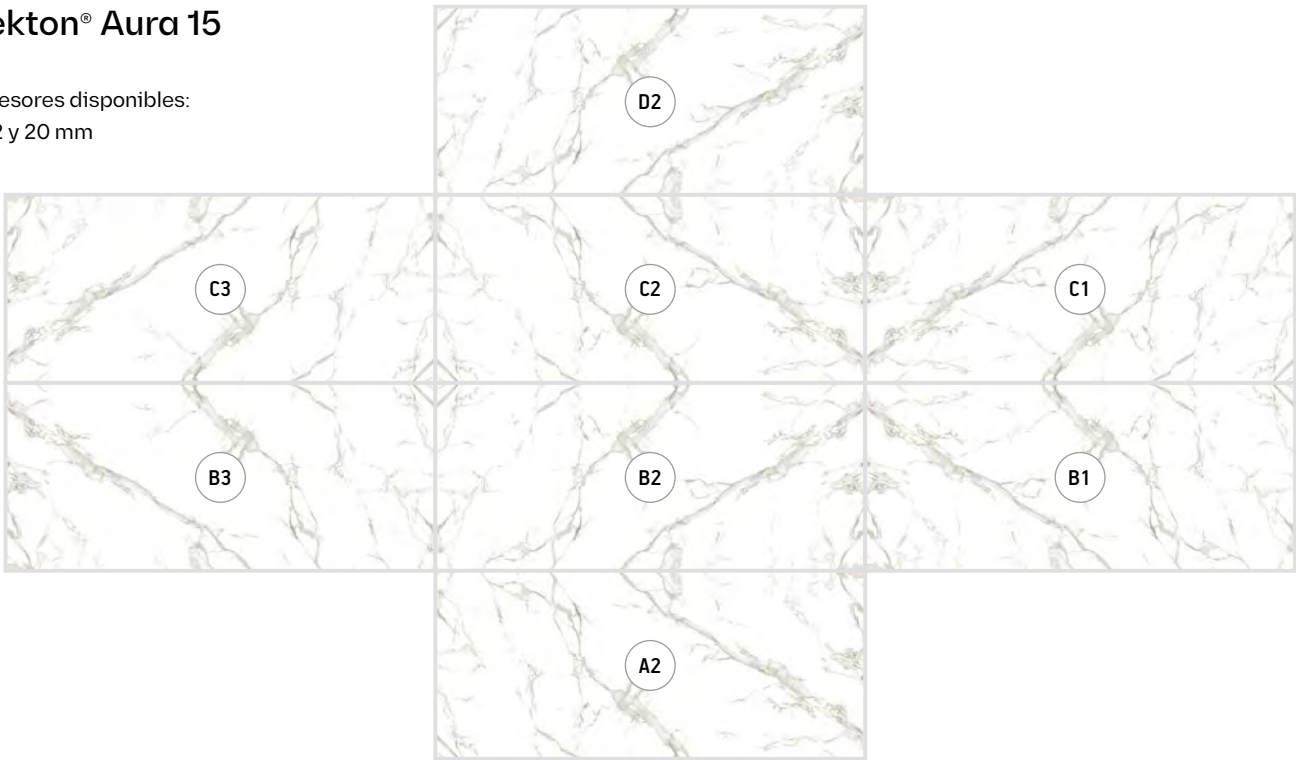
Dekton® Natura 18

Espesores disponibles:
4, 8, 12 y 20 mm



Dekton® Aura 15

Espesores disponibles:
8, 12 y 20 mm



CASO PRÁCTICO

Edificio 444N Orleans

Chicago, EEUU

Material

Dekton® Aura Bookmatch

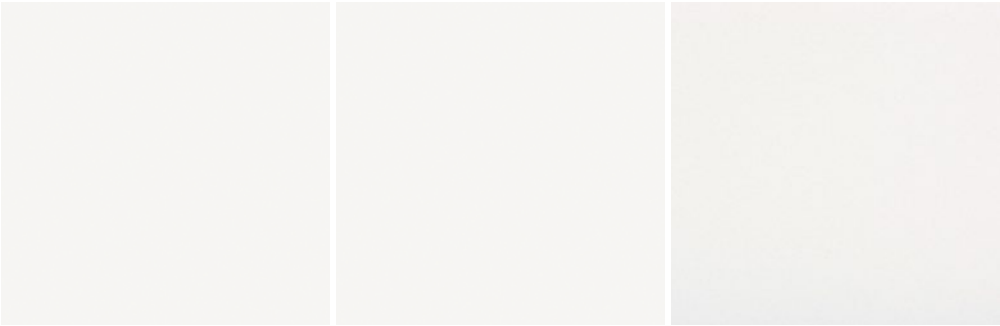
Espesor



12 mm



Carta de Colores, Patrones y Acabados

Infinite Pattern



Uyuni Chromica   Zenith SOLID Collection   Halo XGLOSS Solid   Nayla NATURAL Collection   



Vienna XGLOSS Basiq  Blanc Concrete TECH Collection  Aeri NATURAL Collection  Edora NATURAL Collection   



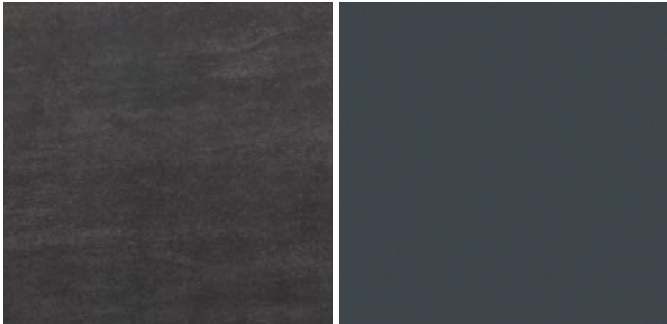
Sasea NATURAL Collection   Arga STONIKA Collection  Keon TECH Collection   Galema SOLID Collection 



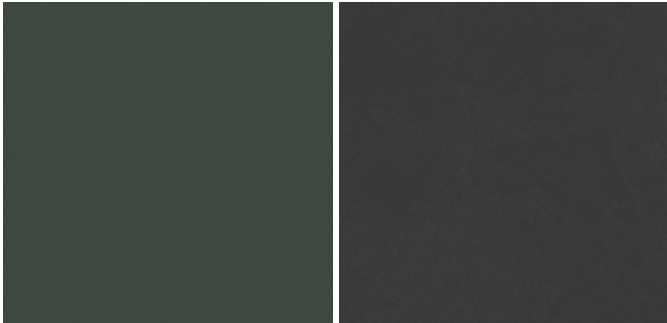
Strato TECH Collection   Sirocco NATURAL Collection    Milar INDUSTRIAL Collection  Keranium TECH Collection 

Ultra Textura Ultra Mate Textura Velvet XGloss Dekton Eco 4 Dekton Slim 4mm 5 Espesor 3 cm

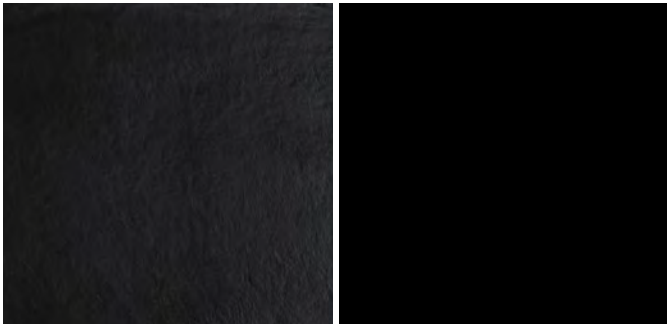
Singular Pattern



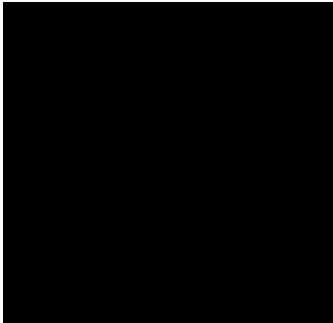
Bromo NATURAL Collection Baltic* Chromica



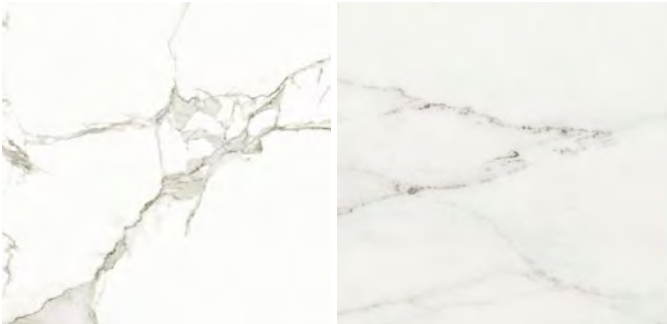
Feroe* Chromica Collection Eter NATURAL Collection



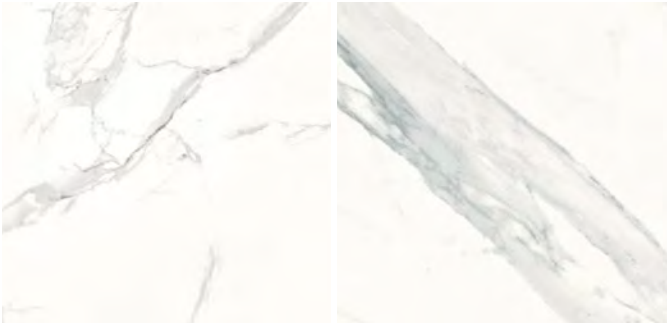
Sirius SOLID Collection Domoos SOLID Collection



Spectra XGLOSS Solid



Aura 15 NATURAL Collection Rem NATURAL Collection



Natura 18 XGLOSS Natural Opera NATURAL Collection



Kairos NATURAL Collection Entzo NATURAL Collection



Sky LIQUID Collection Nilium INDUSTRIAL Collection

* Pedidos Especiales. Sujeto a disponibilidad del material.

Singular Pattern



Olimpo STONIKA

Helena STONIKA

Bergen STONIKA

Tundra 19 XGLOSS Natural

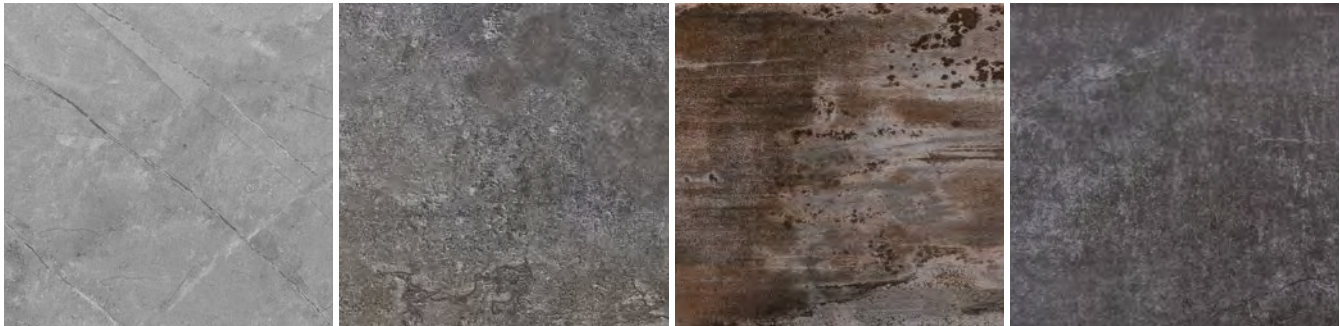


Portum NATURAL Collection

Shell LIQUID Collection

Khalo STONIKA

Soke INDUSTRIAL Collection

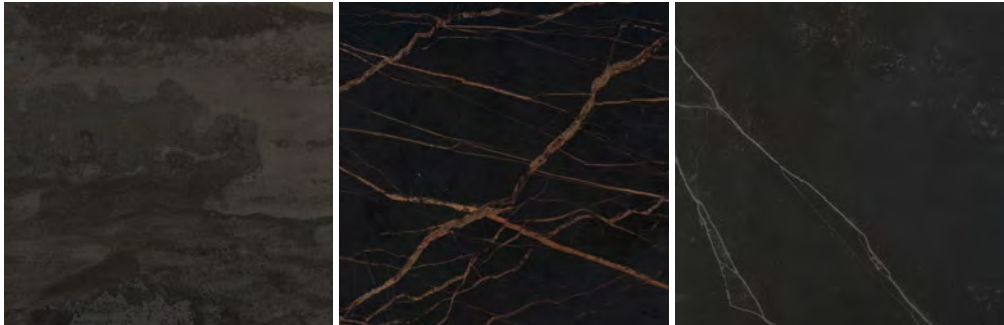


Vera NATURAL Collection

Orix INDUSTRIAL Collection

Trilium INDUSTRIAL Collection

Laos INDUSTRIAL Collection



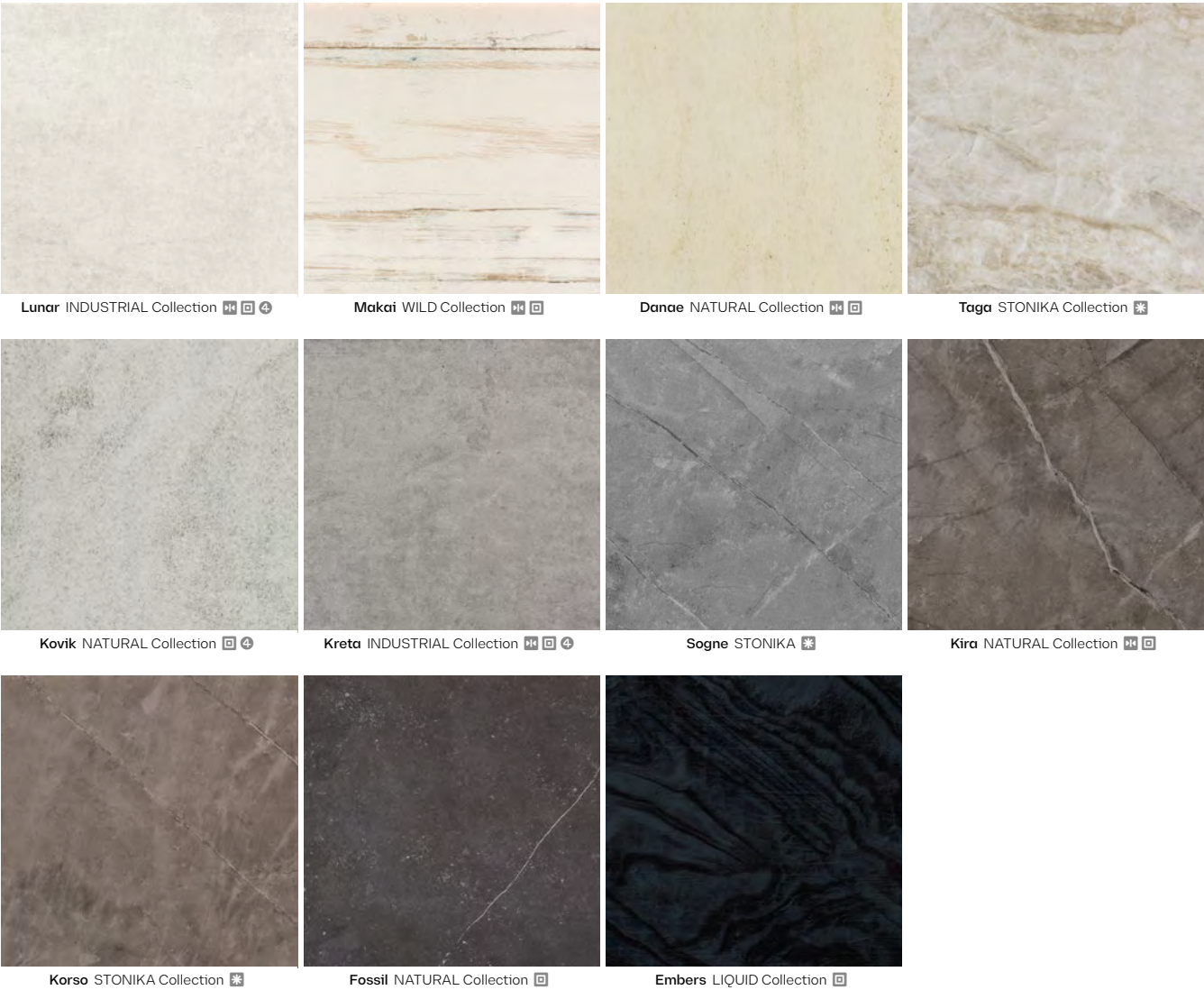
Radium INDUSTRIAL Collection

Laurent NATURAL Collection

Kelya NATURAL Collection

Ultra Textura Ultra Mate Textura Velvet XGloss Dekton Eco 4 Dekton Slim 4mm 5 Espesor 3 cm

Smooth Pattern



En los siguientes colores pertenecientes a la categoría de SINGULAR y SMOOTH patterns, se deberá tener en cuenta a la hora del despiece, tanto la direccionalidad de la textura, así como el movimiento del fondo,. Colores: Arga, Aura15, Bergen, Blanc Concrete, Bromo, Danae, Entzo, Fiord, Glacier, Kairos, Kelya, Keon, Khalo, Kira, Korso, Makai, Natura 18, Nillium, Laos, Laurent, Olimpo, Opera, Orix, Portum, Radium, Rem, Soke, Sogne, Taga, Trilium, Tundra 19, Vera.

Dekton iD

Desde la impresión de gráficos específicos en cualquier color hasta el cambio de la textura, pasando por la creación de un diseño completamente original que incluya colores, texturas y acabados personalizados, manteniendo siempre inalteradas las ventajas de Dekton®.

Dos niveles de personalización
que se adaptan a la complejidad
de cada proyecto.

Dekton iD es un
vanguardista servicio
de Cosentino que
permite la posibilidad de
personalizar cualquier
superficie de Dekton®.

DEKTON iD
INDIVIDUALLY DESIGNED

DEKTON iD PRO

Desde 1000 m²

Combina cualquier color base del catálogo. Escoge una textura. Imprime un diseño como patrones, grafismos o incluso tu marca.

1 Selección de color base

El primer paso es la selección del color base. Se puede escoger cualquiera de la extensa carta de colores Dekton®.

2 Aplicación del diseño sobre Dekton®

Sobre Dekton® se pueden aplicar infinidad de diseños personalizados, además de colores o degradados que modificarán su aspecto.

3 Selección de texturas

Se pueden aplicar diferentes texturas disponibles: mate, ultra brillo, madera, pizarra, etc, ofreciendo al acabado final interesantes matices en el color y una sensación única al tacto.

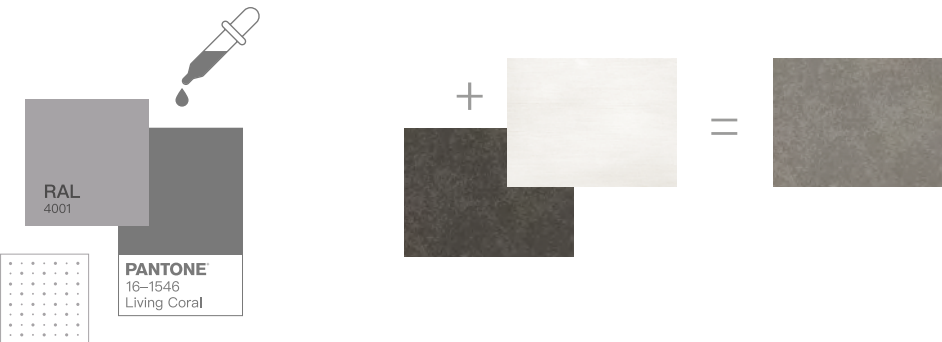
4 Espesores

Los espesores estándar de Dekton® son 4,8,12,20 y 30mm, puedes elegir el que mejor combine con la aplicación.

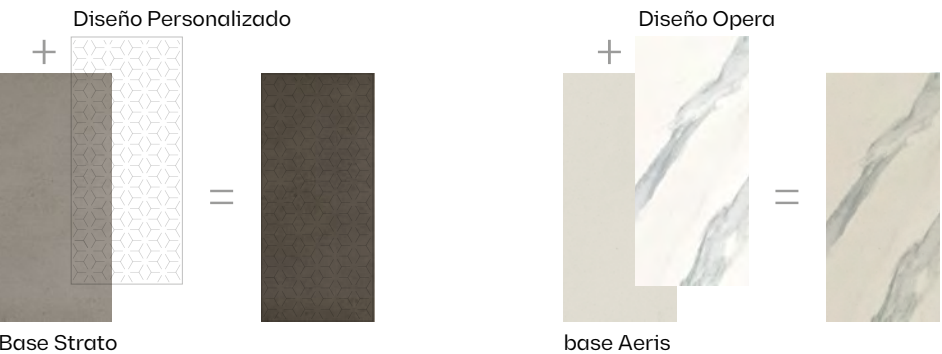
5 Despiece

Las tablas de Dekton® en gran formato permiten un despiece personalizado que hace posible incluso las formas más complejas.

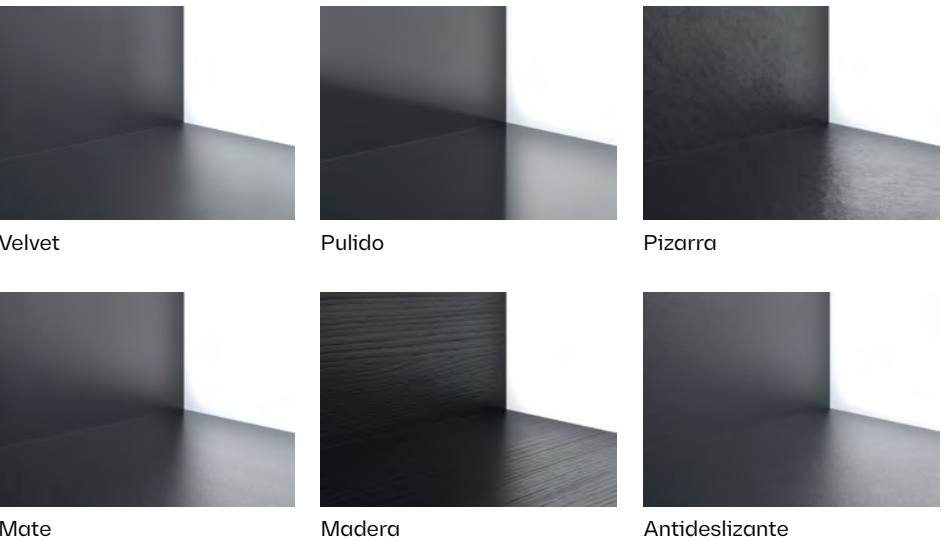
Color Base



Diseño



Textures



DEKTON iD UNLIMITED

Desde 2500 m²

Personaliza completamente tu color, textura y acabado. Modifica según tu visión incluso los colores base, texturas, acabados, formatos y mucho más.

1

Color Base

El cliente envía al equipo de Dekton iD su idea original: una referencia de color de cualquier carta existente e incluso la imagen o fotografía que le haya inspirado. En ese momento el equipo de Dekton iD comenzará a realizar una serie de pruebas para alcanzar el color deseado por el cliente, que siempre recibirá muestras para ir adecuando el producto a su gusto.

2

Diseño

Sobre Dekton® se pueden aplicar infinidad de diseños personalizados, además de colores o degradados que modificarán su aspecto.

3

Texturas

Se pueden aplicar diferentes texturas disponibles: mate, ultra brillo, madera, pizarra, etc, ofreciendo al acabado final interesantes matices en el color y una sensación única al tacto.

4

Efectos

Acabados adicionales que permiten aportar brillos selectivos, efectos nacarados, tintas especiales que crean bajorrelieves suaves, entre otros.

Los efectos permiten crear todo tipo de sensaciones visuales para reforzar una textura o color, ofreciendo un resultado final completamente original.

5

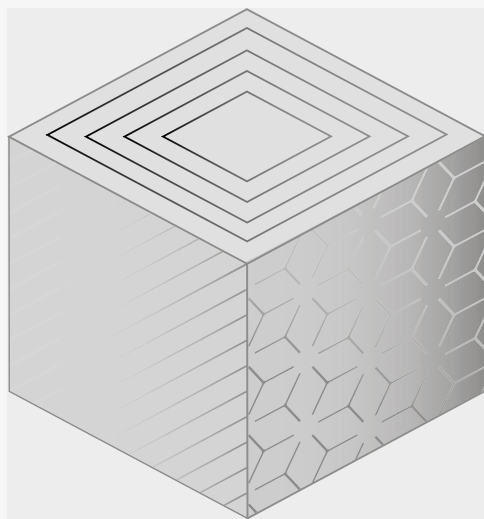
Espesores

Los espesores estándar de Dekton® son 4, 8, 12, 20 y 30 mm, pero Dekton iD Unlimited permite crear espesores específicos que se adapten a las necesidades del proyecto.

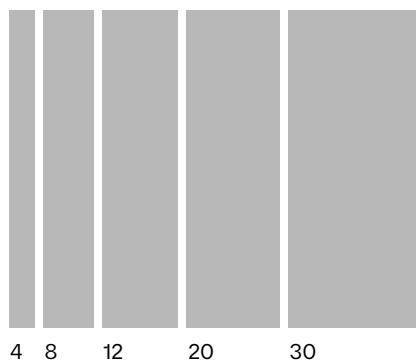
6

Despiece

Las tablas de Dekton® en gran formato permiten un despiece personalizado que hace posible incluso las formas más complejas.



Espesores



Despiece



Efectos



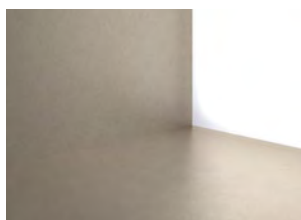
Relieve selectivo



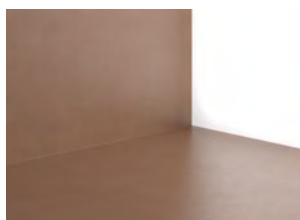
Bajorrelieve



Colores vivos



Cobre



Latón

Flujo de Trabajo



Envíanos tu idea

Haznos llegar tu idea a customdk@cosentino.com y dale forma desde cero, personalizando color, textura, diseño y formato con el programa Dekton ID.

O expresa tu potencial creativo, plasmándolo sin límites en la superficie de Dekton, gracias al servicio Dekton ID Unlimited.

Podrás comprobarlo a través de las muestras que el equipo de Cosentino te hará llegar, o personalmente, durante una visita a las instalaciones de Cosentino.



Te asesoramos

El equipo de I+D de Cosentino te acompañará en la materialización de tu proyecto, asistiéndote personalmente en cada una de las fases del mismo: Desde la concepción de la idea, hasta la experimentación de las características y posibilidades creativas de Dekton®.



Hacemos realidad tu visión

El objetivo es conseguir un resultado perfecto gracias a Dekton ID: personalizado y tal cual lo has visualizado en tu proyecto.

DEKTON iD

INDIVIDUALLY DESIGNED

CASO PRÁCTICO

ToHa, por Ron Arad y Avner Yashar

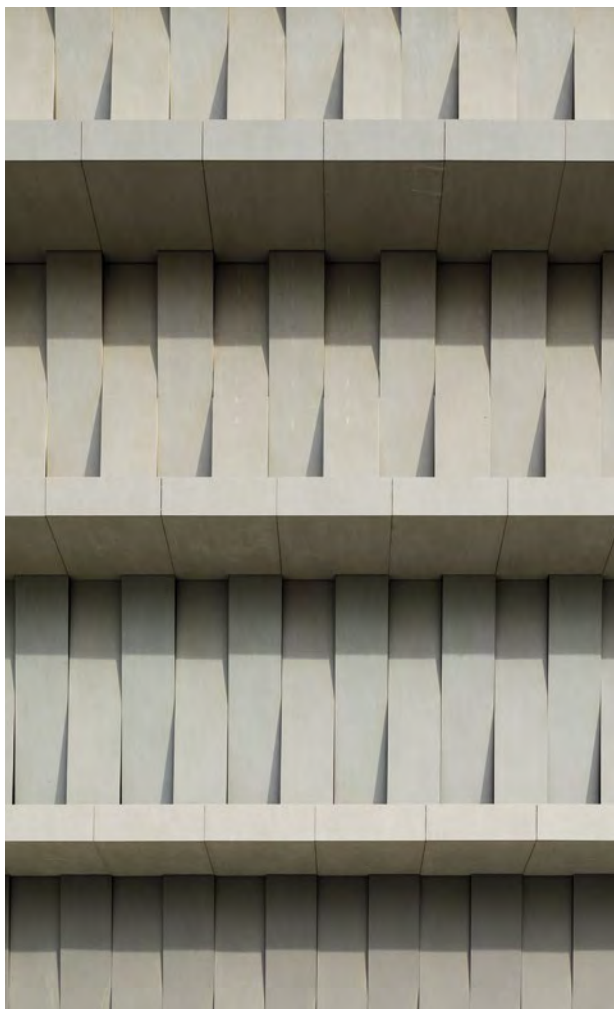
Tel Aviv, Israel

Material

28.000 m² de Strato y 6 colores Dekton iD

Espesor

12 y 20 mm



Color personalizado con un degradado en seis tonalidades

Toha es un rascacielos que representaba un desafío claro: crear un color personalizado que tuviera una transición cromática de seis tonalidades perfectamente combinadas.

Y hacerlo a partir de una fotografía remitida por el estudio de arquitectura encargado de la ejecución del edificio. El reto se superó gracias a la estrecha colaboración entre los responsables del proyecto arquitectónico, que recibieron prototipos y feedback de manera puntual, y el equipo de Cosentino, que trabajó de manera dinámica y coordinada para lograr el degradado perfecto.



Posibilidades de diseño en gran formato

Este proyecto exigía el empleo de paneles de Dekton® de gran formato que otorgaran una sensación de continuidad a todo el edificio, así como una instalación muy específica en la que los paneles Dekton® alternan su inclinación de forma entrecruzada, creando una fachada ventilada única en el mundo.

Estabilidad del Color

Envejecimiento acelerado Dekton®.

Cosentino ha realizado ensayos en las superficies Dekton® con el fin de comprobar su estabilidad a la luz ultravioleta . Fueron ensayadas en una cámara de envejecimiento acelerado con luz de arco de xenón.

Para llevar a cabo dichos ensayos, se seleccionaron dos colores que representan la gama de blancos y negros, como Zenith y Domoos.

Se han realizado ensayos con un equipo modelo Q-SUN (Q-SUN Xe-3-HS) con filtros de luz de día con una irradiación de 0,51 W/m2 en 340 n y siguiendo el ciclo típico 102/18 basado en la norma ISO 11341:2004 con los siguientes parámetros de ensayo: Temperatura del panel negro 63°C, temperatura del aire de la cámara 43°C, humedad relativa 30%; 1:42 horas de luz/18 minutos de luz y pulverización de agua.

Tras 5.000 horas de exposición, las muestras se midieron y compararon con un parámetro que determina claramente la variación de color. Este es ΔE (Delta E) en el espacio de color CIELab. Cuando la diferencia entre dos colores es ΔE<1, indica que ambos colores pueden ser considerados iguales. Si ΔE>1 entonces es posible que el cambio de color sea perceptible por el ojo humano.

Resultados de este ensayo:

Color Dekton®	Tiempo de exposición	ΔE*
Domoos	>5000	<1
Zenith	>5000	<1

Estos valores indican que Dekton® es resistente a los rayos ultravioletas, por lo que se puede utilizar en aplicaciones exteriores.

Personalización de Cortes y Elementos Especiales

Con Dekton® es posible crear cortes, formas y elementos montados especiales personalizados.

Póngase en contacto con la Unidad de Servicio a Proyectos (USP) para encontrar una solución personalizada.

Posibilidades y referencias

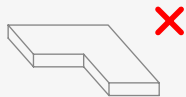
Formatos mínimos

Espesor (cm)	Formato (cm)
0,4	71 x 71
	71 x 142
	142 x 142
	79 x 143
0,8	106 x 71
1,2	106 x 143
2	159 x 71
	159 x 143
	144 x 320
	71 x 320

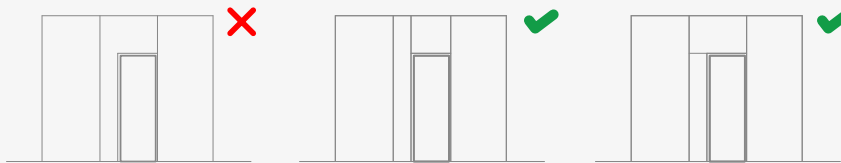
Piezas con formas singulares (formas en L y U)

Las esquinas en las aberturas de las fachadas suelen ser puntos débiles en los que las tensiones de la estructura del edificio o del muro soporte (debido a varios factores como la desviación de las tablas y vigas, los asentamientos diferenciales de los cimientos, la dilatación del muro soporte, etc.) pueden transmitirse fácilmente al revestimiento provocando la aparición de fisuras.

Por este motivo, no se recomienda cortar piezas con formas especiales (formas en L y U) para la aplicación en fachadas.



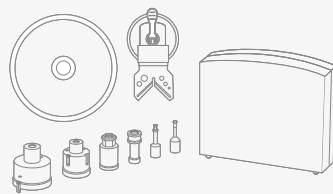
Ejemplo de pieza en forma de L en alzado y mejores soluciones de disposición propuestas:



En caso de que no se puedan evitar estos tipos de formas, se recomienda dejar un radio mínimo de 10 mm en las esquinas interiores.

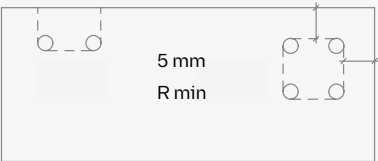
Huecos

Para realizar los huecos en obra, el proceso que se debe seguir es taladrar en las esquinas antes de cortar. Para aquellas piezas que lleven cajeados o esquinas, es necesario realizar radios de al menos 5 mm previamente al corte. No pueden realizarse muy cerca de los cantos, por lo que se recomienda dejar una distancia mínima de 50 mm hasta los mismos.

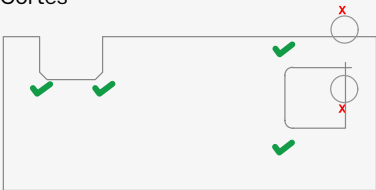


Disco y broca homologados

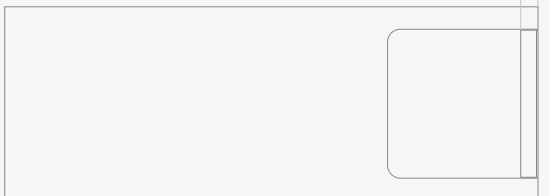
Taladro



Cortes



min. 50 mm



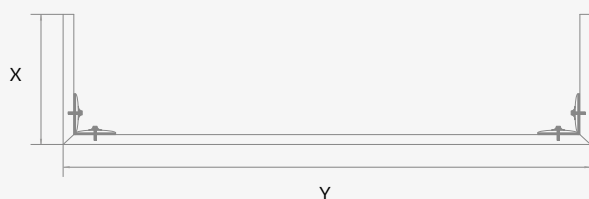
Piezas ensambladas (montaje en L y U)

Los cantos biselados de las esquinas integrales y las formas en U incluyen taladros, perfiles reforzados y elementos metálicos para reforzar la unión.

Para las piezas de retorno con sistemas de fijación mecánica en aplicación de fachada ventilada, se recomienda dejar un ancho mínimo de 70 mm y máximo de 210 mm.

Se deben estudiar para cada caso las limitaciones en las dimensiones, los voladizos y las distancias entre los soportes angulares y los taladros para soluciones especiales (solicite asistencia a la Unidad de Servicio a Proyectos (USP) - Departamento Técnico de Fachadas).

Forma en U

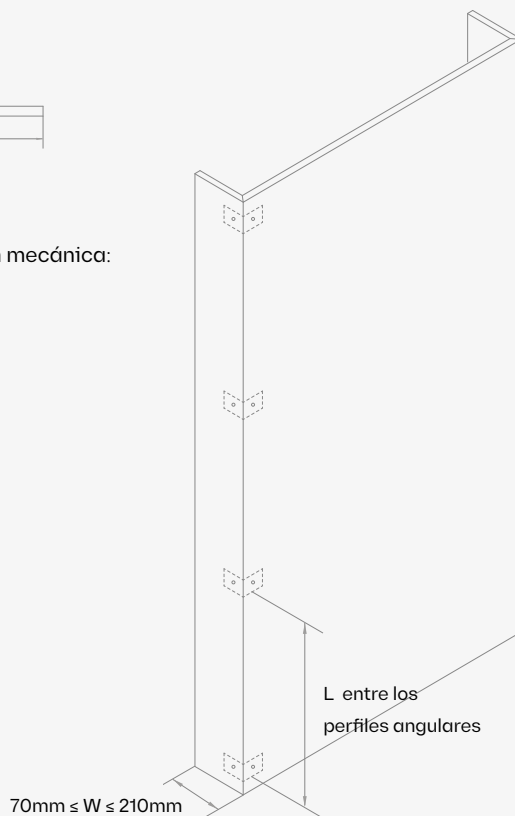
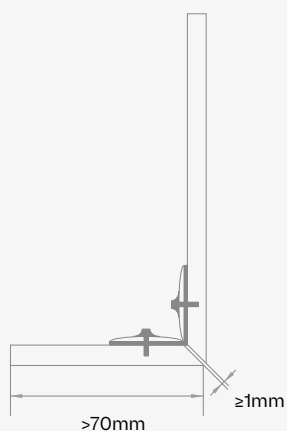


Forma en L



Esquinas biseladas unidas mediante fijación mecánica:

- Anchura de retornos $70 \text{ mm} \leq X \leq 210 \text{ mm}$.
- Junta abierta mínima de 1-2 mm.

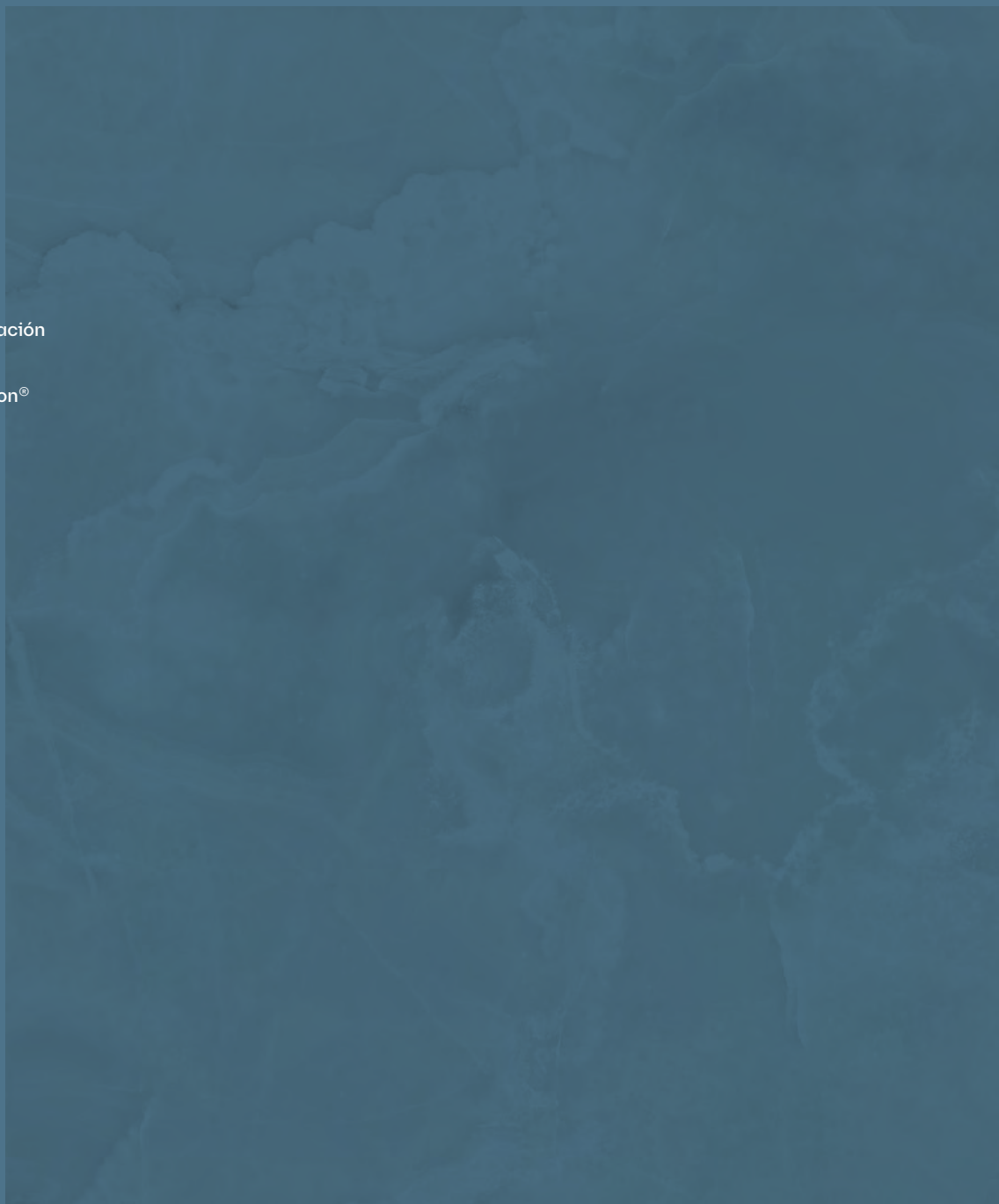


El departamento técnico de Cosentino ofrece asistencia especializada para definir y optimizar una solución para cada proyecto.

Sistema de Revestimiento

03

- 58 Fachadas Ventiladas
- 60 Subestructura y Sistemas de Fijación
- 63 Sistema de Revestimiento
- 66 Soluciones de Esquina con Dekton®

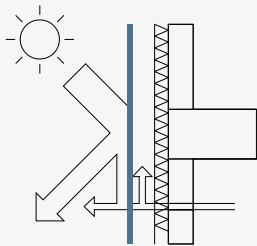


Fachada Ventilada

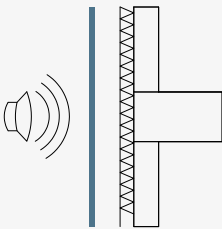
La fachada ventilada es una solución constructiva que permite establecer una separación física entre la solución de revestimiento exterior y el muro soporte del edificio.

Esta separación crea una cámara ventilada que permite renovar el aire, lo que conlleva una serie de ventajas térmicas, acústicas y funcionales que le dan un gran valor añadido.

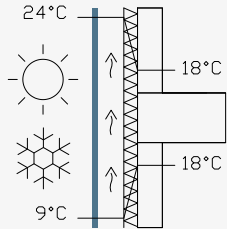
Ventajas



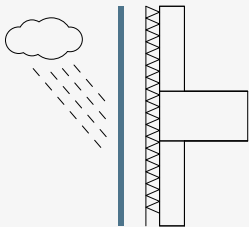
Ahorro energético



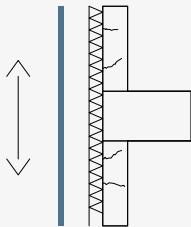
Aislamiento acústico



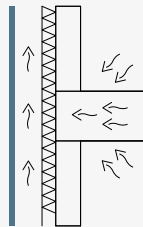
Salubridad: evitan puentes térmicos y condensaciones



Protección ante filtraciones de agua



Protección del muro soporte



Aislamiento térmico

Requisitos estructurales

En los proyectos de fachada, Cosentino proporciona una amplia gama de certificaciones disponibles y fichas técnicas para realizar los cálculos estáticos necesarios en cada proyecto.

Cargas de viento

Se debe tener en cuenta la normativa local para determinar la mejor solución de paneles y fijaciones, especialmente en edificios altos o en zonas catalogadas con altas cargas de viento.

- Algunos certificados como el NOA de Miami Dade garantizan que el producto es resistente a las condiciones climáticas más adversas y aseguran el rendimiento del material ante cargas de viento elevadas.

Clasificación de Reacción al Fuego

Muchos países europeos han implementado el sistema de Clasificación Europeo de Reacción al Fuego (Euroclases). Los ensayos se definen en la norma UE-EN 13501-1: Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Hay 7 niveles en la Clasificación de Reacción al Fuego, dependiendo de la contribución al fuego: A1, A2, B, C, D, E y F, de mayor (A1 y A2 son incombustibles) a menor. Hay 3 subíndices para la producción de humo: s1, s2 y s3. Hay también 3 clases de gotas inflamadas: d0, d1 y d2 (Tabla A)

Comportamiento sísmico

En caso de terremoto, las fachadas ventiladas ligeras funcionan mejor que los materiales con acabados más pesados y las soluciones de muro macizo.

Las subestructuras ligeras usadas en las fachadas ventiladas funcionan absorbiendo y disipando las tensiones generadas por los movimientos de los edificios, limitando los daños y facilitando su reparación.

- Dekton realiza con éxito ensayos como los informes de ensayos sísmicos del NCREC de Taiwán.

Tabla A

Contribución al fuego A-B-C-D-E-F	Producción de humo s1, s2, s3	Gotas o partículas inflamadas d0 - d1 - d2
A1 Sin contribución al fuego.	Ensayo no necesario	Ensayo no necesario
A2 Sin contribución al fuego	s1 Cantidad y velocidad de emisión baja	d0 No produce
B Contribución muy limitada al fuego	s2 Cantidad y velocidad de emisión media	d1 Las produce en grado medio
C Contribución limitada al fuego	s3 Cantidad y velocidad de emisión alta	d2 Las produce en grado alto
D Contribución media al fuego		
E Contribución alta al fuego.	No ensayado	-
F Sin comportamiento determinado.		

Los requisitos en materia de fuego normalmente dependerán de la altura del edificio; en España, para edificios de 18 m y más altos, se requiere una clasificación B-S3-d2.

- Los paneles de fachada clasificados como A1 o A2-s1, d0 como Dekton son los más deseables porque ocupan el nivel más alto en la Clasificación de Reacción al Fuego y presentan el mejor rendimiento contra la propagación del fuego.

Subestructura y Sistemas de Fijación

Resumen de los tipos de fijación

DKT1 ●
Fijación mecánica oculta mediante tornillos destalonados en la cara posterior de la pieza.

Espesor: 8, 12 y 20 mm
Precio: *****
Formato: Todos los formatos.
Certificados: ETA, BBA (12 y 20 mm)

DKT2 ●
Fijación mecánica oculta de perfilería metálica en el ranurado continuo del canto de la pieza.

Espesor: 12 y 20 mm
Precio: ***
Formato: no indicado para grandes formatos en disposición vertical.
Certificados: ETA, BBA

DKT3 ●
Fijación mecánica oculta con grapas a intervalos en el ranurado del canto de la pieza.

Espesor: 12 y 20 mm
Precio: **
Formato: no indicado para grandes formatos en disposición vertical.
Certificados: ETA, BBA

DKT4
Fijación mecánica mediante grapa vista que sujeta las piezas.

Espesor: 4, 8, 12 y 20 mm
Precio: *
Formato: no indicado para grandes formatos en disposición vertical.

DKBG ●
Fijación mixta (mecánica más química) oculta en ranurado por la cara posterior de la pieza.

Espesor: 8, 12 y 20 cm
Precio: *****
Formato: Todos los formatos

DKC ●
Fijación con anclaje químico de piezas sobre perfilería.

Espesor: 4, 8 y 12 mm
Precio: *
Formato: Todos los formatos
Certificados: ETA SIKA, KOMO Innotec, KOMO Dynamic Bond, Dow Corning Soltec.

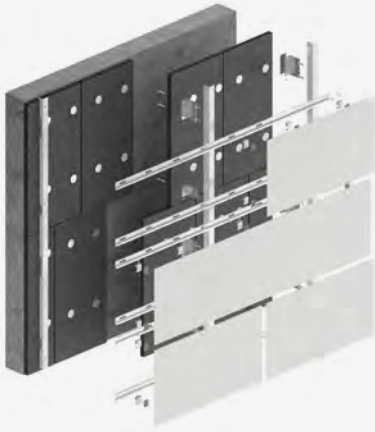
DKB
Pegado de piezas directamente sobre el cerramiento, utilizando, principalmente, adhesivos cementosos.

DKS
Pegado de piezas sobre sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE).

● Sistemas certificados para fachadas ventiladas

* Indica un nivel de precio aproximado y comparado desde el más económico (*) al menos (*****).

DKT1



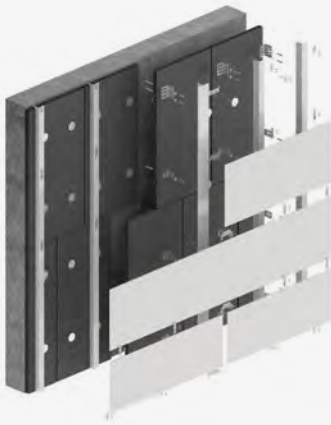
DKT2



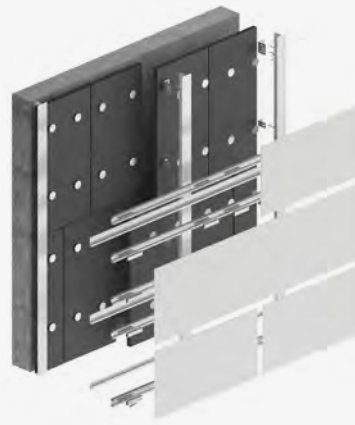
DKT3



DKT4



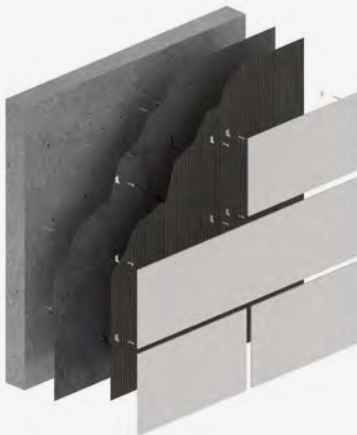
DKBG



DKC



DKB



DKS

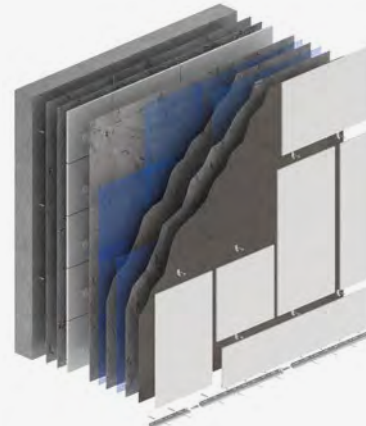
























Tabla para diferentes espesores y sistemas

SISTEMA DE FACHADA	DESCRIPCIÓN	MÁX. DIMENSIONES	4 mm	8 mm	12 mm	20 mm
DKT1.1	Anclaje destalonado-Keil	TABLA COMPLETA		KH 4 M6/8,5 	KH 8,5 M6/11,5 	
DKT1.2	Anclaje destalonado-Fischer	TABLA COMPLETA			FZP II 11x8 M6/T/10PA 	FZP II 11x10 M6/T/12PA 
DKT2	Canto ranurado y perfil continuo	V: 1400 x H: 3200			Perfiles superiores/ inferiores/ medios 	
DKT3	Canto ranurado y grapas puntuales	V: 700 x H:3200				
DKT4	Grapas vistas					
			Documentación técnica del proveedor de fijaciones 			
DKC	Anclaje químico Sika	TABLA COMPLETA	Documentación técnica del proveedor de fijaciones 			
	Anclaje químico Dow Corning					
	Anclaje químico Innotec					
	Anclaje químico Bostik					
	Anclaje químico Soltec					
DKBG	Sistemas híbridos XL 45 SB Fijaciones			Documentación del proveedor del sistema 		
	Sistemas Híbridos Rediwa CAT 1 de Wandegar					
DKB	Fachada aplacada		R2 (UNE 12004) 	C2S2 (UNE 12004) 		
DKS	SATE/ETICS/EIFS	Segun proveedor de sistema		C2S2 (UNE 12004) 		

● ETA 14-0413 ● Posible ● No posible

Nota: El autor del proyecto debe valorar el espesor adecuado en función de la actividad prevista y de las necesidades específicas que no pueden recogerse en esta hoja de recomendaciones. La definición y el cálculo de cada sistema deben realizarse por un técnico cualificado según las condiciones particulares de cada proyecto.

Dekton® 4 mm se suministra siempre con malla en su parte trasera para todas las aplicaciones de fachada.

Dekton® 8, 12 y 20 mm se puede suministrar con malla para aplicaciones de fachada ventilada y sin ella para fachada aplacada y SATE.

Sistema de Revestimiento

Partes de un sistema de fachada ventilada

- Muro soporte
- Ménsulas
- Subestructura
- Aislamiento e impermeabilización
- Fijaciones
- Dekton®

Muro soporte

El material del soporte puede ser estructural (vigas, columnas, losas, muros de carga...) o no estructural (muros de ladrillo, muros de bloque, montantes...)

El diseño habitual de una fachada ventilada considera que el sustrato soporta directamente las cargas verticales (como las cargas de peso) están destinadas a ser soportadas por los elementos estructurales.

Aislamiento e impermeabilización

El aislamiento debe aplicarse de forma continua sobre el sustrato, a fin de lograr el nivel de confort térmico y acústico necesario en el interior del edificio y evitar los puentes térmicos cuando sea posible – puntos débiles con menos aislamiento donde la pérdida de energía del edificio es mayor.

Hay muchos materiales disponibles en el mercado, a elegir según sus diferentes características, como pueden ser sus valores de aislamiento térmico, resistencia al fuego, impermeabilidad, etc.

- Lana mineral
- EPS, XPS
- PUR, PIR
- Otros materiales de aislamiento (corcho, fibras naturales...)

Cámara de aire

Una de las principales características de las fachadas ventiladas es su cámara de aire. Está diseñada para actuar como una almohada de presión y así evitar que el agua alcance el aislamiento o el muro soporte.

Mediante la ventilación de la cámara, la humedad que podría surgir del agua que pudiera pasar a través del sistema de revestimiento, ya fuera resbalando desde la superficie de la pared interna o apareciendo por condensación, se eliminará por evaporación o, simplemente, resbalará a la parte posterior del panel y caerá fuera del muro soporte.

- **Ancho de la cámara**
En general, se considera que la anchura mínima de la cámara debe ser de, como mínimo, 20 mm, detrás de la parte posterior del panel de la fachada. Sin embargo, los reglamentos de algunos países como Reino Unido y los países escandinavos, indican una anchura mínima de 50 mm. Por consiguiente, es importante que cada país adopte reglamentos y códigos de construcción nacionales.

Esta anchura mínima solo es adecuada para edificios bajos, de hasta 10 m. A medida que la fachada aumenta en altura, la cámara necesita aumentar en anchura. Por ejemplo, en Bélgica y los Países Bajos se recomienda el siguiente ancho de cámara:

Altura del edificio (m)	0-10	10-20	20-50
Anchura mínima de la cavidad (mm)	20	25	30

El tipo de junta utilizada entre los paneles, también influirá en el ancho de la cámara. Las juntas horizontales abiertas permitirán un mayor movimiento de aire que las juntas cerradas y, por lo tanto, deben considerarse cavidades más amplias cuando se utilicen perfiles de cierre en las juntas horizontales.

- **Protección del aislamiento en la cámara**
Así como las cámaras se ventilan a través de la parte superior e inferior de la fachada (se considera que esta ventilación se logra con una sección transversal de, como mínimo, 50 cm² por cada metro lineal), también es importante permitir que el aire entre y salga por debajo y por encima de aberturas tales como ventanas.

Estas aberturas deben protegerse para evitar la entrada de aves y pequeños animales en la cámara. En caso de fallo en la protección contra estos animales, podría provocar daños en el aislamiento, en la cámara de aire o incluso en el muro soporte. Normalmente, esta protección se consigue mediante la colocación de un perfil perforado. Es importante que las perforaciones tengan el tamaño correcto para permitir que el aire fluya hacia adentro y hacia afuera, mientras se mantiene a esos pequeños animales alejados.

Subestructura de fachada ventilada

Indicaciones generales de la estructura principal

1. Tomando como base el despiece de la fachada y la disposición de la perfilera del sistema, defina los puntos de anclaje de las ménsulas en los elementos de apoyo.

2. Verifique el nivel de planitud, desviaciones y plomada del sustrato y, si fuera necesario, corríjalo de acuerdo con las tolerancias del proyecto.

3. Ancle las ménsulas de apoyo a las zonas de carga del edificio (por ejemplo, los cantos de las tablas) y utilice los perfiles verticales para alinear las ménsulas de retención.

Las ménsulas de apoyo con fijación de punto fijo soportan el peso vertical de la estructura de los perfiles y del revestimiento, así como las cargas horizontales del viento (presión y succión). Este tipo de ménsulas suelen ser más largas que las de retención y presentan varios taladros para puntos fijos al perfil vertical.

Las ménsulas de retención con fijación de punto deslizante solo soportan las cargas horizontales (cargas de viento).

Cada perfil vertical suele tener un solo punto fijo de unión a una ménsula de apoyo, y el resto de las uniones son puntos deslizantes a las ménsulas de retención que permiten la expansión de los perfiles verticales.

4. Coloque las ménsulas necesarias según la capacidad de carga del muro soporte y el cálculo estructural realizado. Para ello, deberá definir el tipo de anclaje (mecánico o químico) en función de las propiedades del muro soporte. Si fuera necesario, deberá realizar a pie de obra ensayos de tracción y carga del soporte para definir la capacidad de carga del muro soporte.

En caso de fijación en una pared de montantes, se fijarán ménsulas en los montantes.

La longitud de las ménsulas puede adaptarse para lograr la distancia deseada entre los paneles exteriores y el muro soporte.

5. Inserte los perfiles verticales en las ménsulas, ajústelos y nivéelos para que los perfiles no estén sometidos a tensión antes de atornillarlos.

6. Utilice los agujeros redondos para atornillar los perfiles verticales a las ménsulas con puntos fijos, y los agujeros de ranura verticales para los puntos de deslizamiento.

7. Deje un hueco entre el final de un perfil y el comienzo del otro, normalmente de 20 mm o, como mínimo, de 10 mm, según la longitud y la expansión de los perfiles verticales. El revestimiento de la fachada nunca debe extenderse sobre una junta entre perfiles.

8. El proveedor de la subestructura debe definir el voladizo del perfil desde la última ménsula en función de los cálculos estáticos realizados y el sistema seleccionado.

9. Se recomienda que la cámara de aire entre el revestimiento y el aislamiento sea lo suficientemente amplia como para evitar la interferencia entre la subestructura y las capas internas de la pared (aislamiento e impermeabilización).

10. Para la instalación de los paneles, remítase a cada tipo de sistema de fijación de paneles.

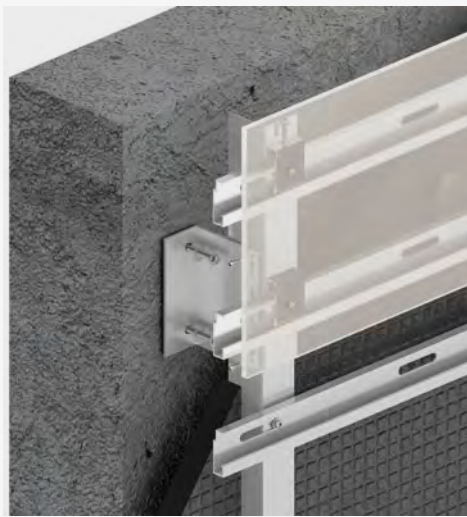
Recomendaciones generales para Dekton en fachadas ventiladas

1. La anchura mínima recomendada para piezas en fachadas ventiladas es de 200 mm.

2. Se recomienda una proporción (ancho: largo) de 1:14 para facilitar la fabricación y la manipulación de las piezas.

3. Las tolerancias de corte a medida y de mecanizado de las piezas cortadas y mecanizadas en nuestra fábrica se pueden consultar con nuestro Departamento Técnico.

DKT1



DKT2



DKT3



DKT4



DKBG



DKC



Soluciones de Esquina con Dekton®

Esquina exterior abierta

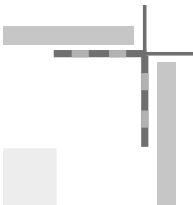
Esquina exterior abierta



Esquina exterior abierta con perfil oculto.



Esquina exterior abierta con perfil visto



Esquina con solape

Esquina exterior con solape.



Esquina exterior con solape y perfil oculto



Esquina biselada

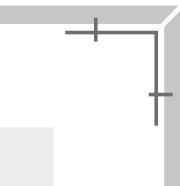
Esquina exterior biselada

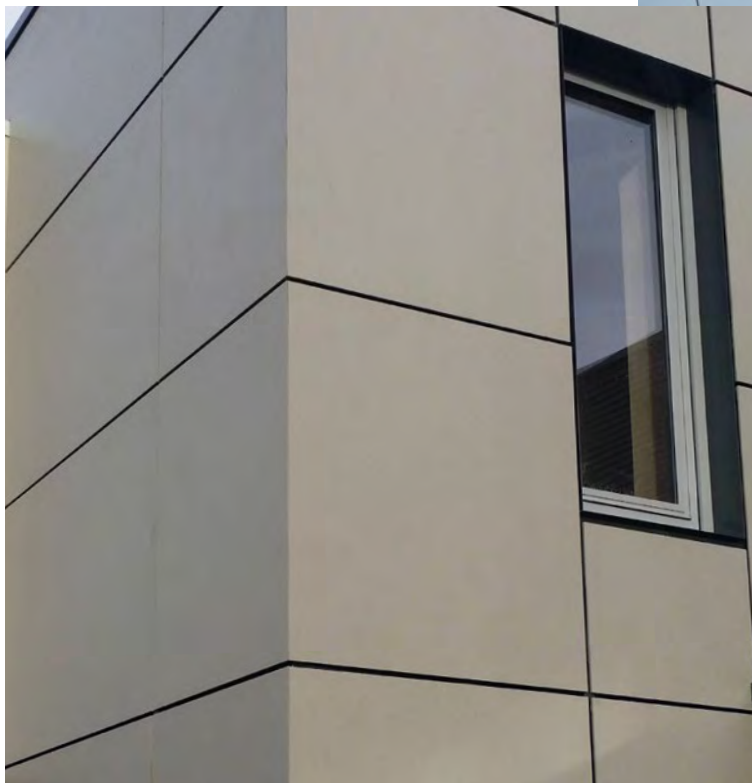


Esquina exterior biselada con perfil oculto

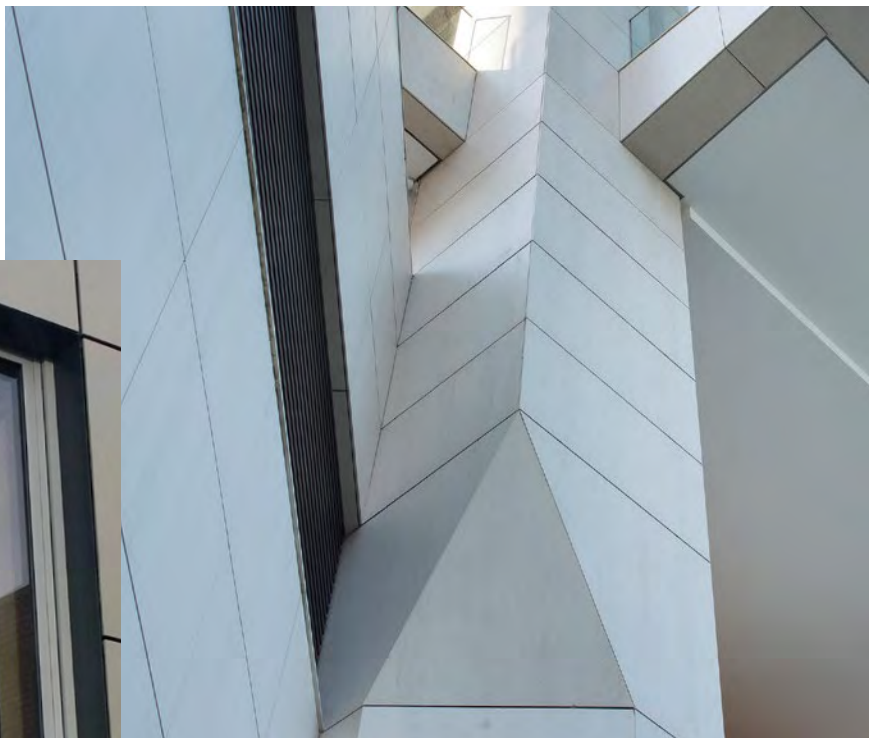


Esquina exterior biselada integral





My Fathers Heart. Sheffield. (Reino Unido)



Edificio Cap Ferrat Río de Janeiro, Brasil



Edificio de oficinas Shittethelm (Alemania)



Hospital Universitario Erlangen (Alemania)

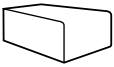
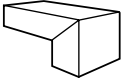
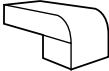



Juntas entre los paneles en revestimientos y sistemas de fachadas ventiladas.

El revestimiento y la subestructura deben emplear juntas donde se proyecten juntas de dilatación, compresión y estructurales del edificio, así como entre paneles.

- Las juntas estructurales se colocarán en la misma posición que las del edificio.
- Las juntas de compresión se realizarán horizontalmente en cada nivel, con una separación recomendada de 15 mm. Se utilizan comúnmente en América del Norte.
- Las juntas de dilatación se hacen verticalmente cada 6 m, y a 5 m de las esquinas del edificio, con un espesor recomendado de 10 mm.
- Se recomiendan juntas verticales y horizontales entre paneles con un mínimo de 6 mm (pero no se recomiendan las juntas de tope por las posibles tensiones entre paneles) y hasta 10 mm, siendo 6-8 mm el ancho de junta más común con una mínima penetración de agua. Las dimensiones de las juntas entre paneles debe determinarse teniendo en cuenta el tamaño, la dilatación y la contracción de los paneles y la subestructura.

Cantos

La siguiente tabla muestra el acabado recomendado para los cantos dependiendo del posible impacto esperado en las piezas.

Características	Canto recto (bisel mín. 2 mm, bisel recomendado 3>mm)	Canto ingletado (bisel mín. 2 mm, bisel recomendado 3>mm)	Canto redondeado	Canto pico flauta	Canto medio redondo	Canto redondo
Fácil fabricación	 Alto	 Medio	 Medio-alto	 Bajo	 Bajo	 Bajo
Impacto superior	****	****	***	**	**	*
Impacto lateral	****	****	****	**	***	*

Tipos de Fijación

04

74	DKT1
108	DKT2
126	DKT3
142	DKT4
154	DKBG
180	DKC
196	DKB
206	DKS



Subestructuras y Sistemas de Fijación

Resumen de los tipos de fijación



DKT1
Fijación mecánica oculta mediante tornillos destalonados en la cara posterior de la pieza.

Página 74



DKT2
Fijación mecánica oculta de perfilera metálica en el ranurado continuo del canto de la pieza.

Página 108



DKT3
Fijación mecánica oculta con grapas a intervalos en el ranurado del canto de la pieza.

Página 126



DKT4
Fijación mecánica mediante grapa vista que sujeta las piezas.

Página 142



DKBG
Fijación mixta (mecánica más química) oculta en ranurado por la cara posterior de la pieza.

Página 154



DKC
Fijación con anclaje químico de piezas sobre perfilera.

Página 180



DKB
Pegado de piezas directamente sobre el muro soporte utilizando, principalmente, adhesivos cementosos.

Página 196



DKS
Pegado de piezas sobre sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE).

Página 208



DK T1

Sistema de Anclaje Destalonado

Los paneles se fijan a la pared mediante la colocación de piezas de cuelgue sobre perfiles horizontales.

Cada placa tiene dos puntos de ajuste y un punto fijo en la parte superior, lo que hace posible el ajuste impidiendo al mismo tiempo los movimientos no deseados de la pieza. El sistema DKT1 proporciona mucha libertad de diseño y una amplia gama de combinaciones, permitiendo modificar los tamaños de los paneles tanto horizontal como verticalmente.

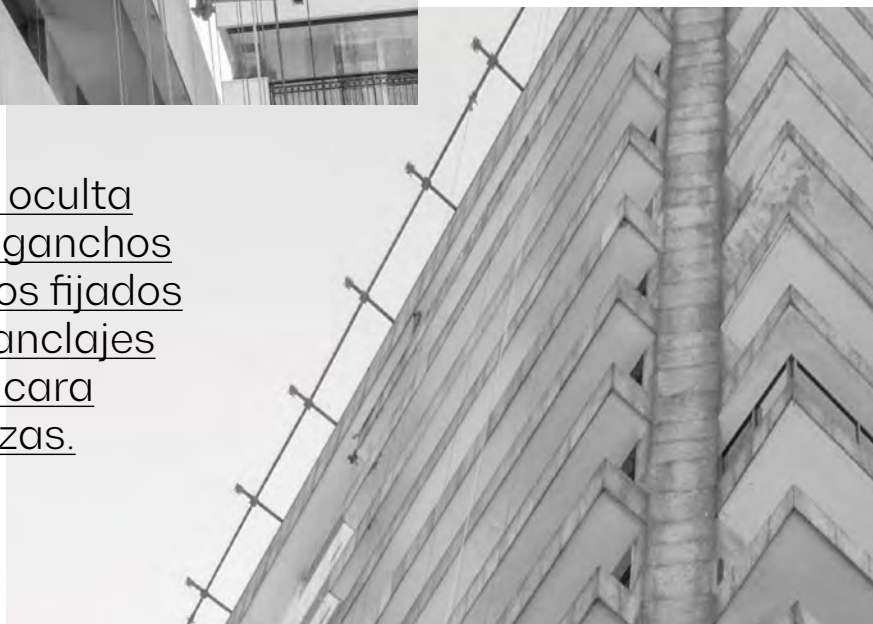
Proyectos con diseños imposibles.
Existen fachadas muy complejas con incluso diferentes formatos en el mismo diseño. Es necesario un sistema flexible que optimice los puntos de fijación del material a la subestructura y que responda a las principales cargas de cada proyecto. Los tornillos se anclan al perfil, garantizando la fijación de toda la pieza a la subestructura.

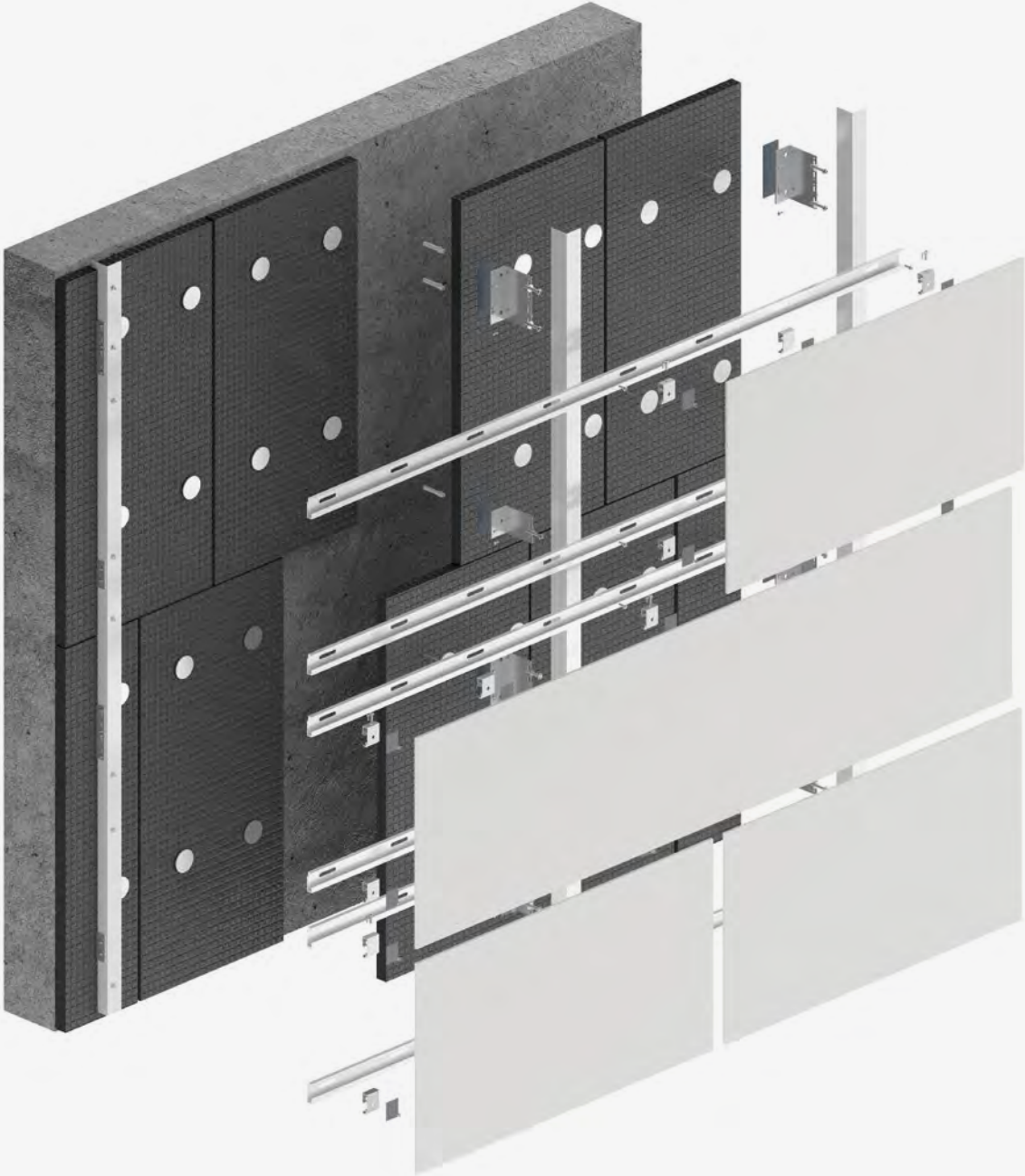


Dekton® cuenta con las certificaciones ETA 14/0413 y BBA 16/5346 para sistemas de fachada ventilada con espesores de 12 mm y 20 mm, aunque puede utilizarse en otros espesores no certificados.

En el sistema DKT1, las tensiones individuales que tanto el material como los anclajes deben absorber se calculan en función de la densidad de las fijaciones y las distancias mínimas entre los taladros. Tanto la perforación cilíndrica como la destalonada logran un agujero limpio y preciso, en el que el taco y el tornillo troncocónico trabajan juntos a tracción en la cara posterior del material.

Sistema de fijación oculta mediante el uso de ganchos de cuelgue metálicos fijados al panel utilizando anclajes destalonados en la cara posterior de las piezas.

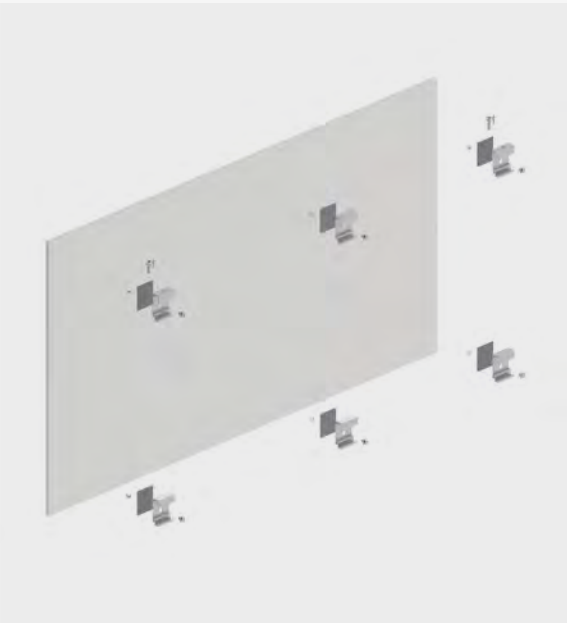




Gancho de fijación ajustable



Vista posterior



Gancho fijo



Juntas



Estructura secundaria e instrucciones de montaje generales

1. Disponga los perfiles horizontales nivelando y marcando su posición en la estructura vertical, previamente instalada.

2. Fije los perfiles horizontales a los verticales mediante tornillos autotaladrantes en las ranuras horizontales. Para controlar la dirección de expansión del perfil horizontal, utilice un punto fijo en cada perfil y puntos deslizantes para el resto de las fijaciones.

3. Inserte los anclajes destalonados en los taladros del panel posterior.
- Se recomienda una distribución mínima de 4 anclajes por panel.

Se recomienda una distancia mínima de entre 5 y 20 cm con respecto al perímetro.
4. Pre-ensamble los ganchos de fijación y colóquelos en la cara posterior del panel, sujetándolos con los anclajes destalonados. Fije los ganchos ajustables al nivel superior de las esquinas, y el resto de ganchos al resto de anclajes con sus correspondientes tornillos y pernos.

5. Proceda a colgar la pieza. Para ello, sitúe los ganchos pre-ensamblados en los perfiles horizontales, fíjelos y termine de colocar la pieza.
- Al instalar los paneles, se recomienda seguir siempre la misma dirección -de abajo hacia arriba-, para facilitar el proceso de colocación y nivelación.

6. Ajuste la posición final y el ancho de las juntas por medio de tornillos de nivelación en los ganchos ajustables de la esquina superior, y fije uno de

ellos al perfil portante horizontal con un tornillo de bloqueo para controlar la dirección de la expansión sin crear tensión (un punto fijo por pieza) y para evitar los movimientos de la tabla.

La carga muerta del panel estará soportada por estos dos anclajes superiores.

7. El resto de ganchos se encargarán de soportar las cargas horizontales producidas por la acción del viento. Repita el proceso con todas las piezas de la fachada.

Este sistema permite una fácil sustitución de las piezas. Basta con descolgar la pieza a sustituir y colgar la nueva pieza con un diseño de juntas apropiado.

Fig. 1

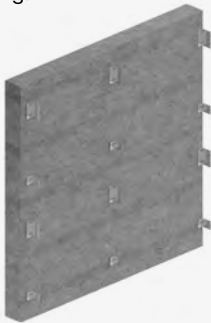


Fig. 2

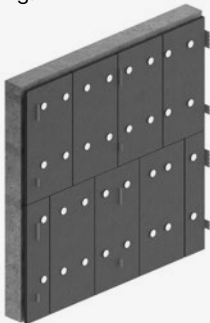


Fig. 3

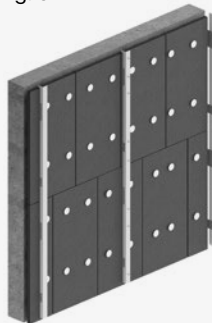


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



DKT1 Descripción del Sistema

Sistema oculto

Subestructura portante compuesta por: ménsulas metálicas, ajustables para la corrección de desniveles, compatibles con diferentes tipos de soportes y que pueden incluir aislante de rotura térmica; perfiles metálicos verticales de diferentes secciones según la aplicación requerida; perfiles metálicos horizontales Carrier/Rail tipo C; sistema de anclaje oculto por medio de tornillo destalonado y fijación al panel Dekton mediante Hanger/Gancho de fijación.

Proceso de instalación

Ménsulas instaladas en la superficie a cubrir por medio de un sistema mecánico o de soldadura; perfiles verticales instalados en ménsulas con un sistema de regulación y fijación, mediante tornillos específicos*;

perfiles horizontales Carrier/Rail tipo C con sistema de regulación y fijación, instalados mediante tornillos específicos* en los perfiles verticales; Hanger/Gancho de fijación con anclaje oculto a la cara posterior de la superficie Dekton®, instalado en el perfil tipo C con sistema de regulación y fijación.

*Tornillos específicos según el cálculo estructural de cada proyecto o indicados por el proveedor de la subestructura.

- **Fijaciones:** Anclajes destalonados y ganchos de sujeción en los perfiles horizontales.
- **Profundidad del taladro y anclaje destalonados:** a definir según el espesor de la superficie Dekton® y el cálculo estático

Anclajes destalonados recomendados

Keil

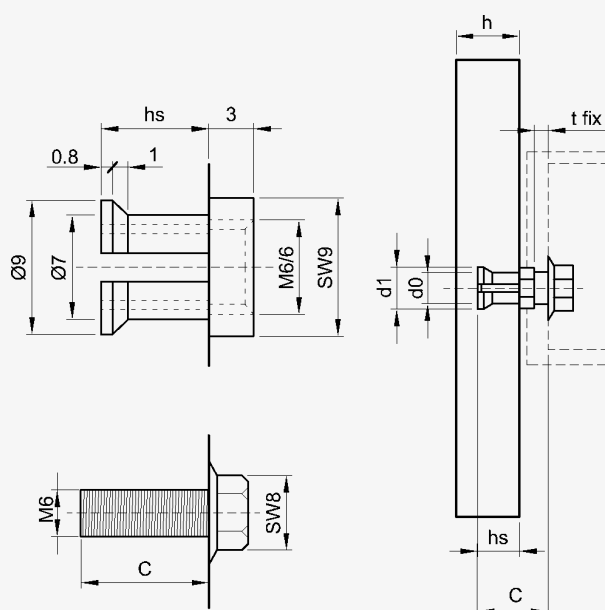
8 mm, Anclaje Keil 4mm
12 mm, Anclaje Keil 8,5mm
20 mm, Anclaje Keil 8,5mm

Fischer

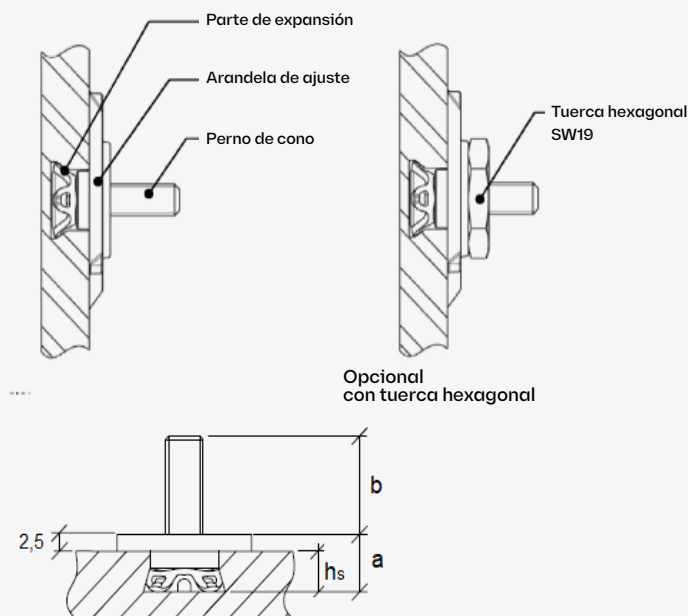
8 mm, FZPII 11x6 M6/T/10 PA
12 mm, FZPII 11x8 M6/T/12 PA
20 mm, FZPII 11x10 M6/T/9 PA

Otros anclajes

Por favor, consulte con el Departamento Técnico



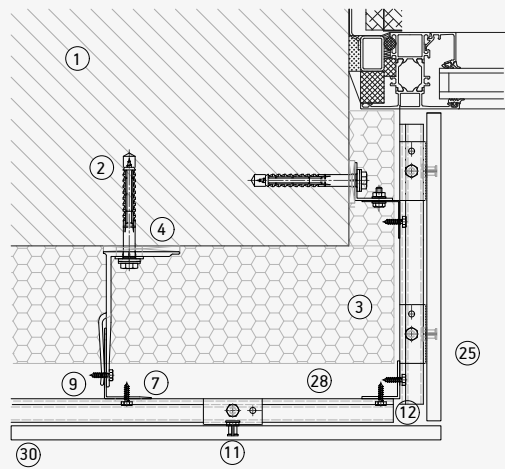
Anclaje destalonado KEIL KH.
Taco de anclaje y tornillo hexagonal (DKT1.1)



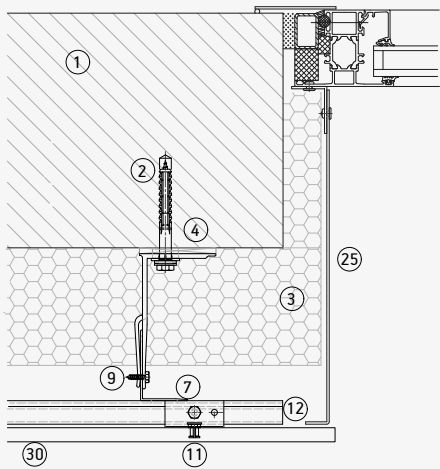
FISCHER FZP II
Anclaje destalonado (DKT1.2)

DKT1.1 KEIL. Sección horizontal

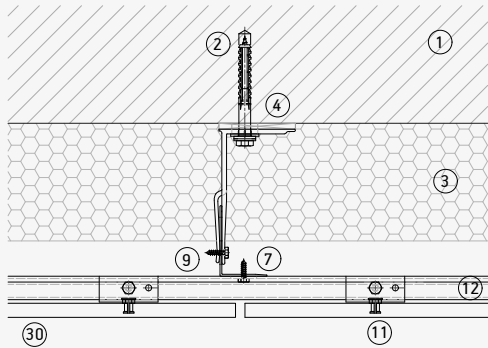
Jamba Dekton



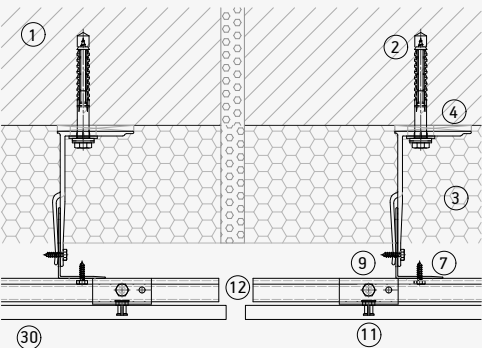
Jamba metálica



Junta vertical



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante

10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio

17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba

26. Vierteaguas

27. Remate superior

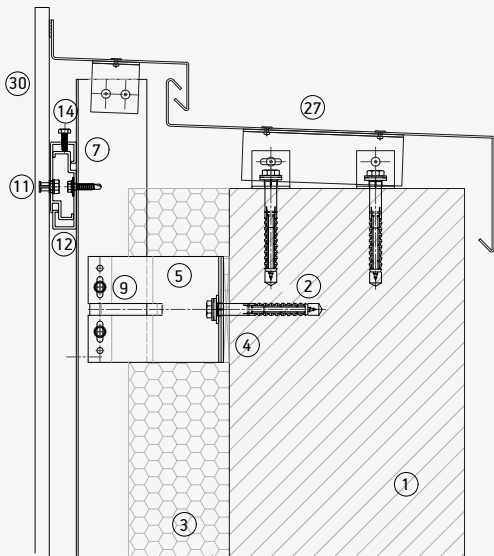
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

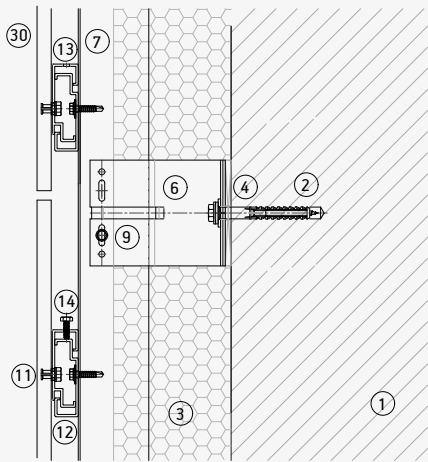
30. Dekton

DKT1.1 KEIL. Sección vertical

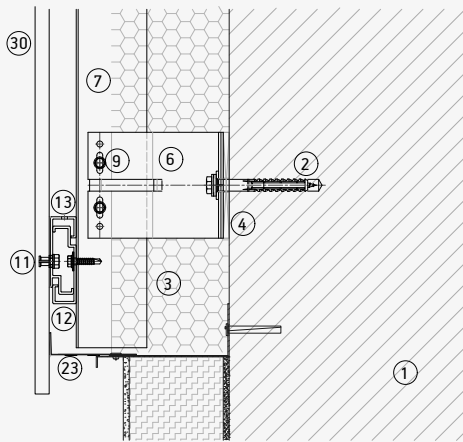
Remate superior



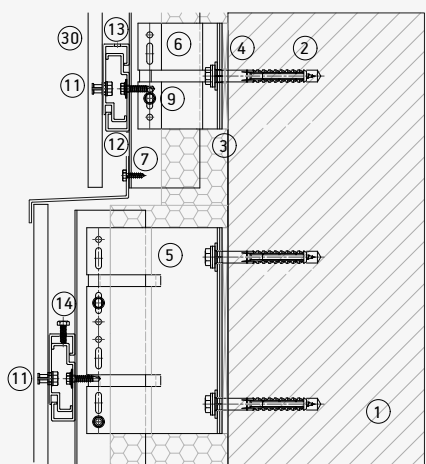
Junta horizontal



Arranque



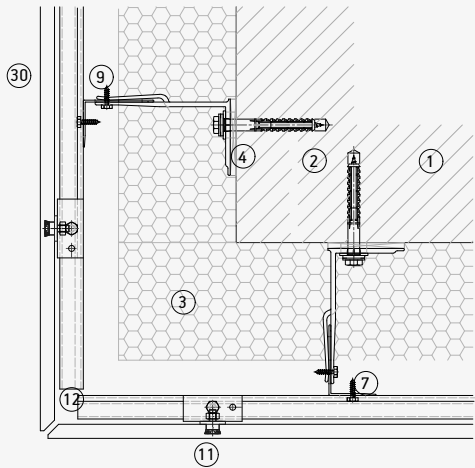
Opción junta entre perfiles



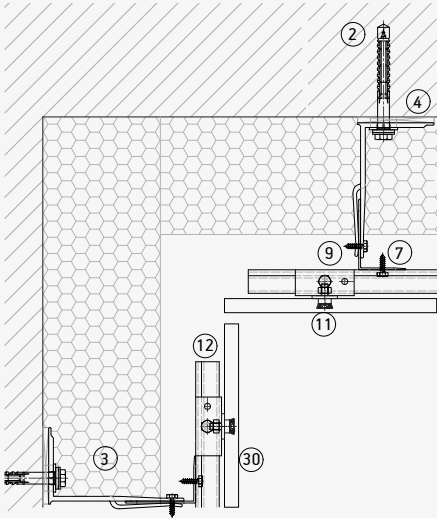
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKT1.2 FISCHER. Sección horizontal

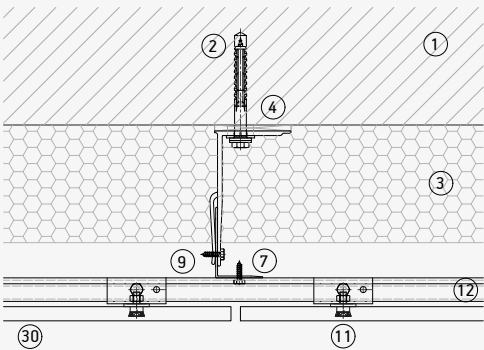
Esquina exterior biselada



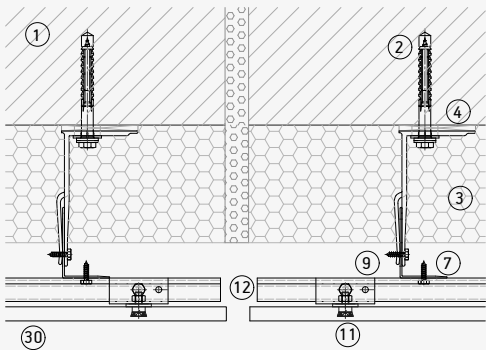
Esquina interior



Junta vertical



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

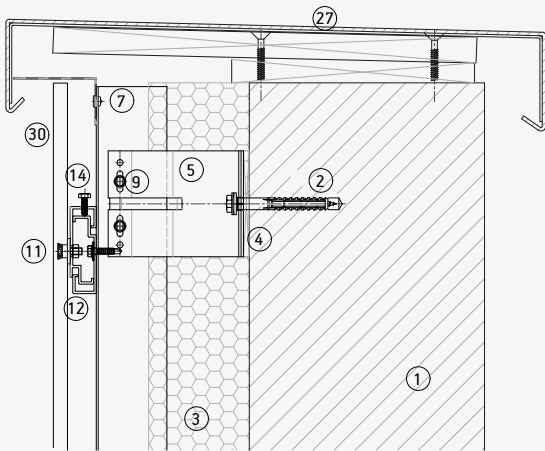
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

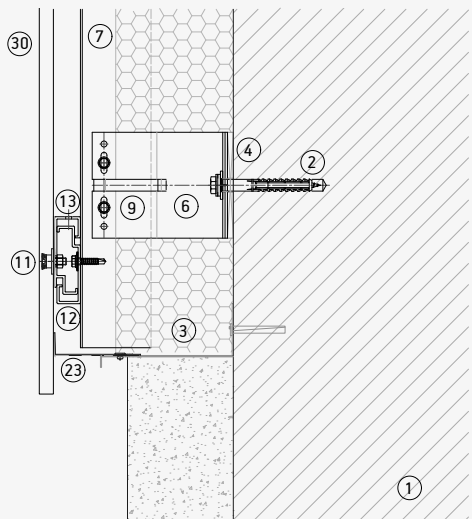
30. Dekton

DKT1.2 FISCHER. Sección vertical

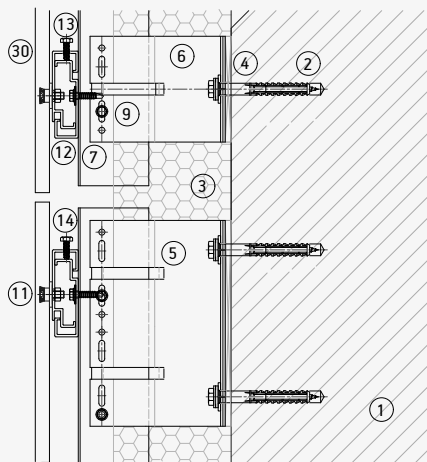
Remate superior



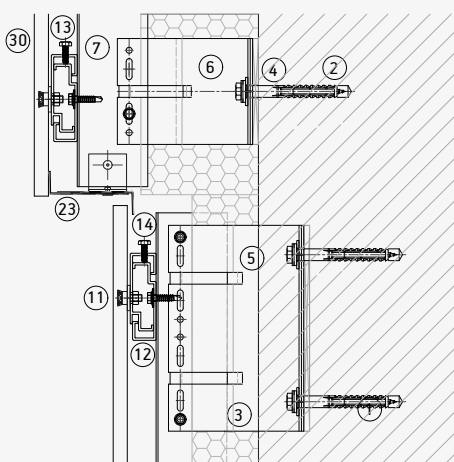
Arranque



Junta horizontal

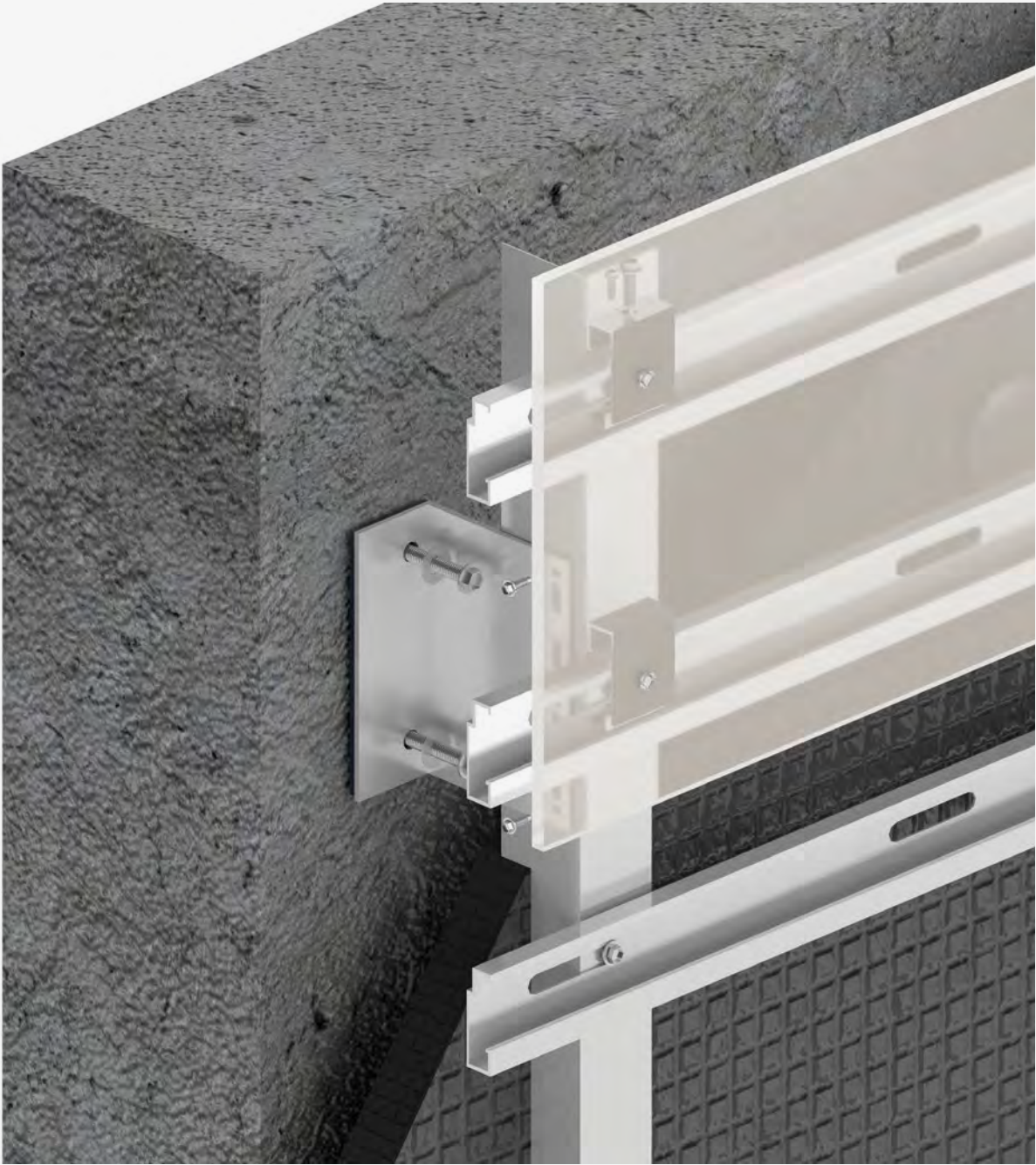


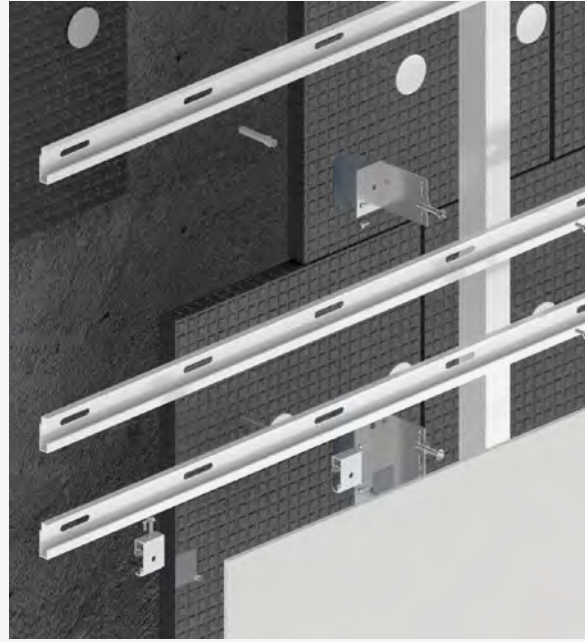
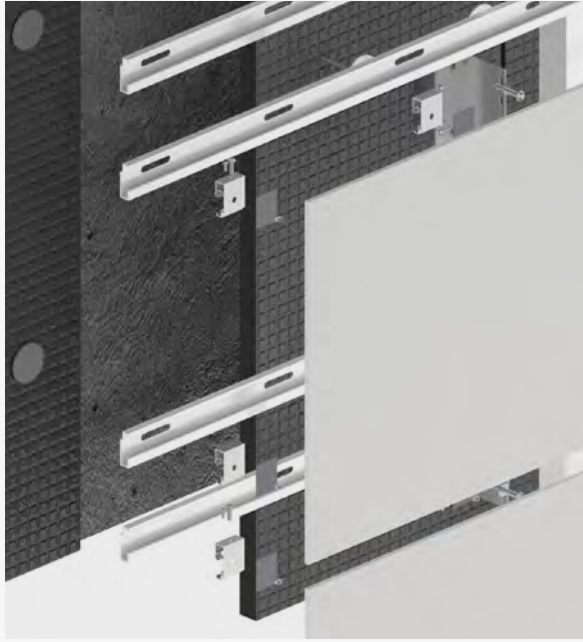
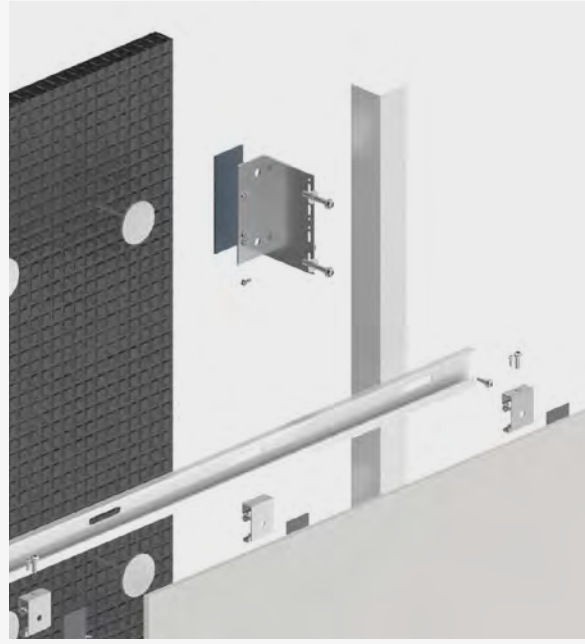
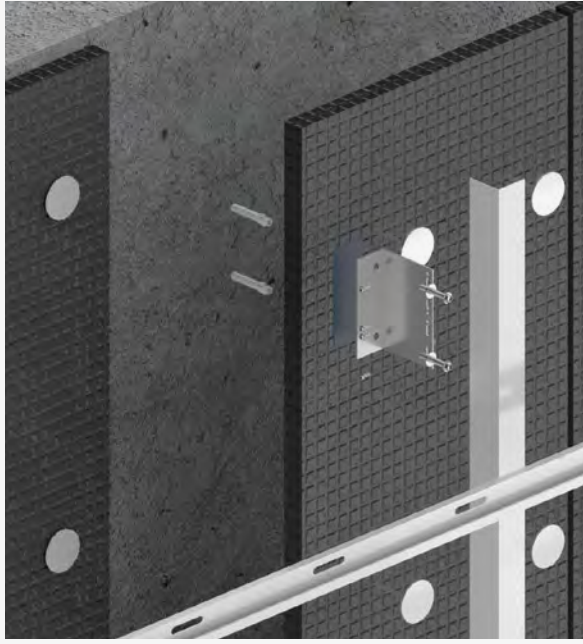
Opción junta entre perfiles



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKT1 Sistema





DKT1 Cálculos Estáticos

Esquemas y datos a definir con el software SDP

Paneles en configuración horizontal o vertical. La carga de viento de diseño máxima que resiste cada una de las siguientes configuraciones modelo dependen del espaciado entre anclajes y de anclaje a borde.

Estas configuraciones se han calculado considerando una distancia de anclajes a borde de 200mm. Para otras distancias y configuraciones, por favor consulte con nuestro departamento Técnico.

Las tablas y esquemas presentados están basados en un software de cálculo Dekton® y hacen referencia únicamente a Dekton®. No se pueden considerar como datos definitivos para instalación en obra y es necesario que un técnico competente

haga un cálculo específico de proyecto para todo el sistema de fachada incluyendo anclajes a soporte, ménsulas, perfilería, tornillería y elementos de fijación de Dekton® a la fachada

Cómo usar las configuraciones de referencia:

- Determinar la carga de viento de diseño en KN/m².
- Elegir la tabla dependiendo del sistema de anclaje y espesor de Dekton®.
- Elegir la carga de viento de diseño más cercana. La carga de viento elegida no debe ser inferior a los requerimientos de proyecto.
- Seleccionar una configuración de referencia indicando el espaciado máximo de anclajes.

DKT1.1 KEIL

Dekton 8mm - Keil 4mm profundidad

Configuración tabla completa

Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado cuadrícula (mm)	Vertical	Espaciado cuadrícula (mm)
0,5	H1	H 933 x V 1040	V1	H 1040 x V 933
1	H2	H 700 x V 520	V2	H 520 x V 700
1	H3	H 560 x V 520	V3	H 520 x V 560
2	H4	H 467 x V 347	V4	H 347 x V 467

Dekton 12mm - Keil 8,5mm profundidad

Configuración tabla completa

Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado cuadrícula (mm)	Vertical	Espaciado cuadrícula (mm)
1,5	H1	H 933 x V 1040	V1	H 1040 x V 933
3	H2	H 700 x V 520	V2	H 520 x V 700
3,5	H3	H 560 x V 520	V3	H 520 x V 560
5,5	H4	H 467 x V 347	V4	H 347 x V 467

DKT1.2 FISCHER

Dekton 12mm - Fisher FZP II 8mm profundidad

Configuración tabla completa

Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado cuadrícula (mm)	Vertical	Espaciado cuadrícula (mm)
1,5	H1	H 933 x V 1040	V1	H 1040 x V 933
3	H2	H 700 x V 520	V2	H 520 x V 700
3,5	H3	H 560 x V 520	V3	H 520 x V 560
5,5	H4	H 467 x V 347	V4	H 347 x V 467

DKT1.1 KEIL. Diseño

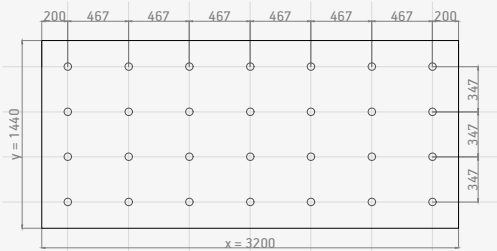
Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

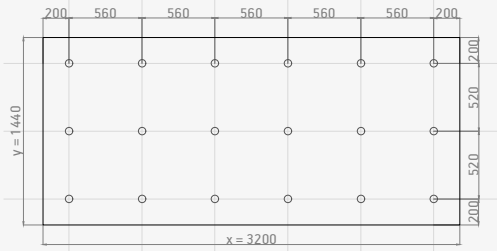
Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

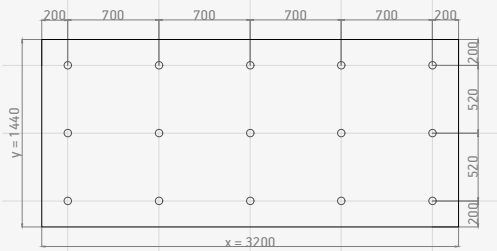
Profundidad 8mm - KEIL 4mm
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



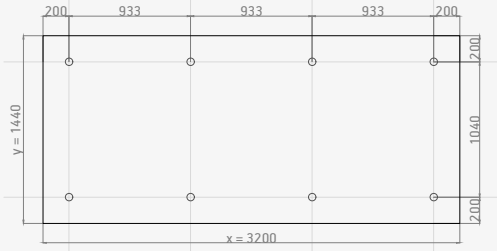
H4. Máx. Carga de diseño del viento: 2 kN/m²



H3. Máx. Carga de diseño del viento: 1 kN/m²

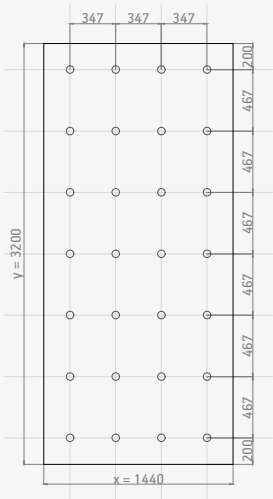


H2. Máx. Carga de diseño del viento: 1 kN/m²

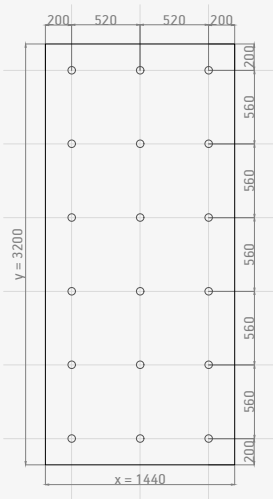


H1. Máx. Carga de diseño del viento: 0,5 kN/m²

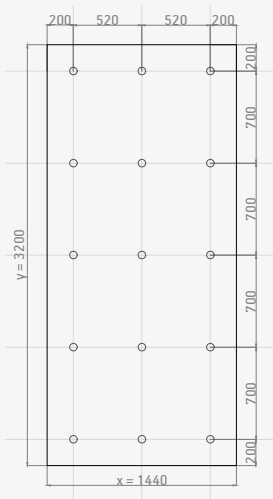
CONFIGURACIÓN VERTICAL



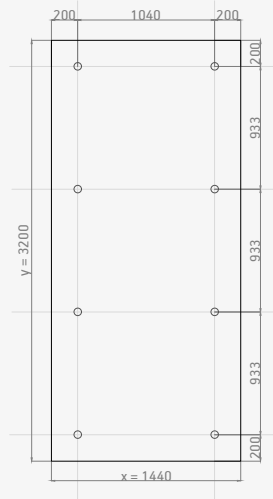
V4. Máx. Carga de diseño del viento: 2 kN/m²



V3. Máx. Carga de diseño del viento: 1 kN/m²



V2. Máx. Carga de diseño del viento: 1 kN/m²



V1. Máx. Carga de diseño del viento: 0,5 kN/m²

DKT1.1 KEIL. Diseño

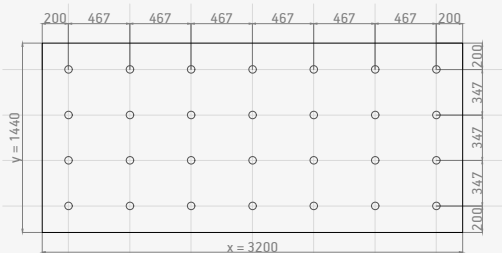
Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

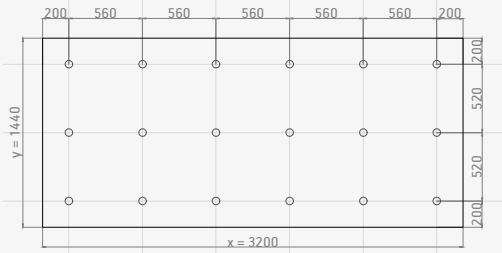
Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

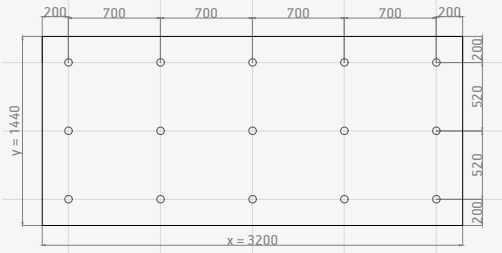
Profundidad 12mm - KEIL 8,5mm
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



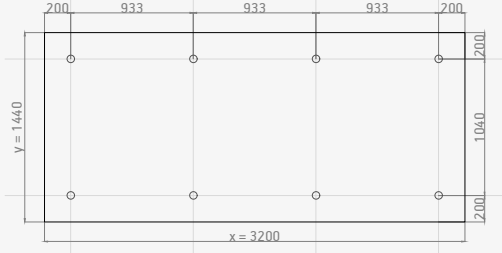
H4. Máx. Carga de diseño del viento: 5,5 kN/m²



H3. Máx. Carga de diseño del viento: 3,5 kN/m²

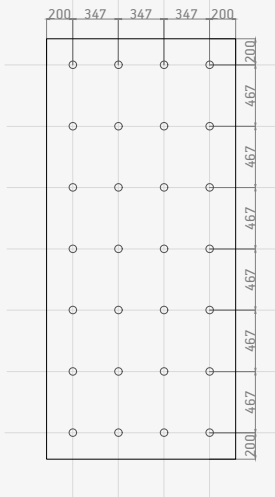


H2. Máx. Carga de diseño del viento: 3,0 kN/m²

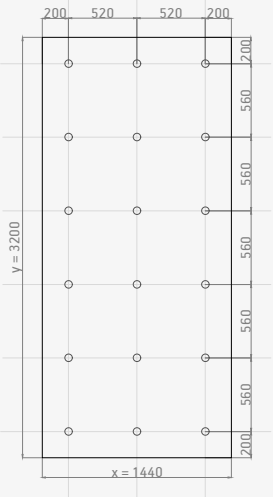


H1. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²

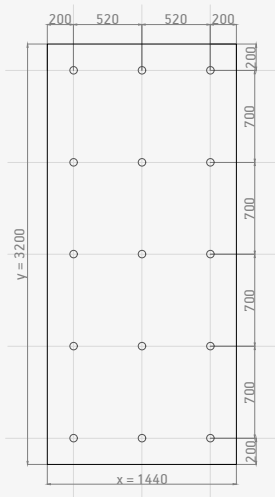
CONFIGURACIÓN VERTICAL



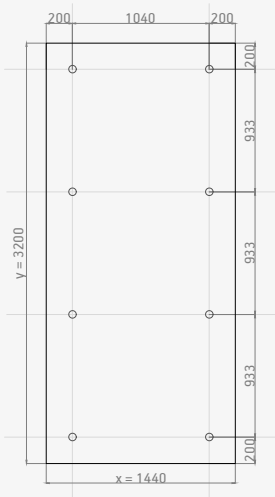
V4. Máx. Carga de diseño del viento: 5,5 kN/m²



V3. Máx. Carga de diseño del viento: 3,5 kN/m²



V2. Máx. Carga de diseño del viento: 3,0 kN/m²



V1. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²

DKT1.2 FISCHER. Diseño

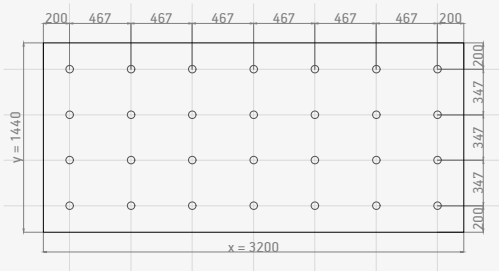
Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

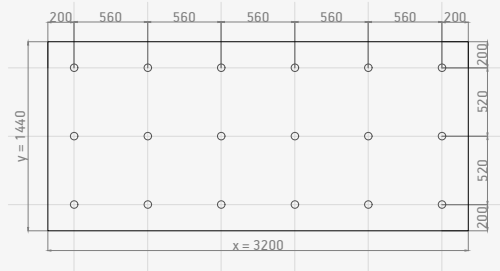
Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

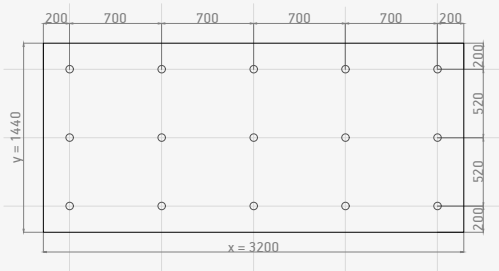
Profundidad 12mm - FISCHER 8mm CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



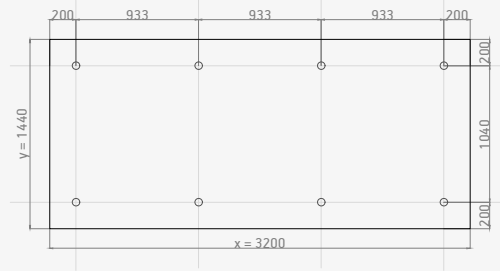
H4. Máx. Carga de diseño del viento: 5,5 kN/m²



H3. Máx. Carga de diseño del viento: 3,5 kN/m²

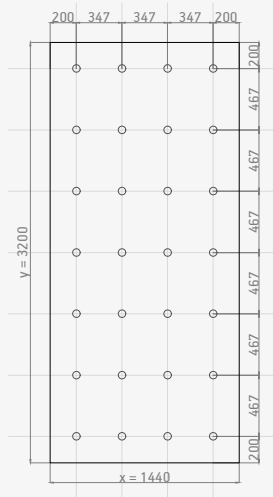


H2. Máx. Carga de diseño del viento: 3,0 kN/m²

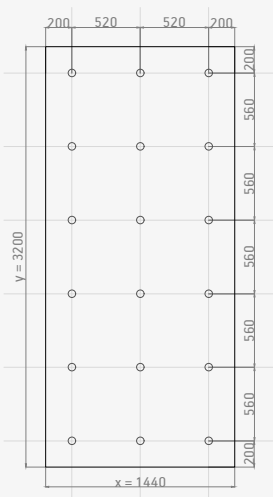


H1. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²

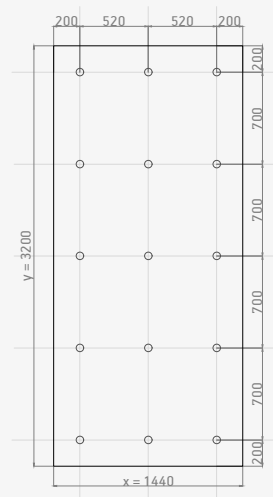
CONFIGURACIÓN VERTICAL



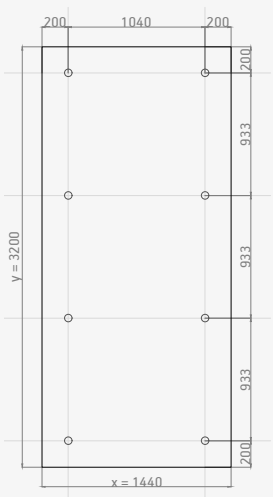
V4. Máx. Carga de diseño del viento: 5,5 kN/m²



V3. Máx. Carga de diseño del viento: 3,5 kN/m²



V2. Máx. Carga de diseño del viento: 3,0 kN/m²



V1. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²

CASO PRÁCTICO

Cap Ferrat, por Juan Carlos di Filippo

Río de Janeiro, Brazil

Material

3.800 m² Dekton®

Sistema de fachada

DKT1

Espesor

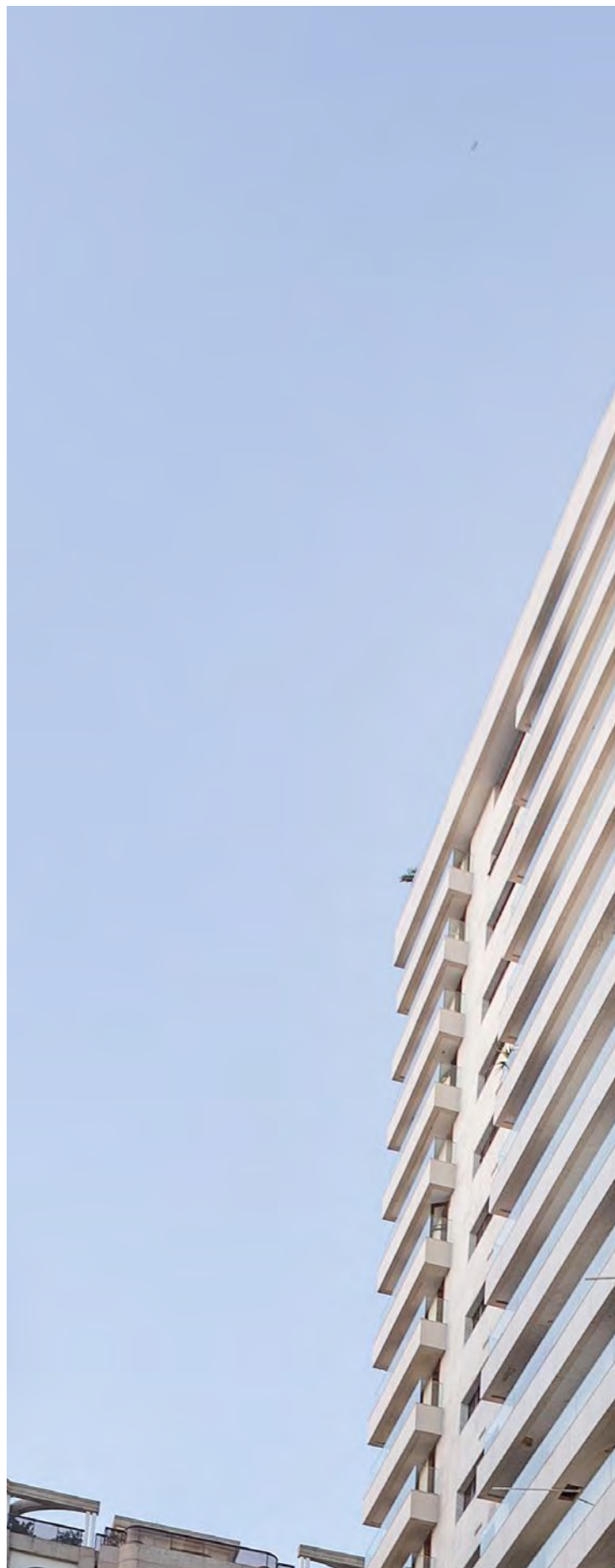
12 mm

Para la renovación de la fachada del emblemático edificio Cap Ferrat, se utilizaron 3.800 m² de la superficie ultracompacta Dekton® by Cosentino.

Cap Ferrat es un emblemático edificio residencial situado en la exclusiva Avenida Vieira Souto, en Ipanema, Río de Janeiro. Construido en 1976, este edificio de 20 plantas del distrito de Ipanema tiene una superficie de 2.000 m² y alberga apartamentos, dúplex, garajes y zonas comunes.

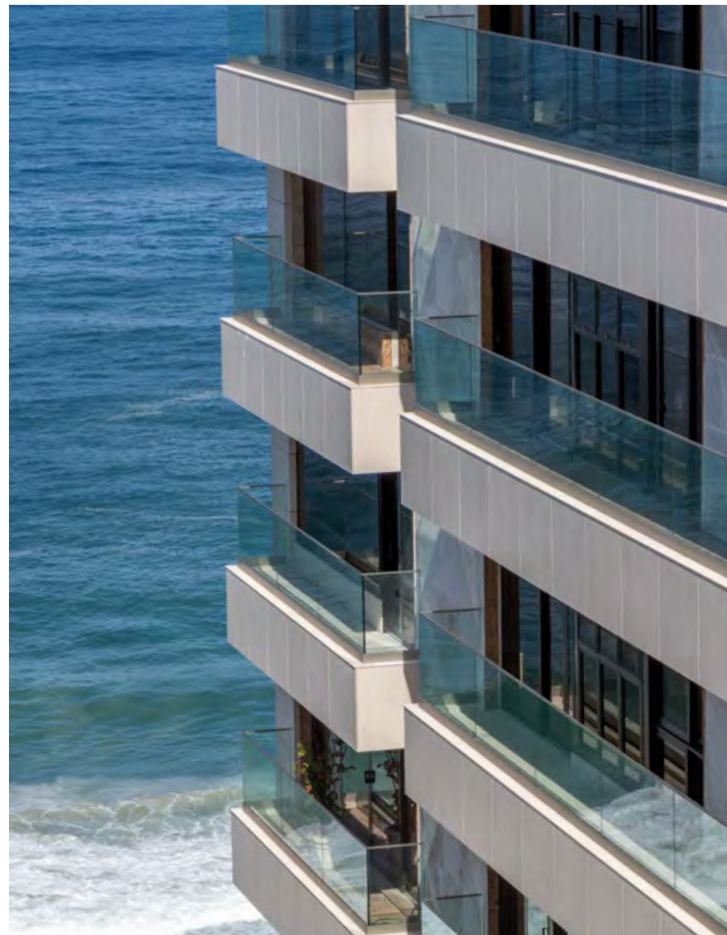
Cuarenta años después de su construcción, entre 2013 y 2016, la torre fue objeto de un proyecto de renovación del revestimiento de sus balcones. Estos se habían deteriorado debido a la corrosión galvánica de las barandillas de aluminio, que habían provocado que el revestimiento original de granito de las vigas perimetrales de los seis balcones de la torre se agrietase.

Tras analizar el rendimiento de diversos materiales, el estudio de arquitectura a cargo del proyecto, Di Filippo Arquitectura, determinó que Dekton cumplía con todos los requisitos esenciales.





El mayor reto al que se enfrentó el equipo a cargo del proyecto fue encontrar un nuevo revestimiento que pudiera instalarse sobre el material original y que supusiera una carga máxima de 90 kilogramos por metro cuadrado. Además, debido a la proximidad del edificio al mar, el material elegido necesitaba ajustarse a la estética exterior con un tono sutil que se mezclara con el entorno, además de tener propiedades mecánicas para soportar el daño



ambiental característico de tales lugares. El estudio Di Filippo Architettura eligió Dekton® by Cosentino para la fachada por multitud de razones: representaba sólo el 50% de la carga permitida para el material; podía fabricarse en gran formato y a medida (3,2 m x 1,44 m); el corte de las piezas era de gran precisión; su rendimiento contra la erosión de la arena y el agua salada de la playa era óptimo; y tenía otras cualidades excepcionales como su alta resistencia a los rayos ultravioletas, su estabilidad de color y su alta resistencia a las manchas.

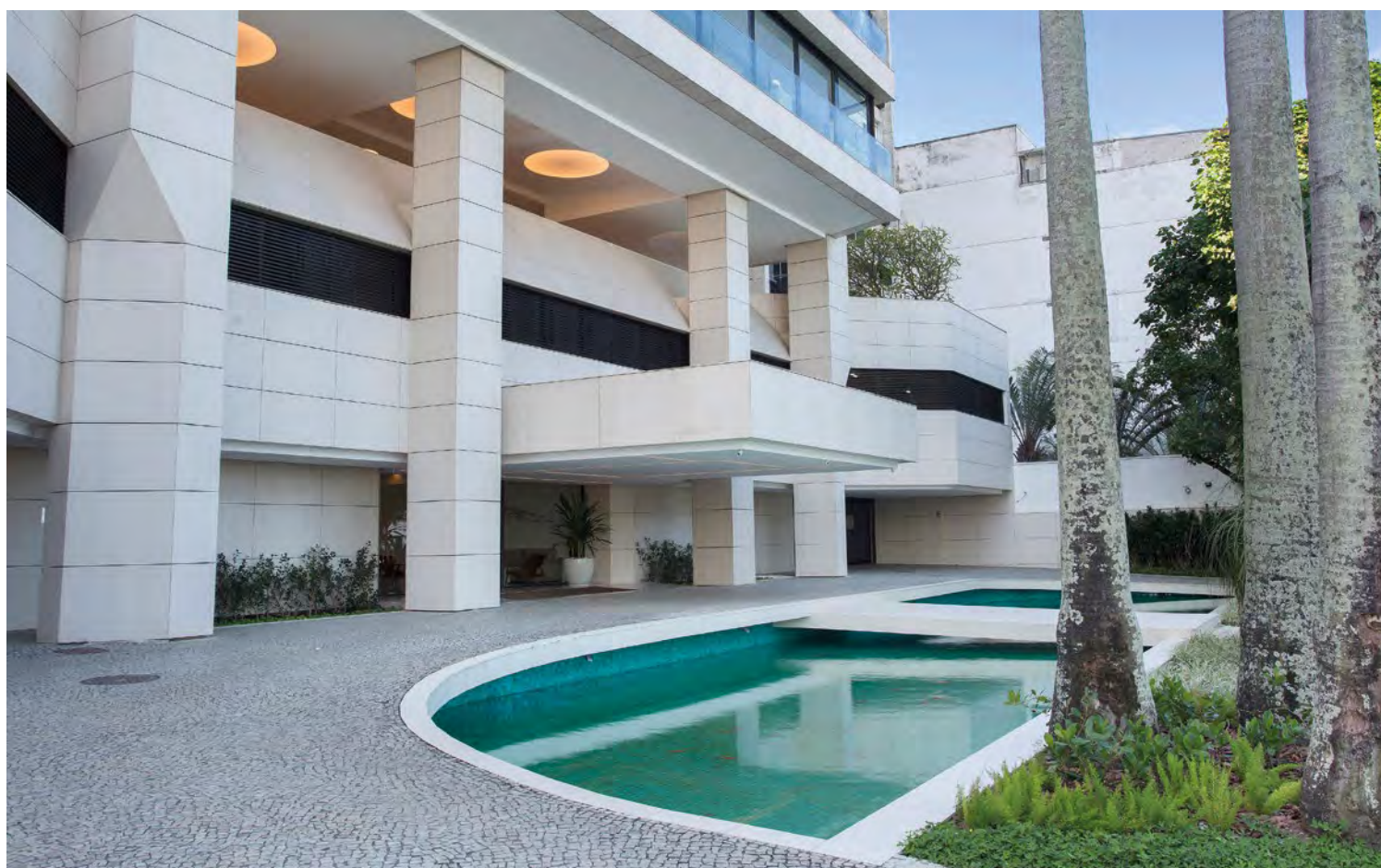
“Cuando decidimos mantener el revestimiento existente, nos enfrentamos a la necesidad de elegir un material con características muy especiales: debía tener una porosidad mínima para soportar las condiciones de un entorno costero; debía ser ligero pero de dimensiones generosas; y debía poder ser instalado utilizando un sistema de fijaciones de acero inoxidable.

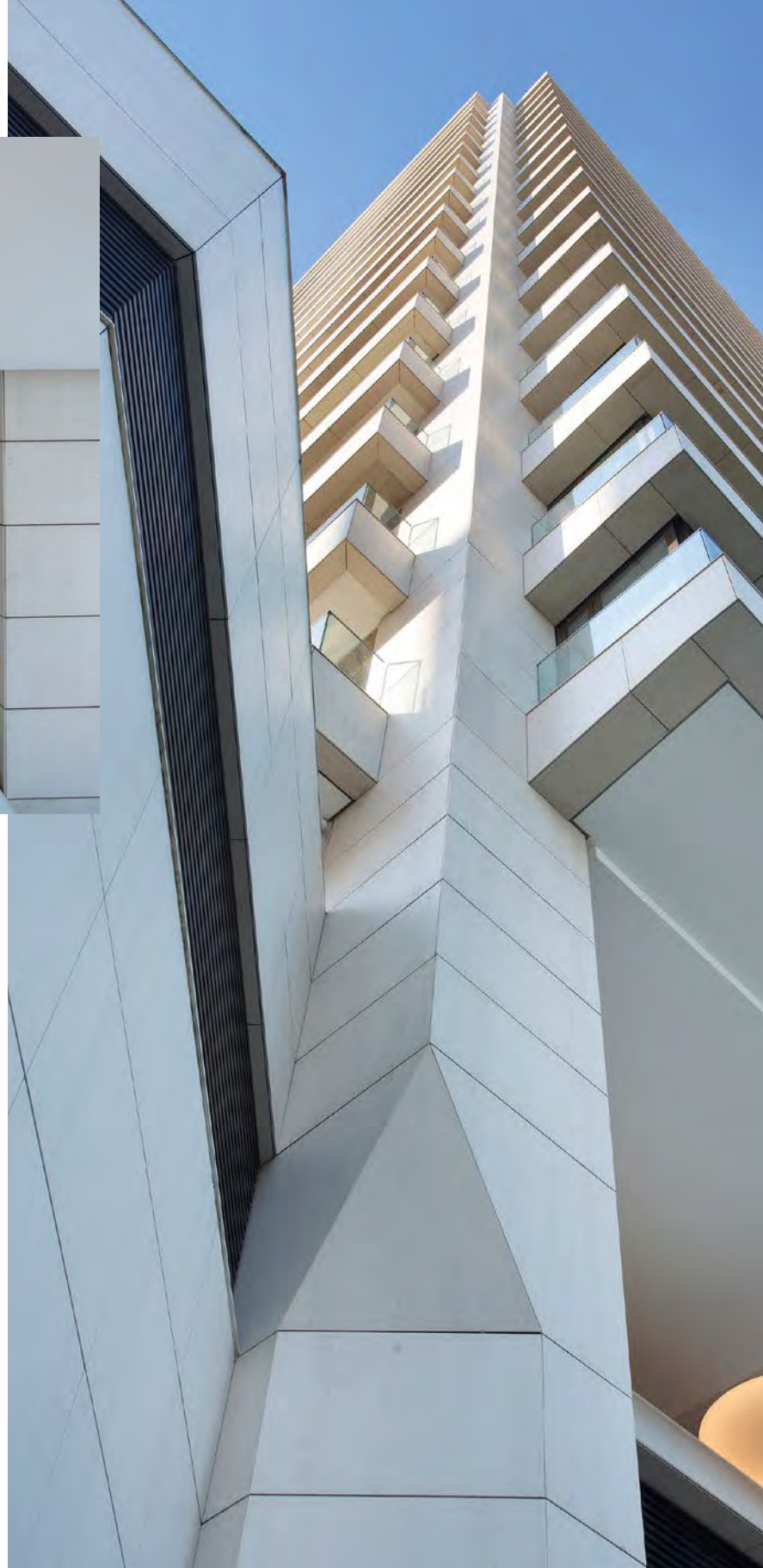
Por último, pero no por ello menos importante, necesitábamos un material

con un bajo nivel de absorción de radiación solar que se adaptara a las características del lugar, además de estar disponible en un color que se adecuara al tono de la arena de la playa, ya que el Cap Ferrat está situado frente a la playa de Ipanema.

Tras analizar diversos materiales, se eligió la superficie ultracompacta Dekton® by Cosentino. Cumplió con todos los requisitos del proyecto.”

Arquitectura: Juan Carlos di Filippo.





Los cortes de las piezas de 12 mm de espesor, así como el número, dimensiones y localización exacta de todos los taladros, se realizaron en las instalaciones de Cosentino en Cantoria, Almería, antes de ser enviadas a Brasil. Los taladros fueron el resultado de una innovadora técnica de fijación desarrollada especialmente para este proyecto por la empresa GMM Anchor Systems que, durante todo el proceso, contó con el apoyo del departamento de ingeniería de Cosentino. Para el anclaje, se utilizaron piezas Keil proporcionadas por Cosentino. Otras piezas y accesorios metálicos fueron producidos por GMM.

El color Danae, un elegante tono crema, fue el elegido para el revestimiento de la fachada por su parecido con el color de la arena de la playa.



Detalles del proyecto

Nombre: Cap Ferrat Building

Dirección/localización: Av. Vieira Souto, 564

Ipanema, Río de Janeiro, Brasil

Fechas del proyecto: 2013-2016

Duración de los trabajos: 12 meses

Estudio de arquitectura / arquitectos: Di Filippo Arquitectura, Juan

Carlos Di Filippo - Universidad Nacional de Rosario-Argentina

Colaboradores: Gabriela de Lana, Carolina Luz,

Renata Martinho, Marina Accioly

Constructora / Instalación Revestimientos: Gmm-Anchor

Systems, Sa Martins Puertas de Correr, Q-Railing Barandas

Materiales de Cosentino:

Aplicación: Fachada

Material: Dekton® by Cosentino

Color: Danae

Espesor: 12 mm

Cantidad: 3.800 m²

Formato: Formato a medida

Sistema de instalación: Taco Keil, Insert metálico





CASO PRÁCTICO

MK8 Kap West

Múnich. Alemania

Material

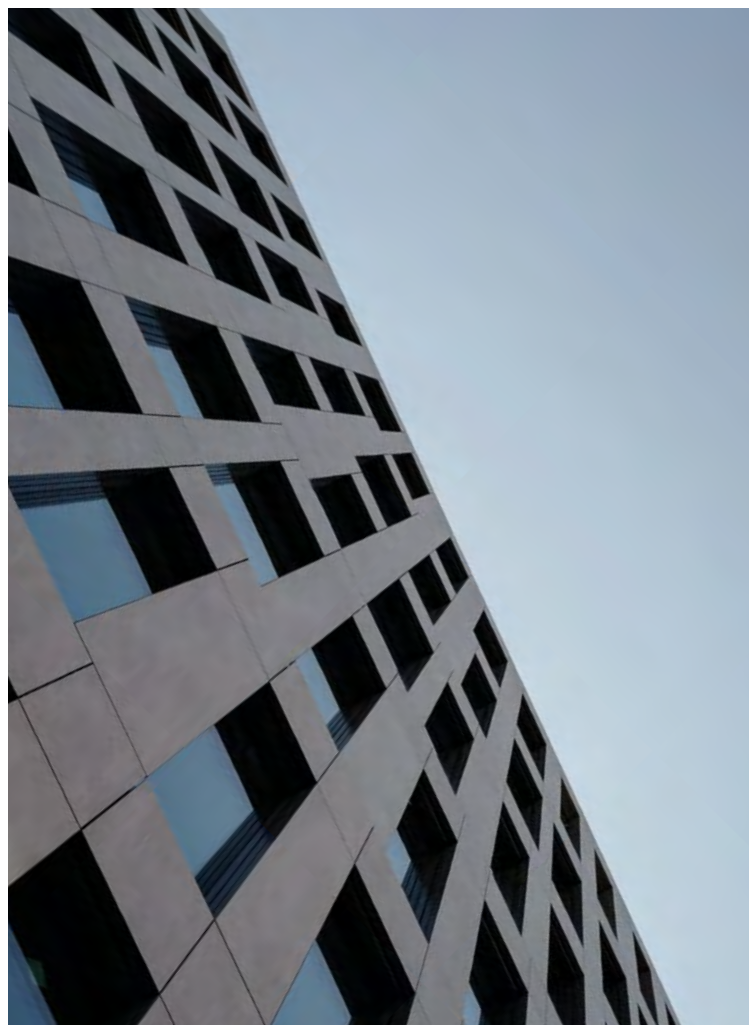
13.000 m² Dekton® Keon

Sistema de fachada

DKT1

Espesor

12 mm





CASO PRÁCTICO

Tienda Porsche Design

Illinois. EEUU

Material

Dekton® Domoos, formato 320 cm x 144 cm
2.000 m² Dekton® Sirocco

Sistema de instalación

DKT1

Espesor

12 mm



PORSCHE DESIGN





CASO PRÁCTICO

Casa Privada Skallan

Suecia

Material

500 m² Dekton® Kadum

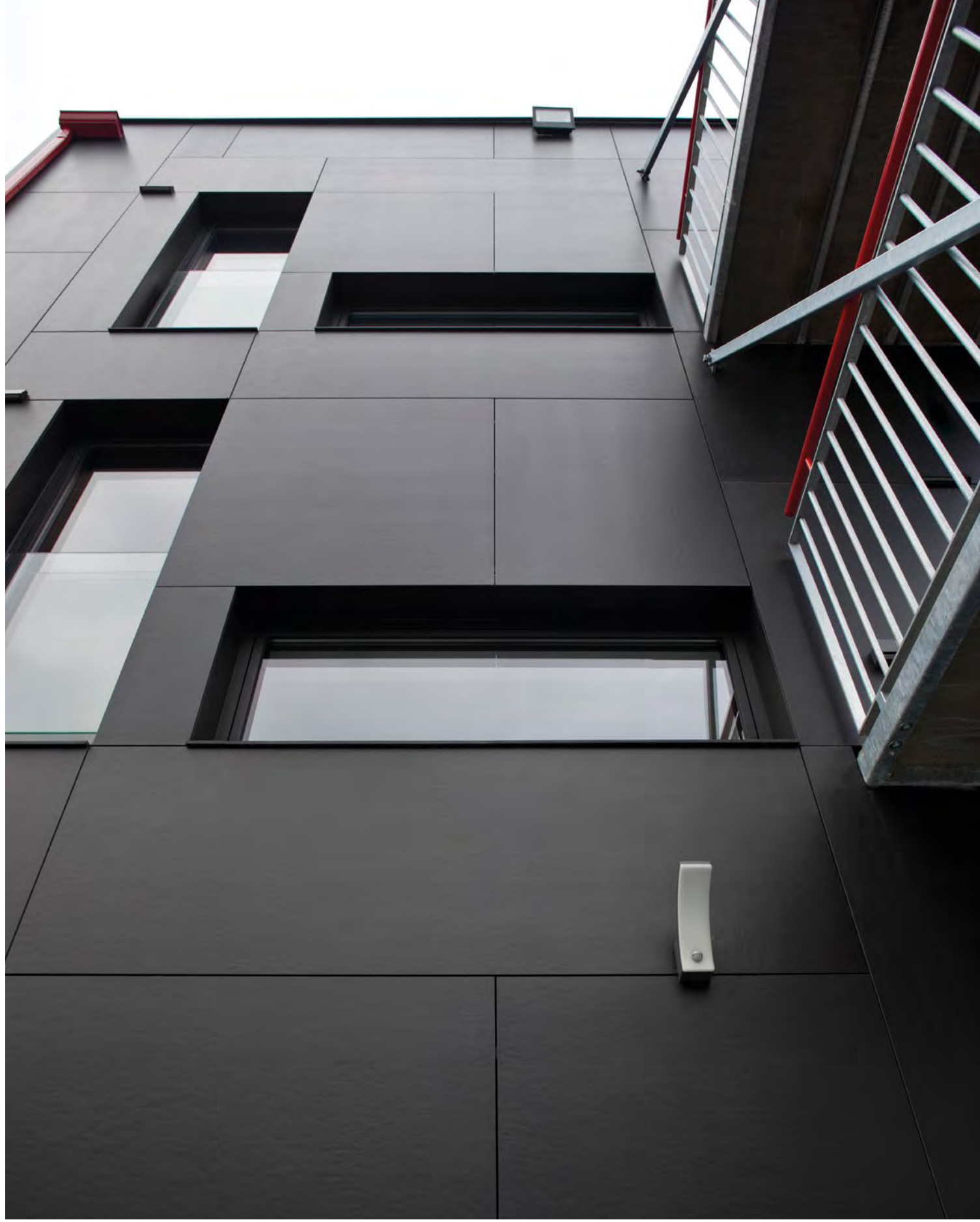
Sistema de fachada

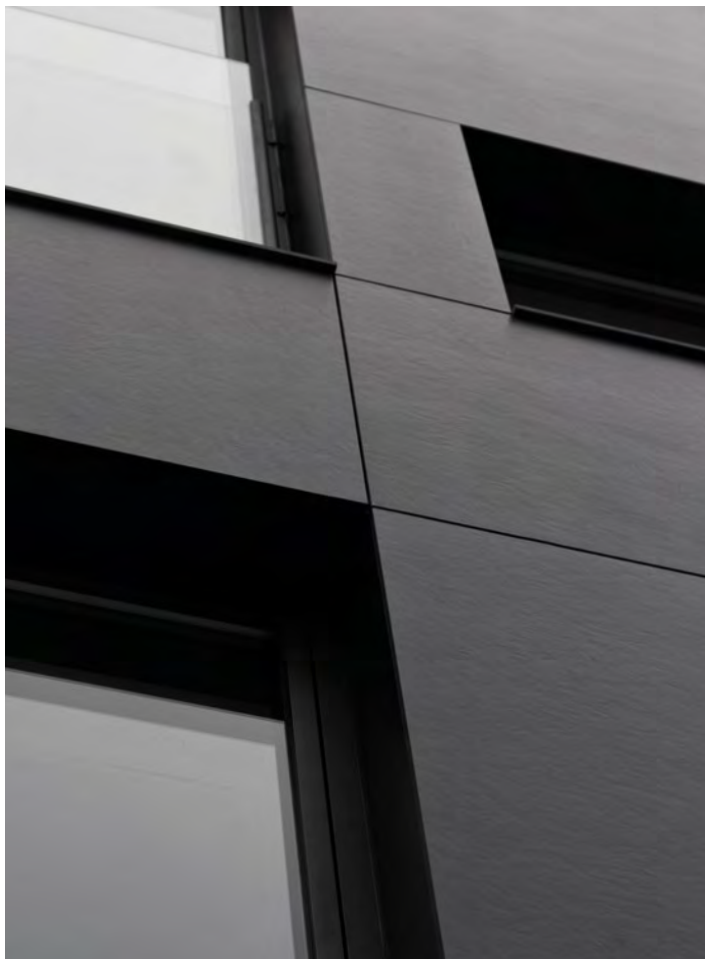
DKT1

Espesor

12 mm







CASO PRÁCTICO

Edificio Cerceda Strow

A Coruña. España

Material

105 m² Dekton® Sirius

Sistema de fachada

DKT1

Espesor

12 mm





CASO PRÁCTICO

Edificio The Charles

Atlanta. EEUU

Material

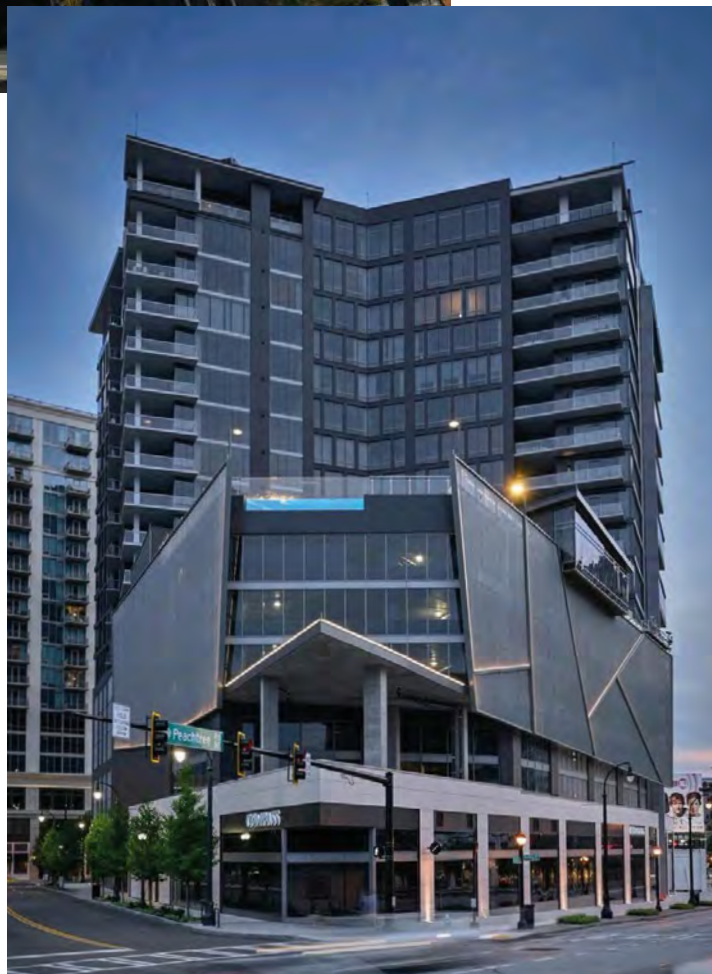
1.200 m² Dekton® Domoos y Dekton® Danae

Sistema de fachada

DKT1 y DKT2

Espesor

12 y 20 mm







CASO PRÁCTICO

Universidad de Missouri Stadium

Missouri. EEUU

Material

524m² Dekton® Domoos y Dekton® Spectra

Sistema de fachada

DKT1 y DKT2

Espesor

12 y 20 mm



DKT2



DK T2

Sistema de Ranurado Continuo del Canto

Proyectos con jerarquía horizontal. Algunos diseños buscan un marco lineal muy marcado, desde el volumen espacial hasta la dimensión de los detalles de construcción. En estos casos, el ensamblaje como herramienta de diseño puede ser un aliado importante y ayudar a materializar ese concepto lineal. Este sistema DKT2 se compone de un perfil horizontal que soporta el revestimiento de forma continua,

todo ello a través de un ranurado a todo lo largo de la pieza.

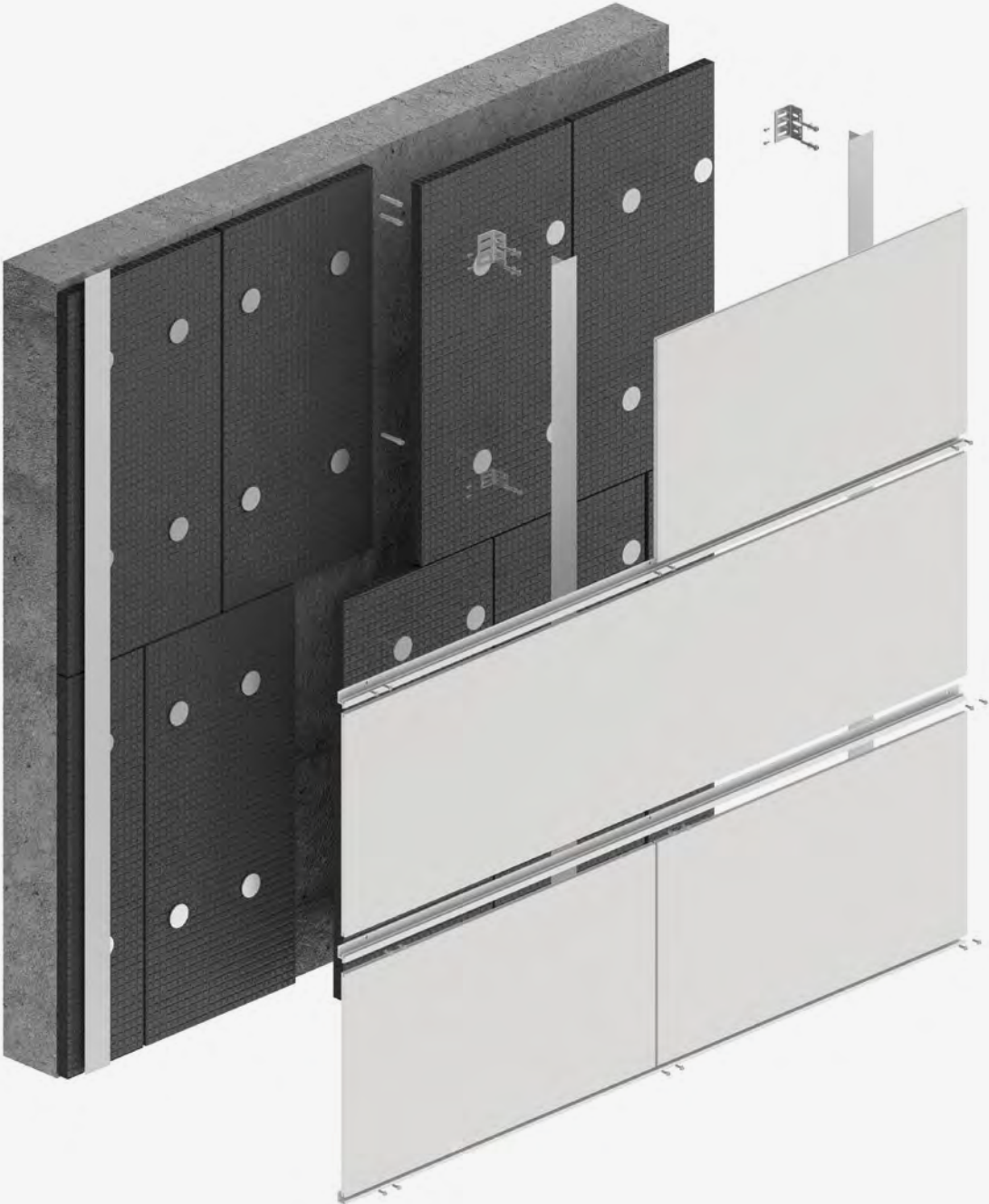
Esta solución genera una cámara ventilada casi hermética, debido a la continuidad del propio perfil soporte. Para ocultar el perfil longitudinal anclado en los montantes de la subestructura, se requiere un ranurado de, como mínimo, 3-4 mm, y una profundidad de hasta 10 mm.



Esta solución genera una cámara ventilada casi hermética, debido a la continuidad del propio perfil soporte. Dekton® cuenta con las certificaciones ETA 14/0413 y BBA 16/5346 para sistemas de fachada ventilada con espesores de 12 mm y 20 mm, aunque también puede utilizarse con un espesor de 30 mm.

Fijación mecánica oculta de perfilería metálica en el ranurado continuo del canto de la pieza.





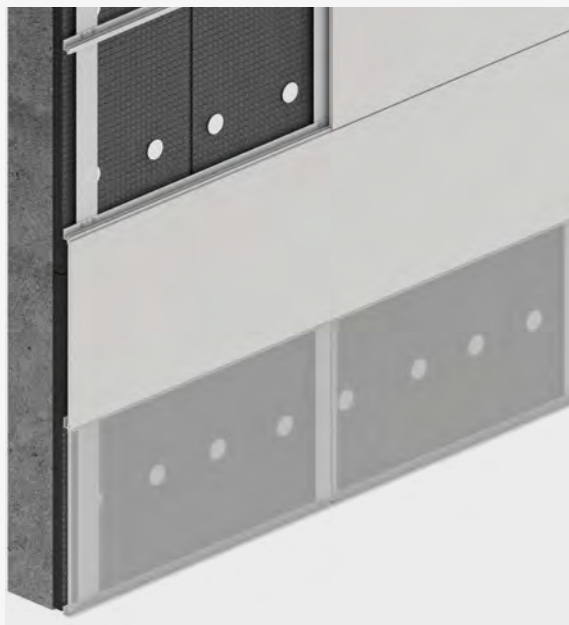
Detalle del sistema



Detalle del perfil intermedio



Perfil inferior



Detalle del perfil inferior



Nota: Las siguientes configuraciones de fijación se basan únicamente en la resistencia del material Dekton; el número y las dimensiones de las pinzas o perfiles necesarios deben ser definidos por el proveedor del sistema.

DKT2 Estructura

DKT2 - Estructura



Estructura secundaria e instrucciones generales de montaje

1. Defina la disposición de los perfiles horizontales sobre la subestructura vertical.
2. Taladre el perfil vertical para fijar los rieles horizontales (de abajo a arriba) en la fachada, de manera que la tabla de canto ranurado pueda colocarse sobre la subestructura.
3. Coloque el riel horizontal sobre una pieza e inserte dentro del ranurado superior de la pieza. Nivélelo y fíjelo a los perfiles verticales.
4. Coloque el resto de las piezas de la fila, utilizando espaciadores para lograr la separación vertical deseada.
5. En algunos sistemas, el proceso de instalación puede requerir que se instalen primero los perfiles horizontales inferiores y superiores, para después insertar las piezas
6. Repita el proceso para todas las filas de piezas hasta llegar a las piezas de la fila superior, donde deberá instalar un perfil superior.
7. La máxima distancia en voladizo de los rieles horizontales deberá definirla el proveedor del sistema.

Secuencia de instalación de un lado a otro y de abajo hacia arriba

Fig. 1

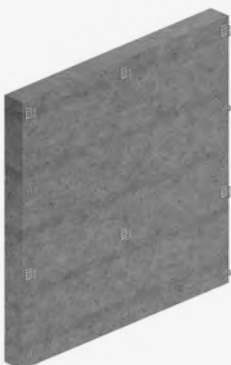


Fig. 2

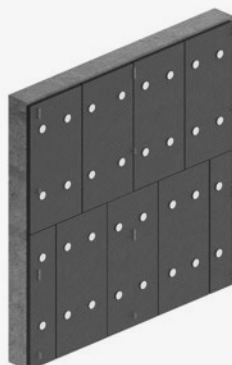


Fig. 3

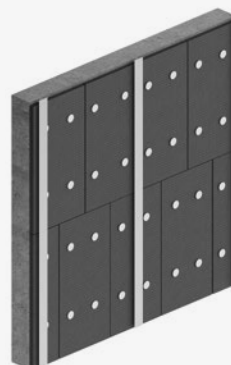


Fig. 4



Fig. 5

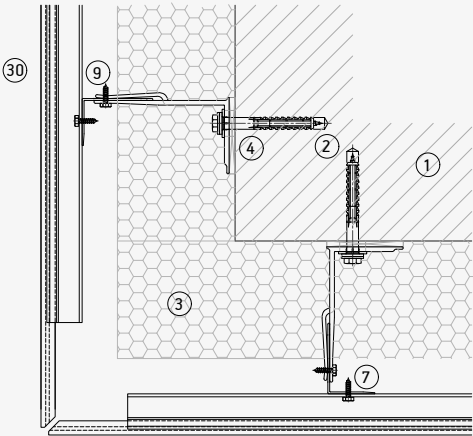


Fig. 6

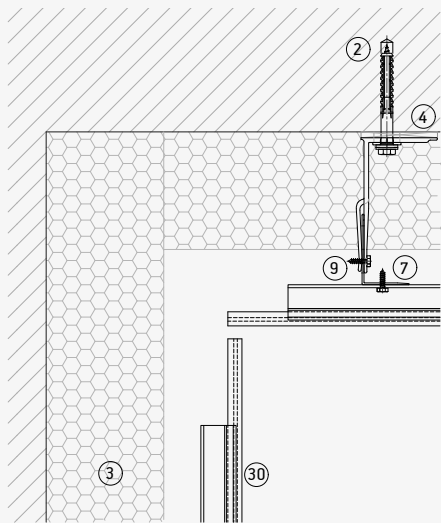


DKT2 Sección horizontal

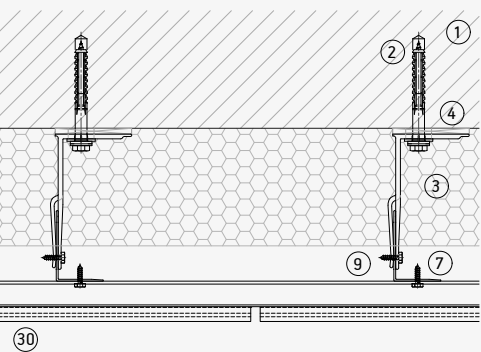
Esquina exterior ingletada



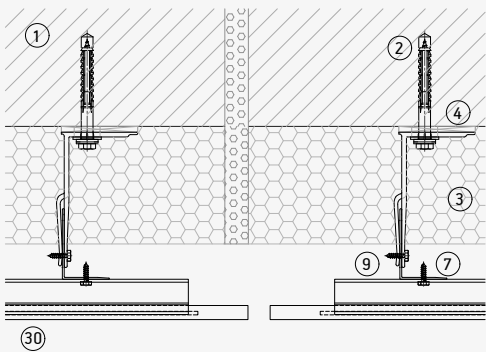
Esquina interior



Junta vertical



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

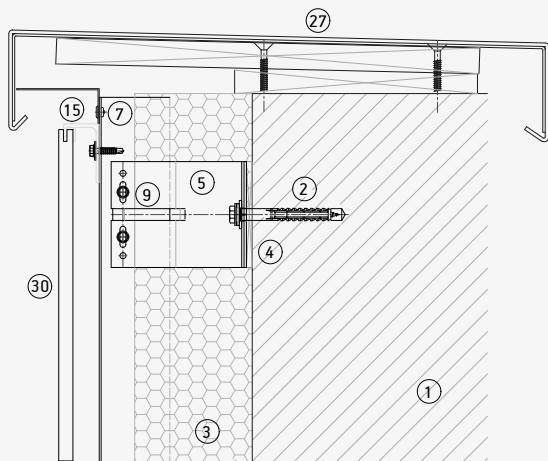
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

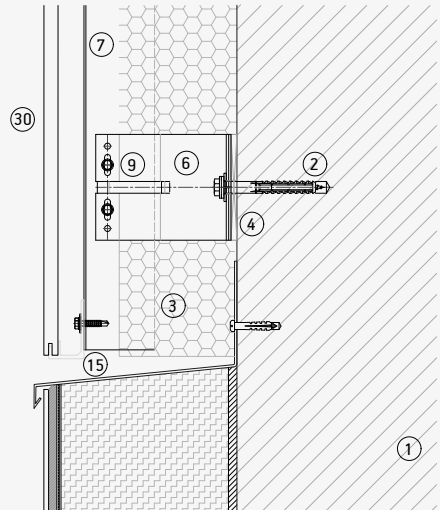
30. Dekton

DKT2 Sección vertical

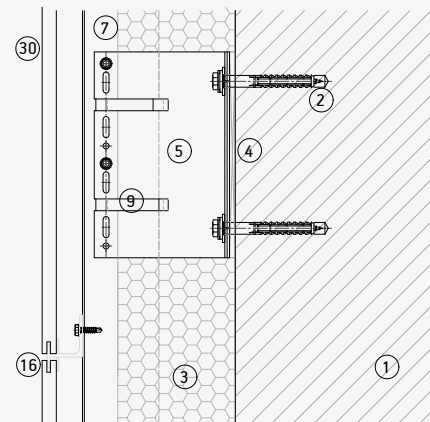
Remate superior



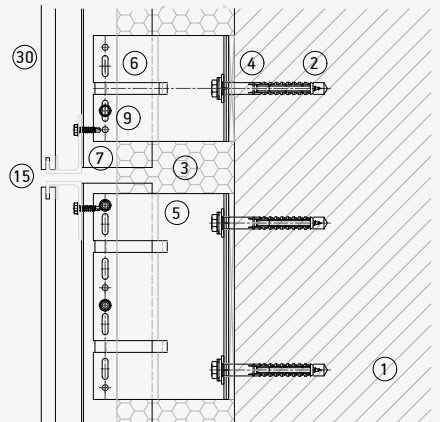
Arranque



Junta horizontal



Junta entre perfiles



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKT2 Descripción del Sistema

Sistema oculto

Subestructura portante compuesta por: ménsulas metálicas, ajustables para la corrección de desniveles, compatibles con diferentes tipos de soportes y que pueden incluir aislante de rotura térmica; perfiles metálicos verticales de diferentes secciones según la aplicación requerida; perfiles metálicos horizontales y continuos Carrier/Rail tipo H; sistema de anclaje oculto por medio de ranurado continuo en el panel Dekton® para fijación por inserción.

Proceso de instalación

Ménsulas instaladas en la superficie a cubrir por medio de un sistema mecánico o de soldadura; perfiles

verticales instalados en ménsulas con un sistema de regulación y fijación, mediante tornillos específicos*; perfiles horizontales tipo H con sistema de regulación y fijación, instalados mediante tornillos específicos* en los perfiles verticales; colocación del canto inferior del panel Dekton® en el perfil continuo tipo H; instalación del dispositivo de bloqueo en la parte superior del perfil continuo tipo H.

*Tornillos específicos según el cálculo estructural de cada proyecto o indicados por el proveedor de la subestructura. El ancho mínimo del ranurado será de 3 mm, mientras que la profundidad suele ser de 10 mm. Las dimensiones del ranurado deben ser definidas para

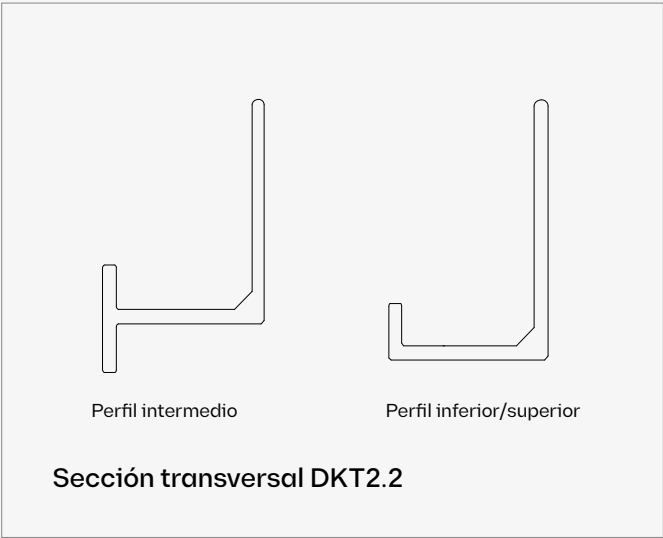
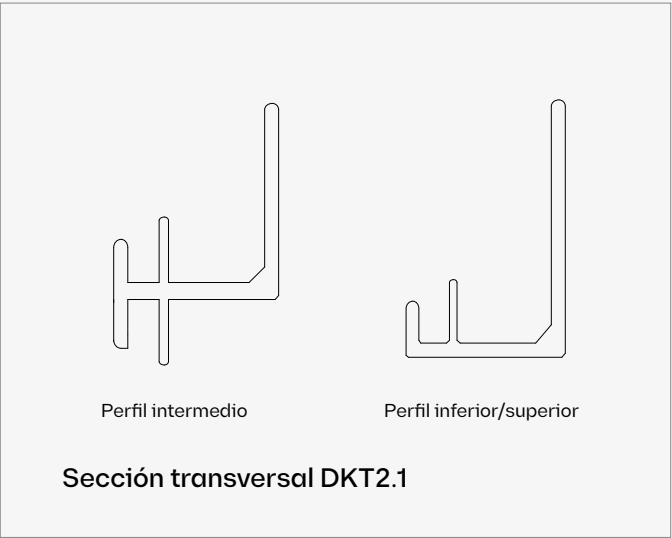
cada proyecto según el espesor de la superficie Dekton® elegida y los cálculos estáticos del proyecto.

Corte y mecanizado

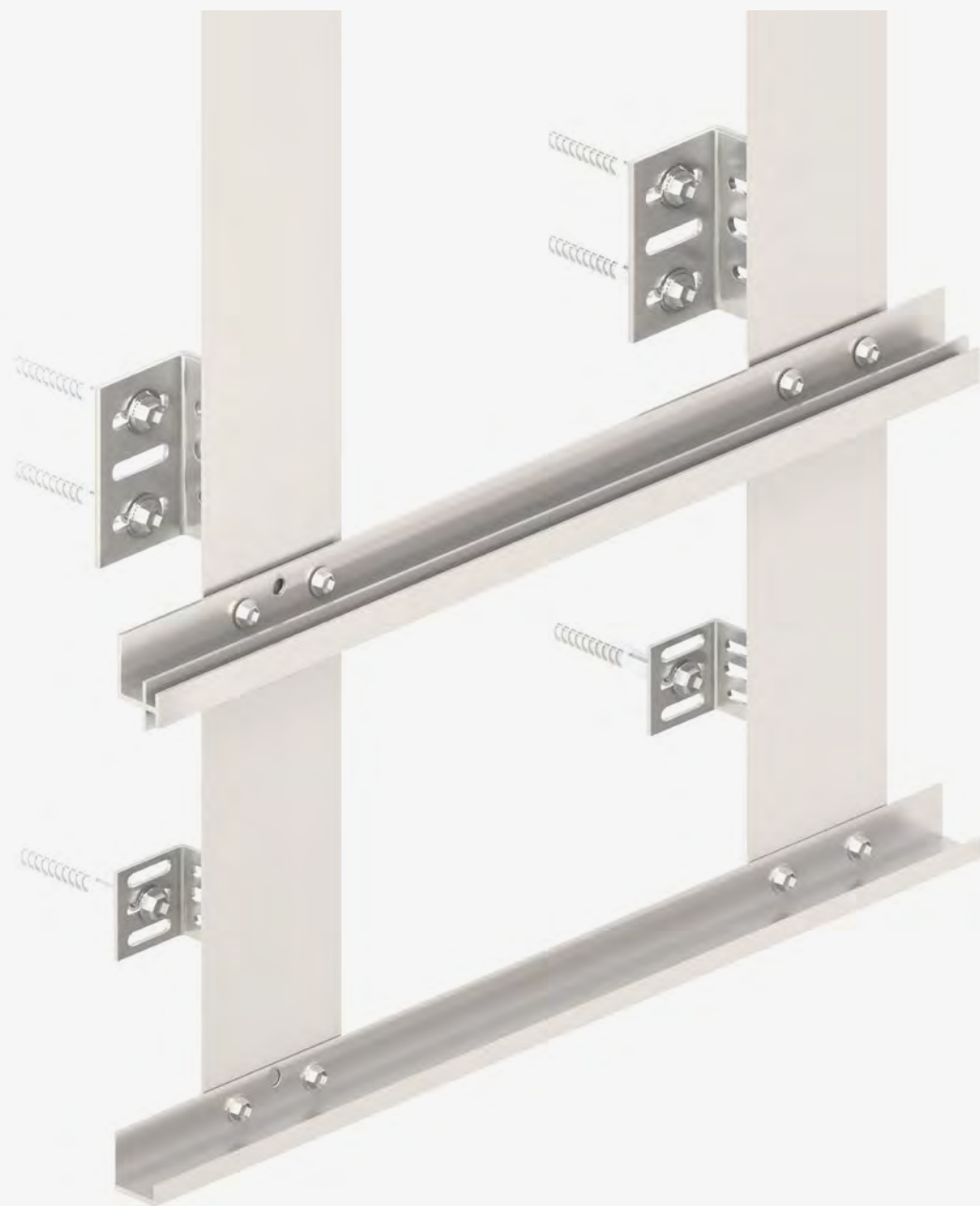
Todas las tablas pueden cortarse y mecanizarse en la fábrica de Cosentino siguiendo los planos del proyecto y, posteriormente, entregarse en el emplazamiento de la obra en el orden deseado.

Por favor, consulte con la Unidad de Servicio a Proyectos para requisitos especiales de proyectos.

El ranurado puede realizarse conforme a los detalles del proyecto y los cálculos estáticos proporcionados.



Sistema DKT2



DKT2 Cálculos Estáticos

Esquemas y datos a definir con el software SDP

Paneles en configuración horizontal o vertical. La carga de viento de diseño máxima que resiste cada una de las siguientes configuraciones modelo dependen del espaciado entre anclajes y de anclaje a borde.

Estas configuraciones se han calculado considerando una distancia de anclajes a borde de 200mm. Para otras distancias y configuraciones, por favor consulte con nuestro departamento Técnico.

Las tablas y esquemas presentados están basados en un software de cálculo Dekton® y hacen referencia únicamente a Dekton®. No se pueden considerar como datos definitivos para instalación en obra y es necesario que un técnico competente

haga un cálculo específico de proyecto para todo el sistema de fachada incluyendo anclajes a soporte, ménsulas, perfilería, tornillería y elementos de fijación de Dekton® a la fachada

Cómo usar las configuraciones de referencia:

- Determinar la carga de viento de diseño en KN/m².
- Elegir la tabla dependiendo del sistema de anclaje y espesor de Dekton®.
- Elegir la carga de viento de diseño más cercana. La carga de viento elegida no debe ser inferior a los requerimientos de proyecto.
- Seleccionar una configuración de referencia indicando el espaciado máximo de anclajes.

DKT2

Dekton 12mm

Configuración tabla completa		
Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre perfiles horizontales (mm)
0,5	H2	1200
1	H4	900
1,5	H6	600
2	H8	400
6	H10	170

Dekton 20mm

Configuración tabla completa		
Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre perfiles horizontales (mm)
0,5	H1	1440
1	H3	1000
1,5	H5	650
2	H7	500
5,5	H9	350

DKT2 Diseño

Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

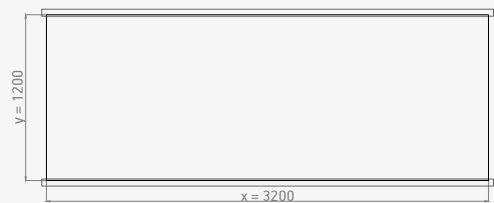
Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

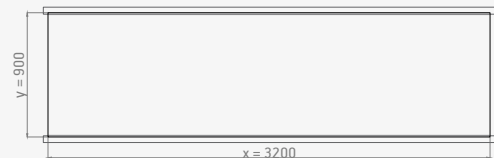
Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

12 mm

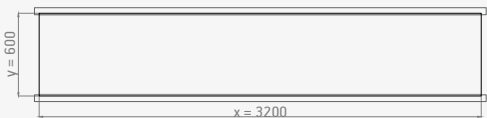
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



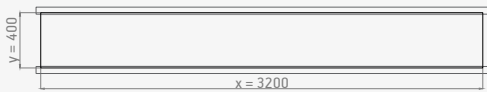
H2. Máx. Carga de diseño del viento: 0,5 kN/m²



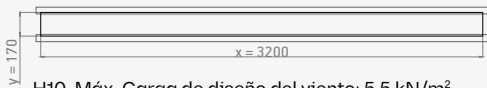
H4. Máx. Carga de diseño del viento: 1,0 kN/m²



H6. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²



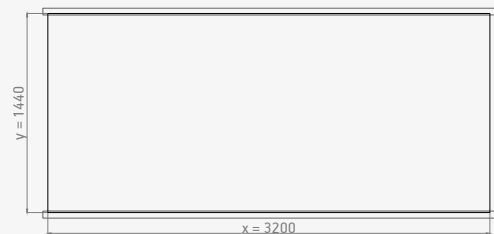
H8. Máx. Carga de diseño del viento: 2,0 kN/m²



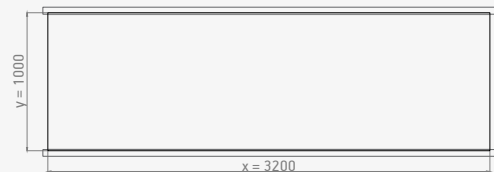
H10. Máx. Carga de diseño del viento: 5,5 kN/m²

20 mm

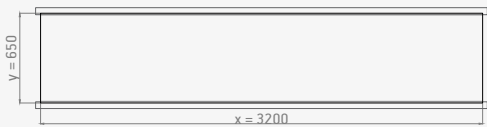
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



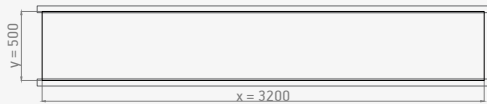
H1. Máx. Carga de diseño del viento: 0,5 kN/m²



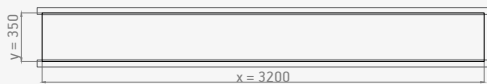
H3. Máx. Carga de diseño del viento: 1,0 kN/m²



H5. Máx. Carga de diseño del viento: 1,5 kN/m²



H7. Máx. Carga de diseño del viento: 2,0 kN/m²



H9. Máx. Carga de diseño del viento: 6,0 kN/m²



CASO PRÁCTICO

Valdebebas 127

Madrid. España

Material

7.600m² Dekton® Warm (customizado) y Korus

Sistema de instalación

DKT2

Espesor

12 mm









CASO PRÁCTICO

Hotel LD

Sevilla, España

Material

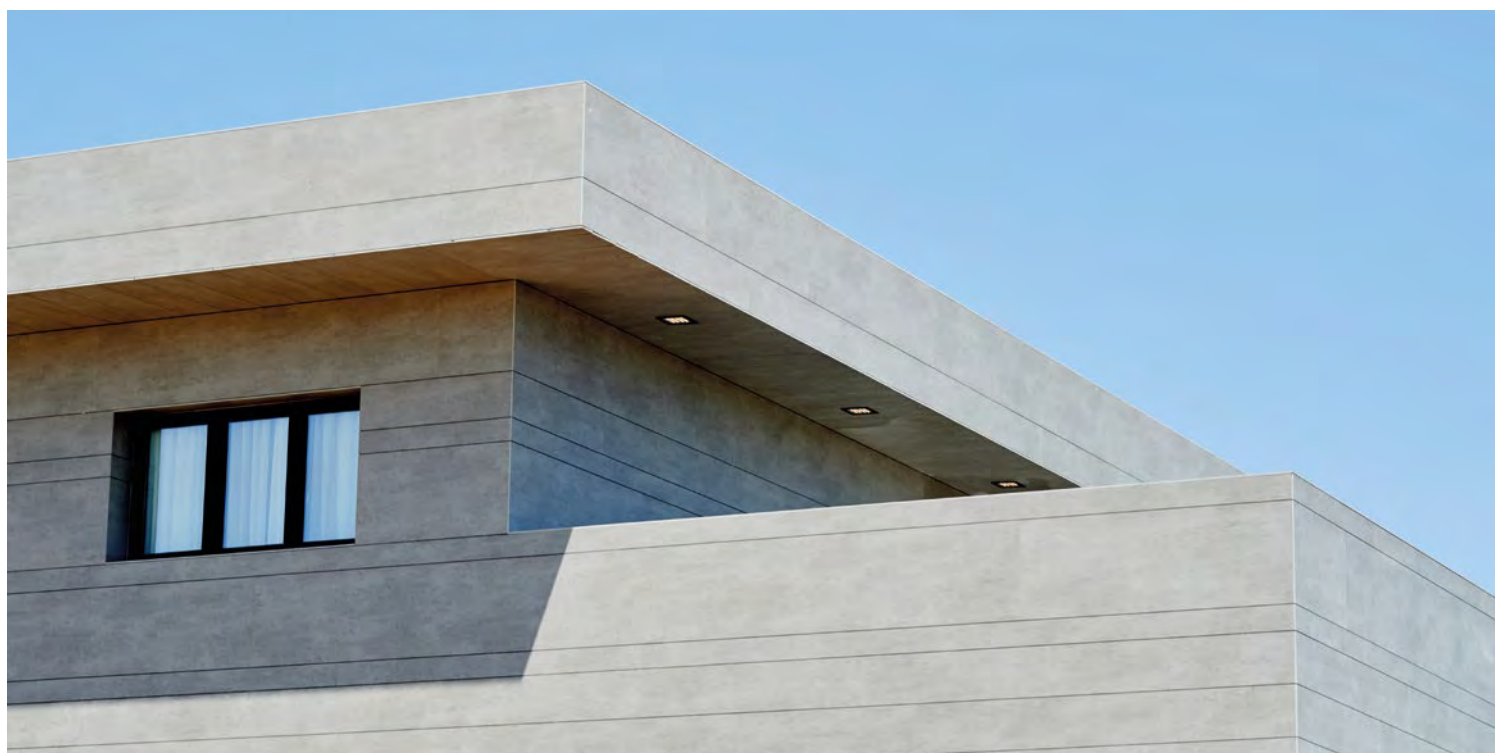
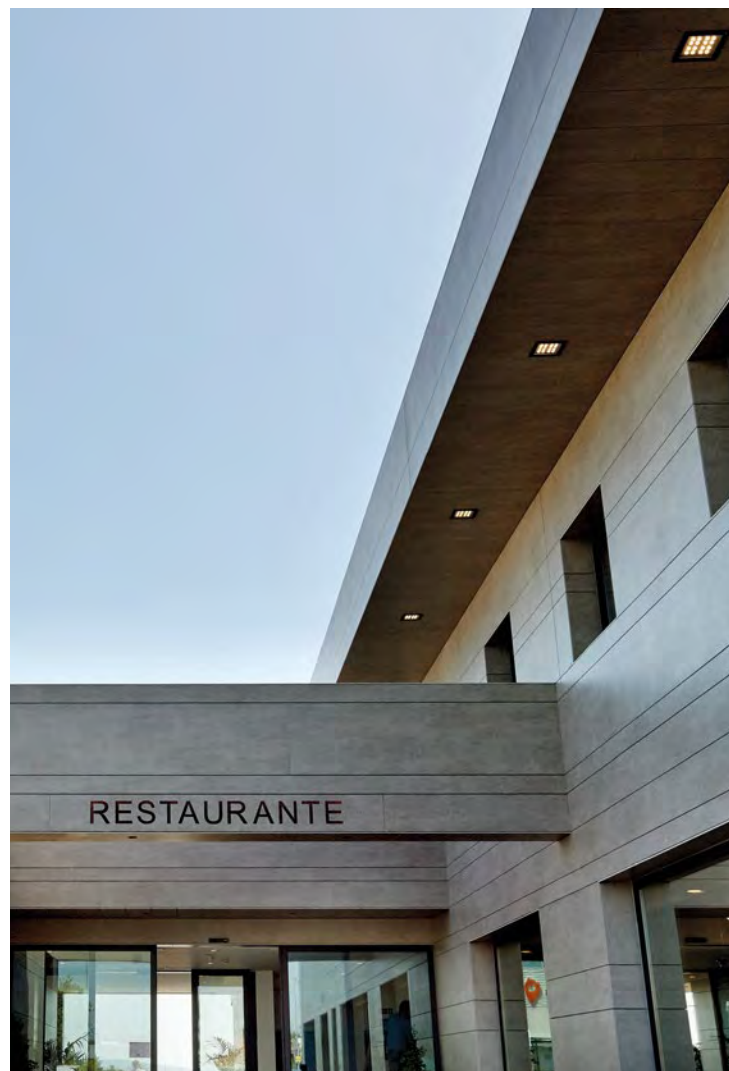
2.500 m² Dekton® Keon

Sistema de instalación

DKT2

Espesor

12 mm



Edificio Viviendas de Tabacalera. A Coruña, España



DK T3

Ranurado del Canto y Grapas Puntuales

Proyectos diseñados hasta el último detalle. A fin de lograr superficies continuas, los encuentros de ventanas y esquinas pueden ser críticos a la hora de tomar decisiones sobre los despieces o de proyectar soluciones de construcción estéticas y funcionales. En el sistema DKT3, las piezas se sujetan al perfil mediante grapas ocultas que se

insertan a intervalos a lo largo de una ranura continua en el canto de la pieza, que puede terminar a 3 cm de cada extremo, mejorando así la estética y la funcionalidad de las piezas laterales. Si bien este sistema es bastante flexible, existen ciertos límites dimensionales: como máximo, la pieza puede ser de 70 cm en la vertical



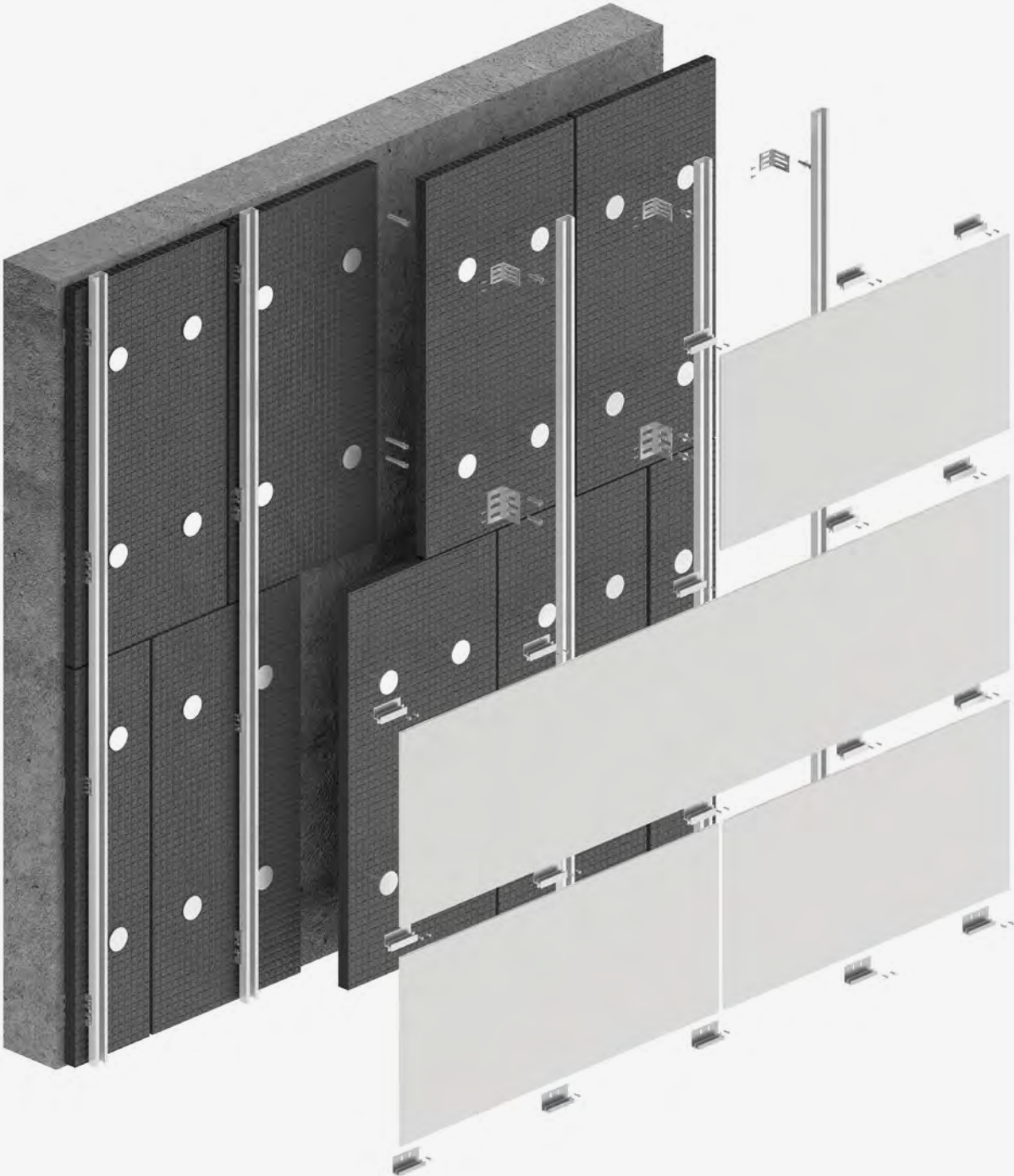
para los 12 mm de espesor, y de 100 cm para el espesor de 20 mm.

En casos donde se requiera mayor dimensión en el paño vertical, se deberá utilizar el espesor de 30 mm, contrarrestando la fatiga del material en la parte ranurada del anclaje.

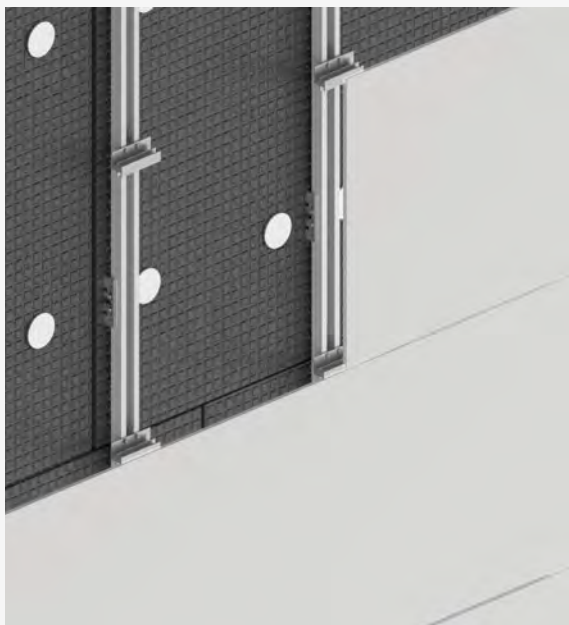
Dekton cuenta con las certificaciones ETA 14/0413 y BBA 16/5346 para sistemas de fachada ventilada con espesores de 12 mm y 20 mm, aunque puede utilizarse en otros espesores no certificados.

Fijación mecánica oculta con grapas a intervalos en el ranurado del canto de la pieza.





Juntas



Grapas intermedias



Grapas inferiores



Detalle grapas inferiores



Nota: Las siguientes configuraciones de fijación se basan únicamente en la resistencia del material Dekton; el número y las dimensiones de las pinzas o perfiles necesarios deben ser definidos por el proveedor del sistema.

DKT3 Estructura

DKT3 - Estructura



Instrucciones generales de montaje

1. Defina la disposición de las grapas sobre la subestructura vertical.
2. En algunos sistemas de grapas, para evitar holguras entre las piezas Dekton® y los perfiles verticales, se instala un resorte en los perfiles verticales antes de fijar las grapas.
3. Atornille las grapas inferiores a los perfiles verticales.
4. Coloque la pieza Dekton® con los cantos ranurados
5. Coloque las grapas intermedias, insertando las pestañas en el ranurado superior de la piezas Dekton® y atornillando las grapas a los perfiles verticales.
6. Repita el proceso colocando otra pieza sobre las grapas ya instaladas y fijándola con las grapas superiores.
7. Termine con las piezas superiores. Instale una última grapa superior con una ranura y atornille las piezas al perfil vertical. Introduzca las grapas en el ranurado superior del panel ajustando su posición verticalmente.
8. La máxima distancia en voladizo de los rieles horizontales deberá definirla el proveedor del sistema.

Secuencia de instalación de un lado a otro y de abajo hacia arriba

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



DKT3 Descripción del Sistema

Sistema oculto

Subestructura portante compuesta por: ménsulas metálicas, ajustables para la corrección de desniveles, compatibles con diferentes tipos de soportes y que pueden incluir aislante de rotura térmica; perfiles metálicos verticales de diferentes secciones según la aplicación requerida; perfiles metálicos horizontales o perfiles horizontales Carrier/Rail tipo H o J (tipo grapa); sistema de anclaje oculto por medio de ranurado continuo en el panel Dekton® para fijación por inserción.

Proceso de instalación

Ménsulas instaladas en la superficie a cubrir por medio de un sistema mecánico o de soldadura; perfiles

verticales instalados en ménsulas con un sistema de regulación y fijación, mediante tornillos específicos*; perfiles horizontales específicos o clips de fijación tipo H o J con sistema de regulación y fijación, instalados mediante tornillos específicos* en los perfiles verticales; instalación del canto inferior del panel Dekton® en un punto del perfil o en el clip tipo H o J; instalación del dispositivo de bloqueo en la parte superior, punto del perfil, o clip tipo H o J.

*Tornillos específicos según el cálculo estructural de cada proyecto o indicados por el proveedor de la subestructura.

El ancho mínimo del ranurado será de 3 mm, mientras que la profundidad suele ser de entre 10 mm y 15 mm. Las

dimensiones del ranurado deben ser definidas para cada proyecto según el espesor de la superficie Dekton® elegida y los cálculos estáticos del proyecto.

Corte y mecanizado

Todas las tablas pueden cortarse y mecanizarse en la fábrica de Cosentino siguiendo los planos del proyecto y, posteriormente, entregarse en el emplazamiento de la obra en el orden deseado.

Por favor, consulte con el departamento de Servicio de Proyectos para requisitos especiales de proyectos.

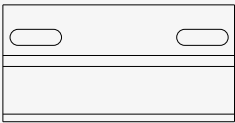
El ranurado puede realizarse conforme a los detalles del proyecto y los cálculos estáticos proporcionados.

Parte interior

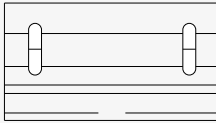


Cara vista

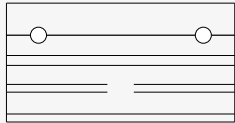
Geometría del ranurado



Grapa intermedia con colisos horizontales

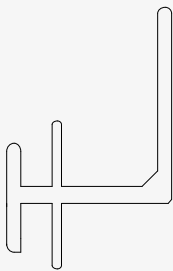


Grapa intermedia con colisos horizontales

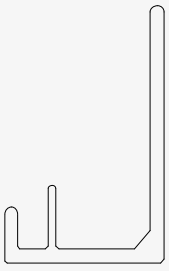


Grapa intermedia con taladros de punto fijo

Fijaciones del revestimiento

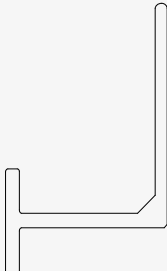


Perfil intermedio

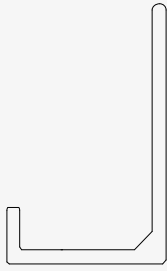


Perfil inferior/superior

Sección transversal DKT3.1



Perfil intermedio

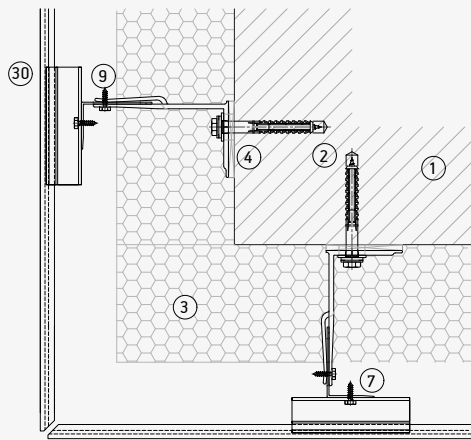


Perfil inferior/superior

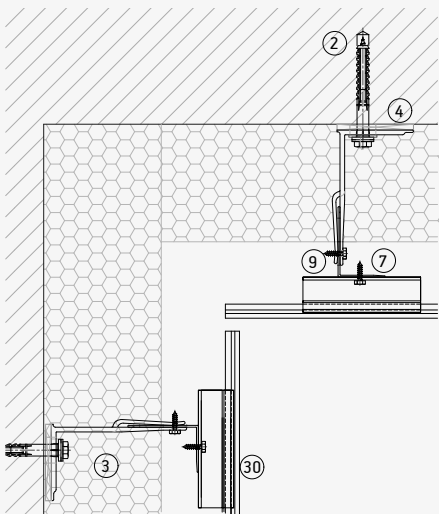
Sección transversal DKT3.2

DKT3 Sección horizontal

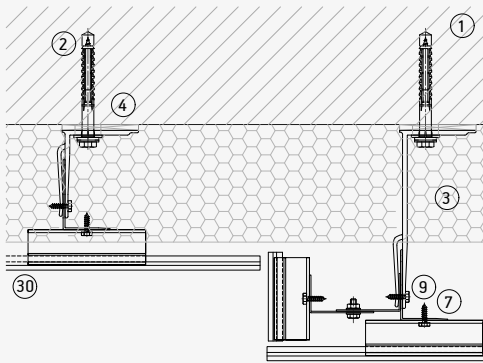
Esquina exterior ingletada



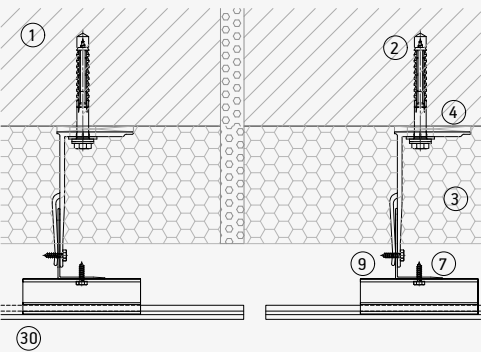
Esquina interior



Junta vertical



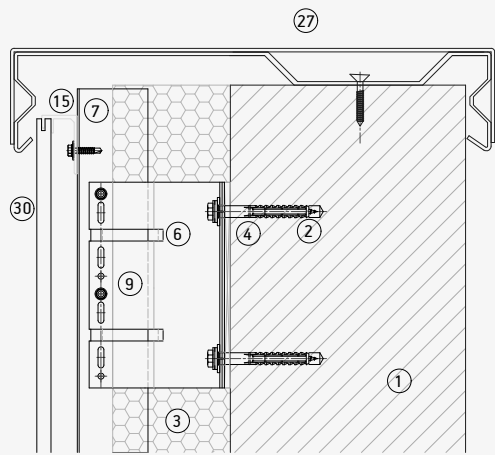
Junta de dilatación vertical



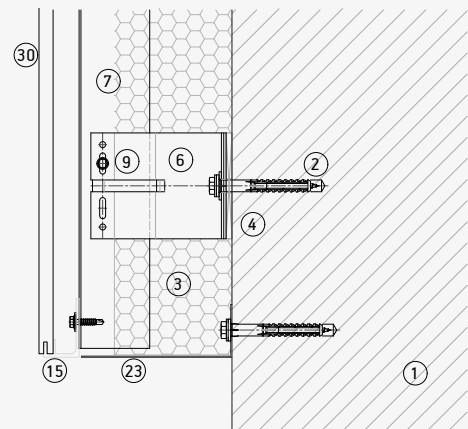
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKT3 Sección vertical

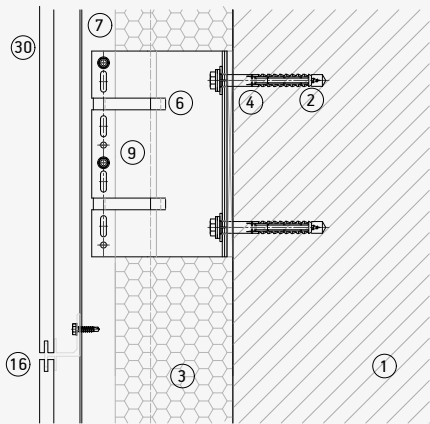
Remate superior



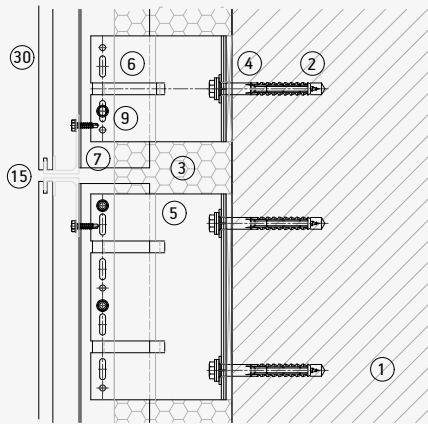
Arranque



Junta horizontal



Junta entre perfiles



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

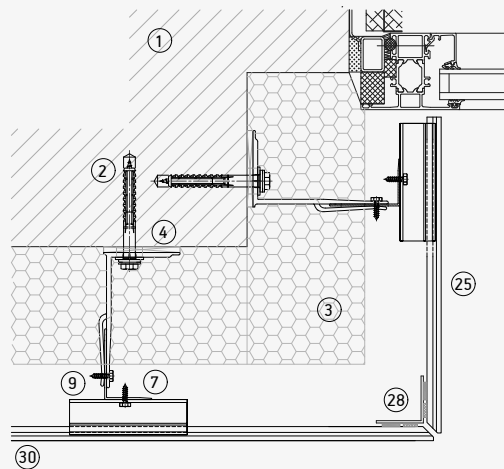
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

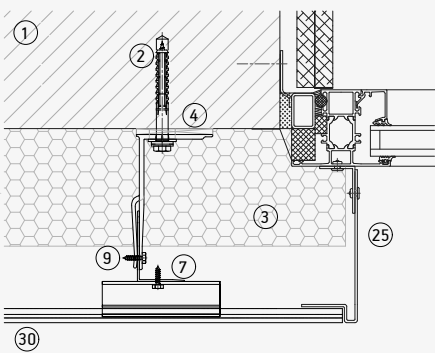
30. Dekton

DKT3 Sección vertical

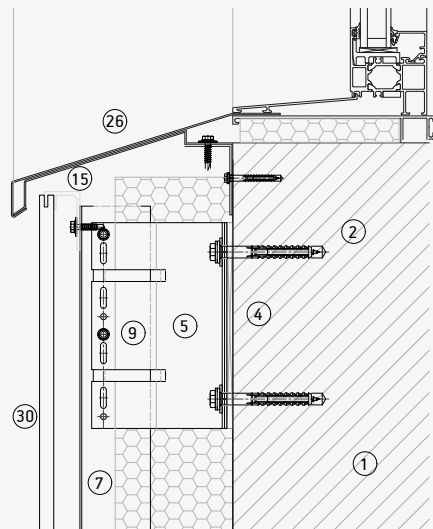
Jamba Dekton



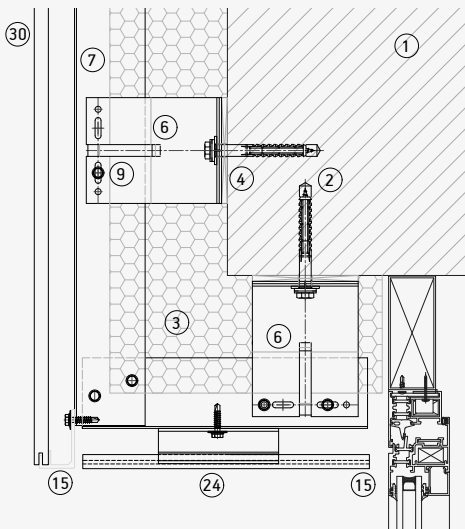
Jamba metálica



Alféizar de Ventana Metálico

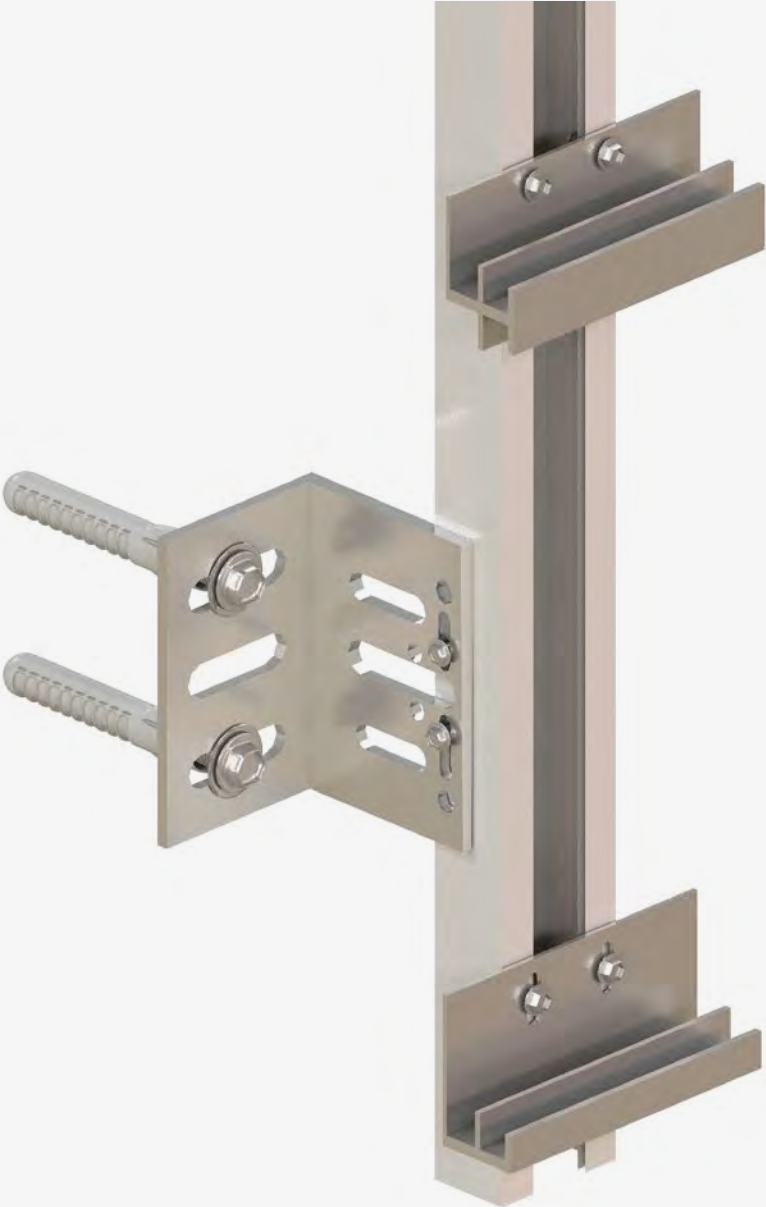


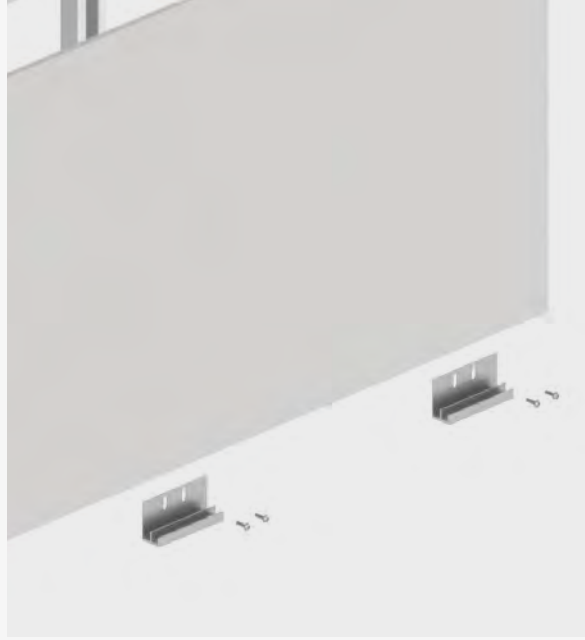
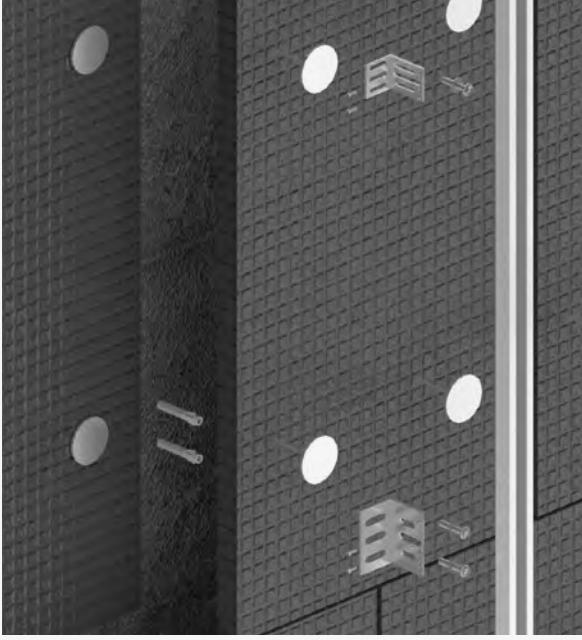
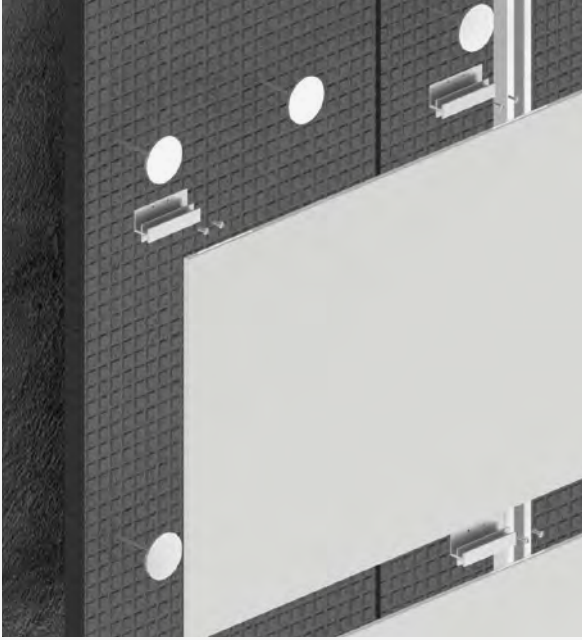
Dintel Dekton



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKT3 Sistema





DKT3 Cálculos Estáticos

Esquemas y datos a definir con el software SDP

Paneles en configuración horizontal o vertical. La carga de viento de diseño máxima que resiste cada una de las siguientes configuraciones modelo dependen del espaciado entre anclajes y de anclaje a borde.

Estas configuraciones se han calculado considerando una distancia de anclajes a borde de 200mm. Para otras distancias y configuraciones, por favor consulte con nuestro departamento Técnico.

Las tablas y esquemas presentados están basados en un software de cálculo Dekton® y hacen referencia únicamente a Dekton®. No se pueden considerar como datos definitivos para instalación en obra y es necesario que un técnico competente

haga un cálculo específico de proyecto para todo el sistema de fachada incluyendo anclajes a soporte, ménsulas, perfilería, tornillería y elementos de fijación de Dekton® a la fachada

Cómo usar las configuraciones de referencia:

- Determinar la carga de viento de diseño en KN/m².
- Elegir la tabla dependiendo del sistema de anclaje y espesor de Dekton®.
- Elegir la carga de viento de diseño más cercana. La carga de viento elegida no debe ser inferior a los requerimientos de proyecto.
- Seleccionar una configuración de referencia indicando el espaciado máximo de anclajes.

DKT3

Dekton 12mm

Configuración tabla completa			
Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre grapas superior e inferior (mm)	Espaciado entre grapas (mm)
2	H1	1440	450

Dekton 20mm

Configuración tabla completa			
Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre grapas superior e inferior (mm)	Espaciado entre grapas (mm)
2,8	H1	1440	450

DKT3 Diseño

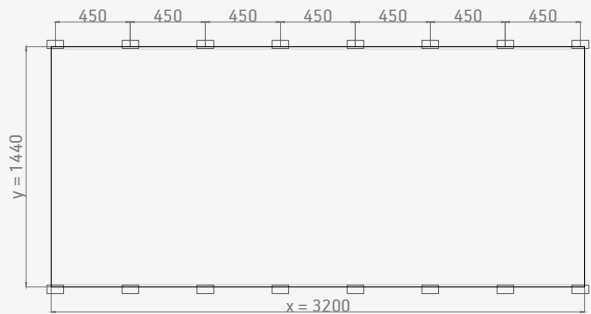
Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

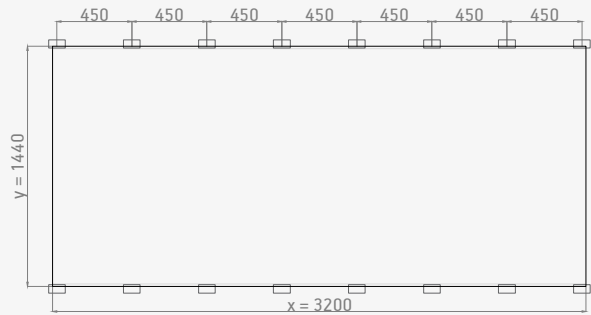
Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

12 mm CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



H1. Máx. Carga de diseño del viento: 2,0 kN/m²

20 mm CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



H1. Máx. Carga de diseño del viento: 2,8 kN/m²

CASO PRÁCTICO

Edificio Viviendas de Tabacalera

A Coruña, España

Material

Dekton® Sirius

Sistema de instalación

DKT3

Espesor

12 mm







DK T4

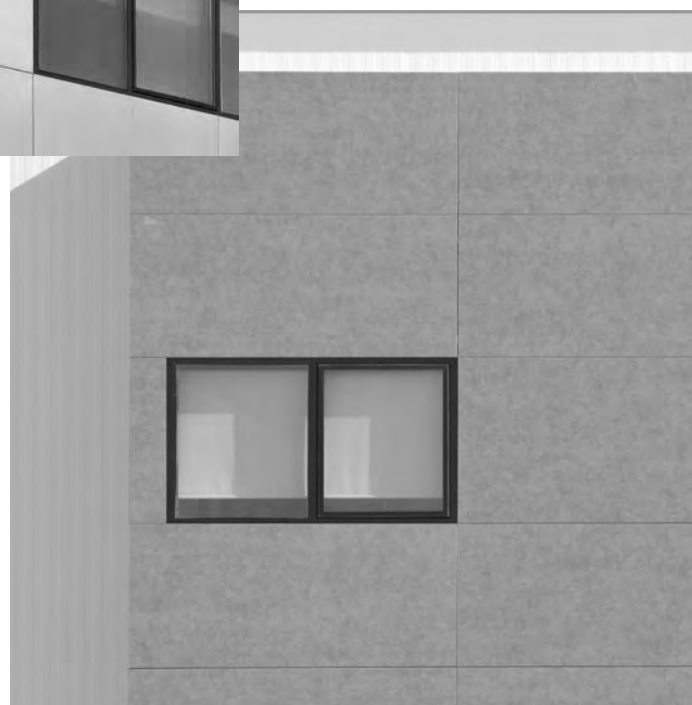
Sistema de Fijación Mediante Grapa Vista

En el sistema DKT4 de fijación visible, la pieza se muestra tal cual, con las pestañas de fijación de las piezas superior e inferior a la vista. Las grapas sujetan ambas piezas y las mantienen en línea con el plano de la fachada, además de mantener las distancias (uniones) entre piezas consecutivas.

Aunque este tipo de fijación es bastante flexible en lo que adaptarse al espesor del material se refiere, es ideal para los tamaños más pequeños, pesos más ligeros y espesores menores.



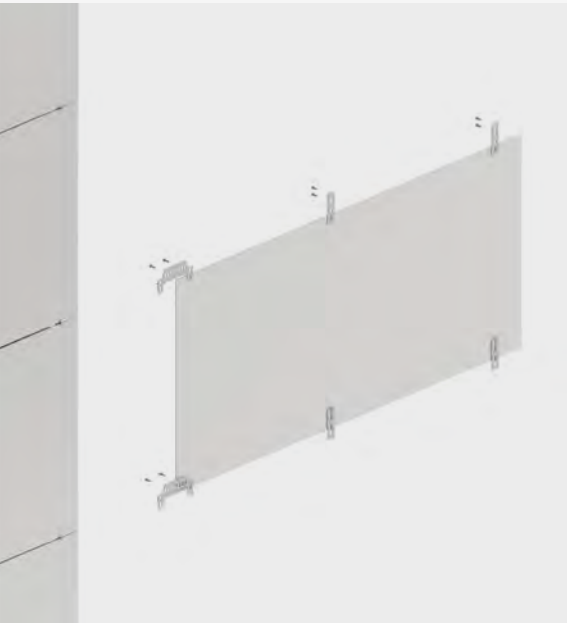
Fijación mecánica
mediante grapa vista
que sujeta la pieza.



Grapas inferiores e intermedias



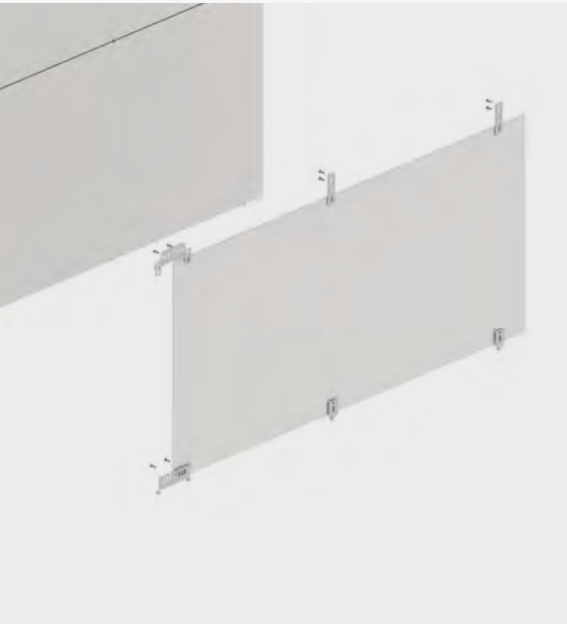
Grapas intermedias

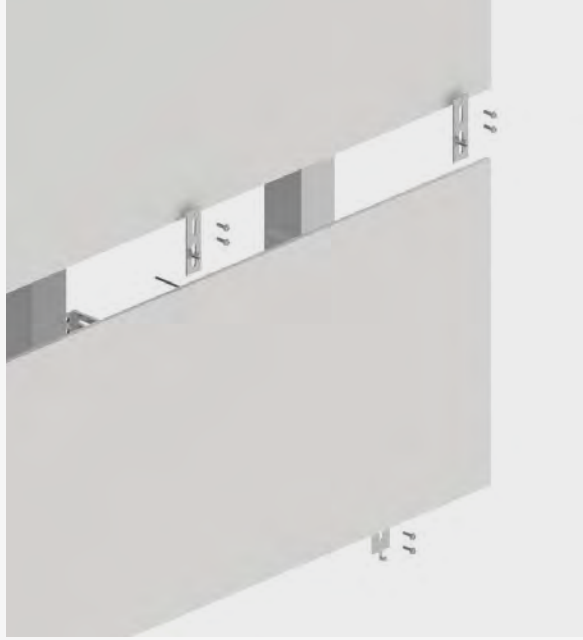
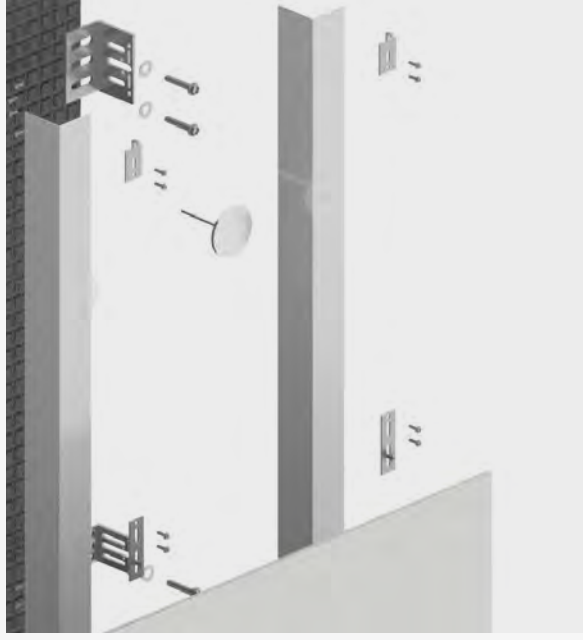
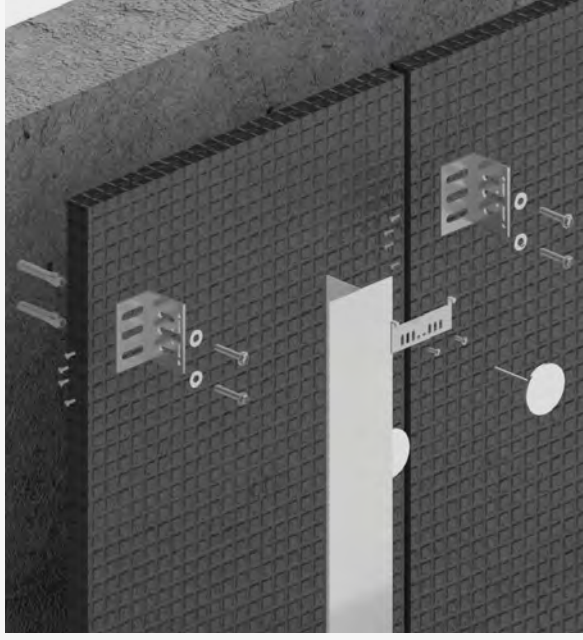


Juntas



Grapas inferiores





DKT4 Descripción del Sistema

Sistema visible

Subestructura portante compuesta por: ménsulas metálicas, ajustables para la corrección de desniveles, compatibles con diferentes tipos de soportes y que pueden incluir aislante de rotura térmica; perfiles metálicos verticales de diferentes secciones según la aplicación requerida; perfiles metálicos horizontales o perfiles horizontales Carrier/Rail tipo H o J (tipo pinza); sistema de anclaje visible por medio de ranurado continuo en el panel Dekton® para fijación por inserción.

Proceso de instalación

Ménsulas instaladas en la superficie a cubrir por medio de un sistema mecánico o de soldadura; perfiles verticales instalados en ménsulas con un sistema de regulación y fijación, mediante tornillos específicos*; accesorios vistos tipo H o J con sistema de regulación y fijación, instalados mediante tornillos específicos* en los perfiles verticales; instalación del canto inferior del panel Dekton® en un accesorio visto como el perfil horizontal tipo H o J (tipo pinza); instalación del dispositivo de bloqueo en la parte superior, en accesorio visto como el perfil horizontal tipo H o J (tipo pinza).

*Tornillos específicos según el cálculo estructural de cada proyecto o indicados por el proveedor de la subestructura.



DKT4 Estructura

DKT4 - Estructura



Instrucciones generales de montaje

1. Defina la disposición de las grapas sobre la subestructura vertical.
2. En algunos sistemas de grapas, para evitar holguras entre las piezas Dekton® y los perfiles verticales, se instala un resorte en los perfiles verticales antes de fijar las grapas.
3. Atornille las grapas inferiores a los perfiles verticales.
4. Coloque la pieza Dekton con los cantos ranurados apoyando sobre las grapas, que soportarán el peso de la pieza.
5. Coloque las grapas intermedias, insertando las piezas Dekton® en las pestañas de las grapas y atornillando las grapas a los perfiles verticales.
6. Repita el proceso colocando otra pieza sobre las grapas ya instaladas y fijándola con las grapas superiores.
7. Termine con las piezas superiores. Instale una última grapa superior con una ranura y atornille las piezas al perfil vertical. Fije la pieza a la pestaña de la grapa, ajustando su posición verticalmente.
8. La máxima distancia en voladizo de los rieles horizontales deberá definirla el proveedor del sistema.

Secuencia de instalación de un lado a otro y de abajo hacia arriba

Fig. 1



Fig. 2

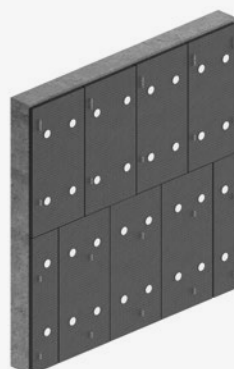


Fig. 3



Fig. 4

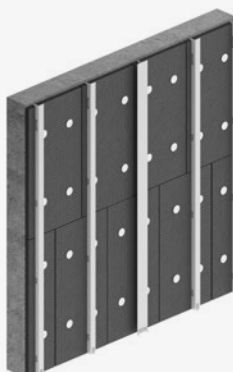


Fig. 5

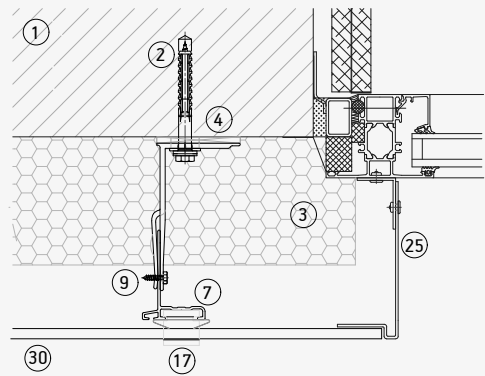


Fig. 6

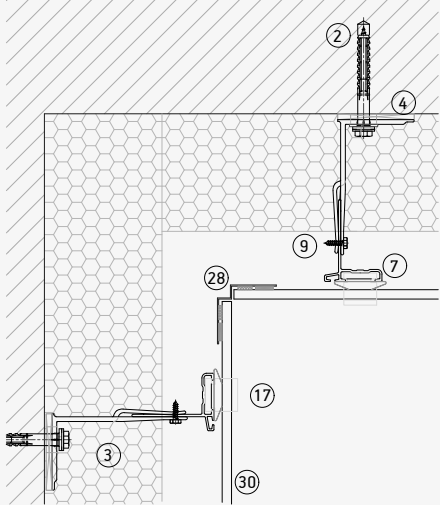


DKT4 Sección horizontal

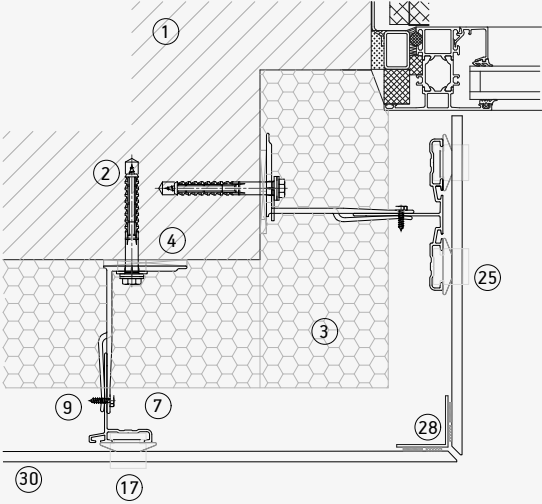
Jamba metálica



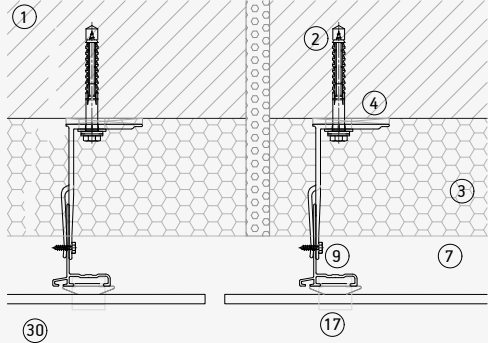
Esquina interior



Jamba Dekton



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

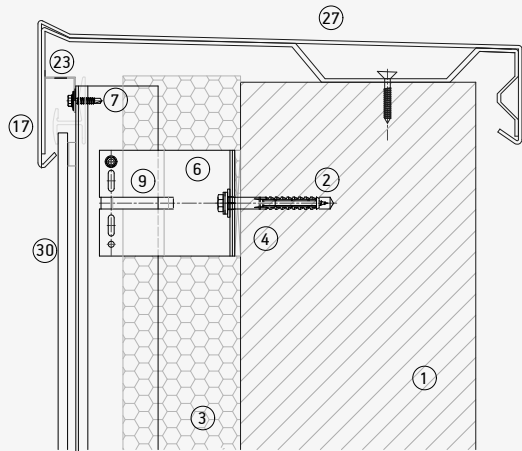
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

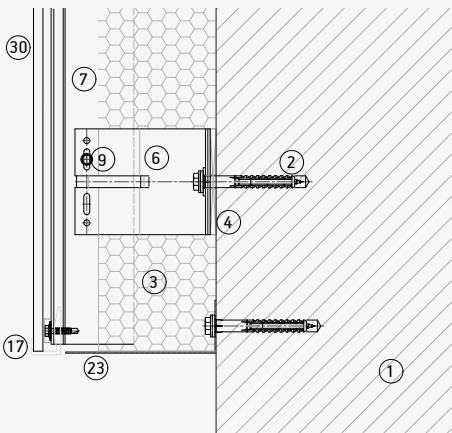
30. Dekton

DKT4 Sección vertical

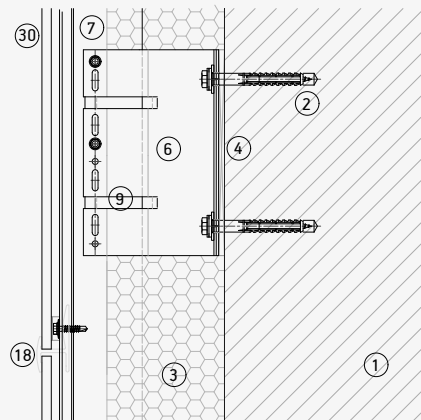
Remate superior



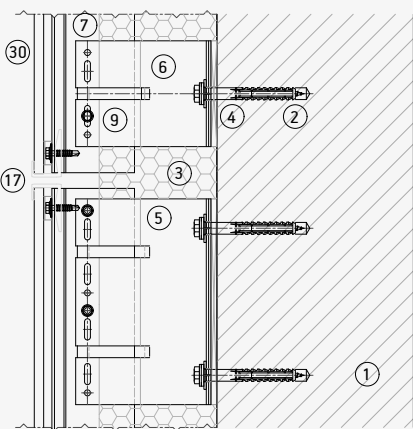
Arranque



Junta horizontal



Junta entre perfiles



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dektonds |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |



CASO PRÁCTICO

Schaffhauserstrasse

Zurich. Suiza

Material

550 m² Dekton® Sirius

Sistema de instalación

DKT4

Espesor

20 mm



Gunni & Trentino Flagship Store. Madrid, España





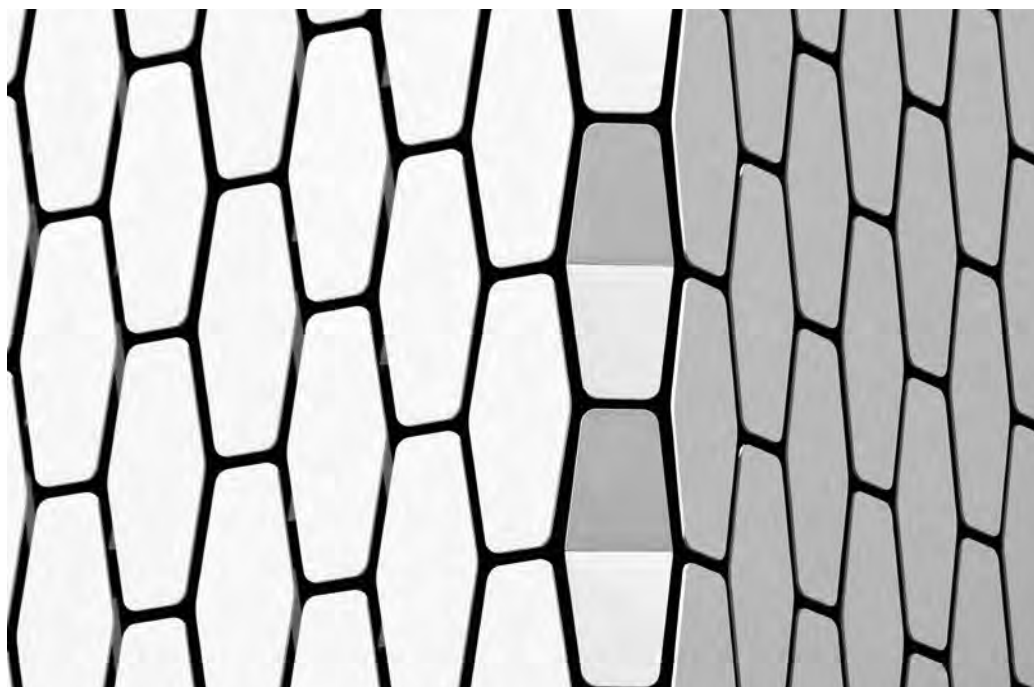
Sistemas Mecánico o Mecánico-Químico con Doble Ranurado Posterior

DKBG es un sistema de fijación híbrido (mecánico con refuerzo químico).

El tipo de anclaje mecánico está compuesto por una serie de clips de fijación de longitud variable con dos pestañas inclinadas que se fijan en el ranurado discontinuo, de mayor o menor longitud, realizado en la cara

posterior de la pieza, y posteriormente se encajan y fijan dentro de un raíl horizontal con función de gancho.

En cuanto al tipo de sistema híbrido, se compone de dos perfiles percha (superior e inferior) que se anclan química y mecánicamente al material mediante adhesivo, y un

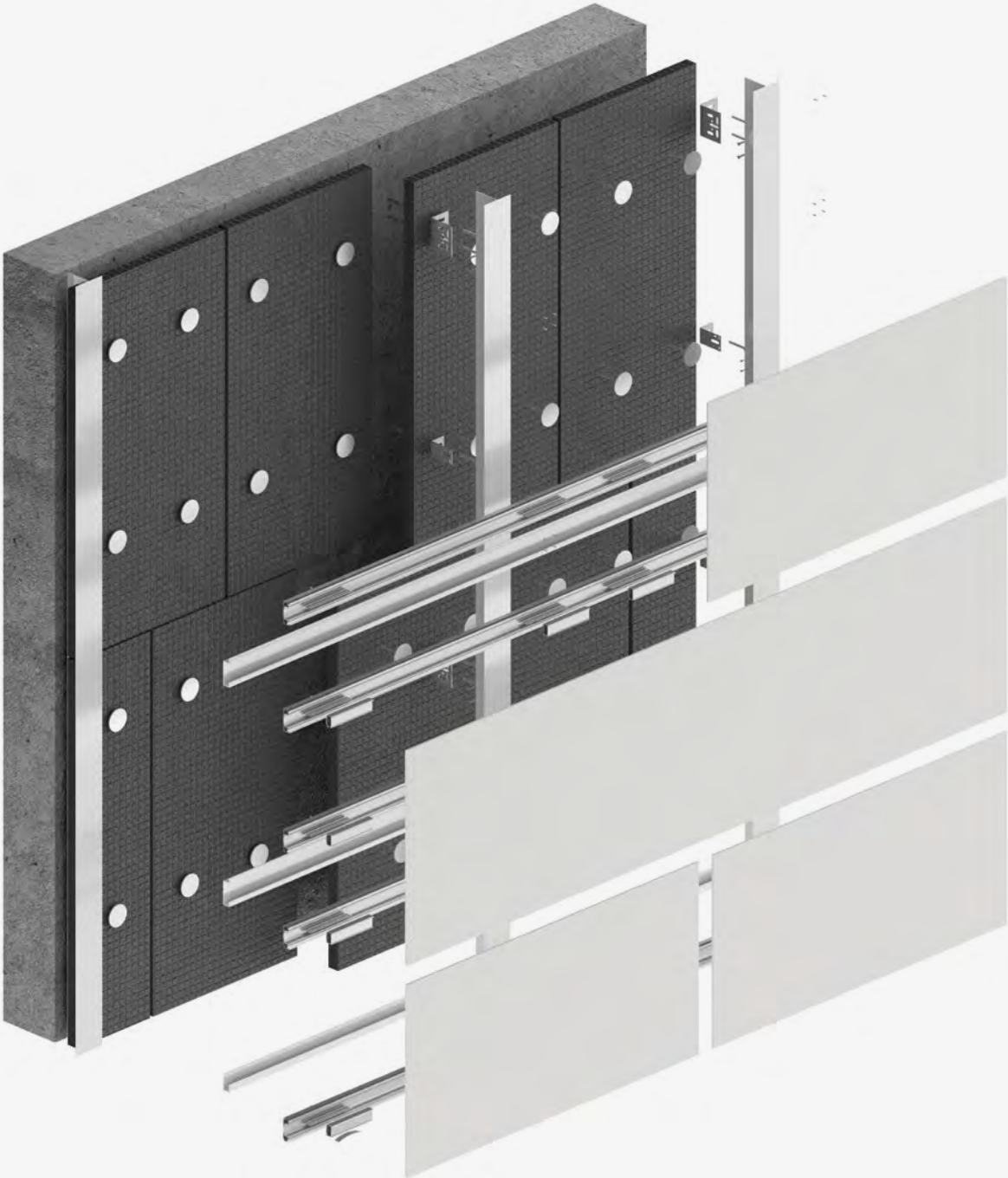


ranurado inclinado o recto, de mayor o menor recorrido, por la cara posterior de la pieza, formando un gancho metálico.

En ambos tipos de sistemas, los perfiles con función de rieles soportes que se ensamblan en los montantes de la subestructura aseguran la estabilidad del conjunto bajo cargas pesadas.

Fijación mecánica o híbrida (mecánica + química) con ranurado en forma de cola de milano en la cara posterior de las piezas.





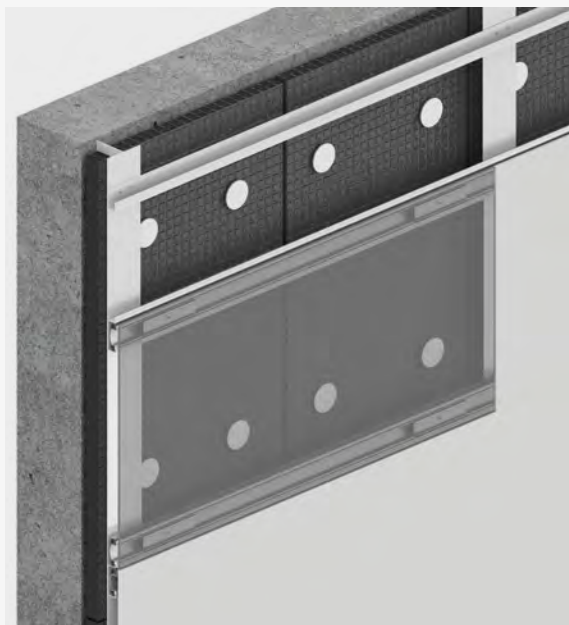
Subestructura



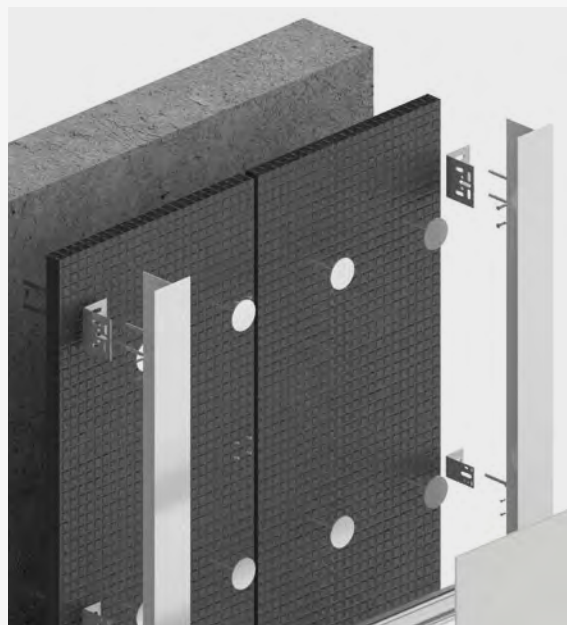
Vista posterior



Detalle perfiles



Detalle del sistema



DKBG Estructura

DKBG - Estructura



Estructura secundaria e instrucciones de montaje de las fijaciones

1. Defina la disposición de los perfiles horizontales sobre la subestructura vertical.
2. Nivele y fije los perfiles portantes horizontales a los perfiles verticales.
3. Sólo para los sistemas mecánicos:
 - Inserte los clips de fijación en las ranuras dobles discontinuas en forma de cola de milano previamente mecanizadas en la cara posterior de las piezas Dekton®. Para ello, abra ligeramente las pestañas de los clips y encájelas en las ranuras.
4. Para sistemas híbridos: Pegue los dos perfiles de aluminio con adhesivo a las ranuras traseras dobles continuas en forma de cola de milano en la parte posterior de las piezas de Dekton®, para conformar el sistema de cuelgue.
5. Coloque la pieza verticalmente en los perfiles horizontales.
6. Si fuera necesario, inserte clips espaciadores en los cantos para la alineación de las juntas verticales, y coloque la siguiente pieza; repita el proceso realizando la instalación de abajo hacia arriba de la fachada.
7. La máxima distancia en voladizo de los rieles horizontales deberá definirla el proveedor del sistema.

Secuencia de instalación de un lado a otro y de abajo hacia arriba

Fig. 1

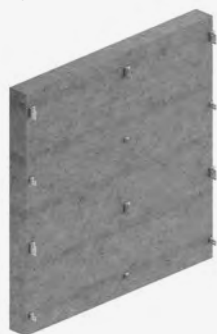


Fig. 2

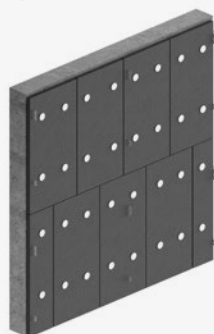


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



DKBG Descripción del Sistema

Sistema oculto

Subestructura portante compuesta por: ménsulas metálicas, ajustables para la corrección de desniveles, compatibles con diferentes tipos de soportes y que pueden incluir aislante de rotura térmica; perfiles metálicos verticales de diferentes secciones según la aplicación requerida; perfiles horizontales continuos metálicos Carrier/Rail tipo U; sistema de anclaje oculto por medio de un clip de compresión específico insertado en el ranurado de la parte posterior del panel Dekton®; perfil continuo para fijar el clip de agarre en el panel de Dekton.

Proceso de instalación

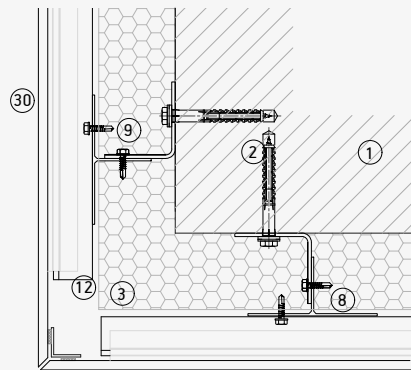
Ménsulas instaladas en la superficie a cubrir por medio de un sistema mecánico o de soldadura; perfiles verticales instalados en ménsulas con un sistema de regulación y fijación, mediante tornillos específicos*; perfiles horizontales continuos Carrier/Rail tipo U con sistema de regulación y fijación, instalados mediante tornillos específicos* en los perfiles verticales; accesorio tipo pinza, posterior a la fijación mediante tornillo autoblocante en la parte posterior de la superficie Dekton, instalado en el perfil tipo U con un sistema de regulación y fijación.

*Tornillos específicos según el cálculo estructural de cada proyecto o indicados por el proveedor de la subestructura.

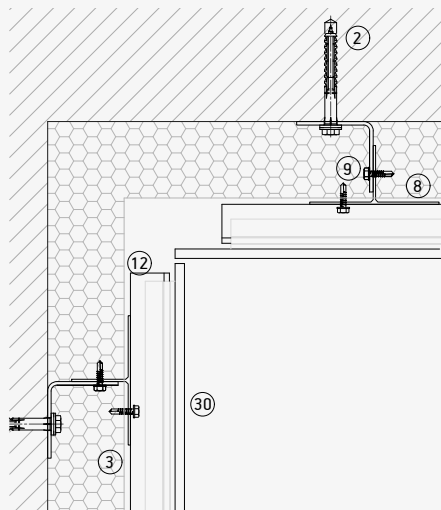


DKBG Horizontal section

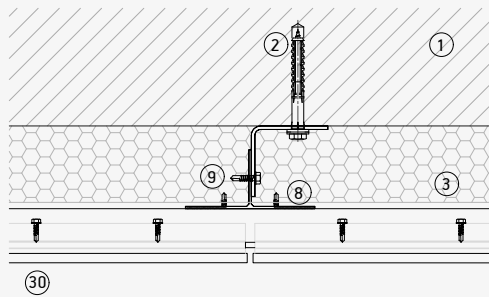
Esquina exterior ingletada



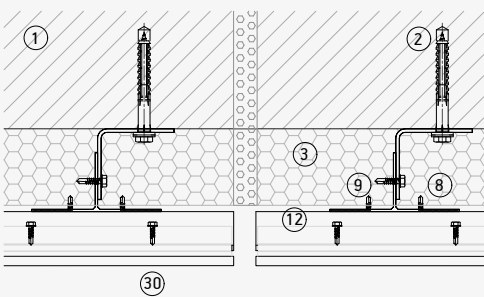
Esquina interior



Junta vertical



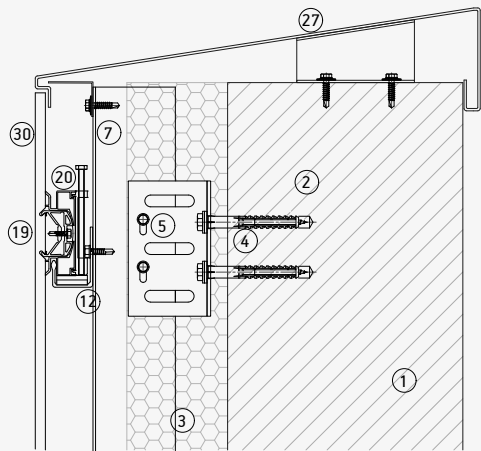
Junta de dilatación vertical



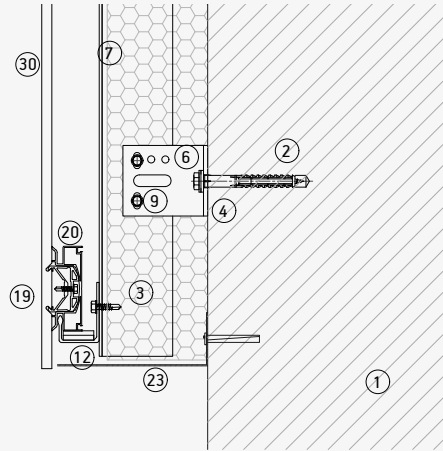
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKBG Vertical section

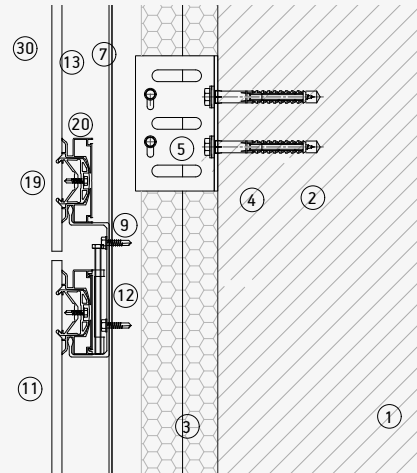
Remate superior



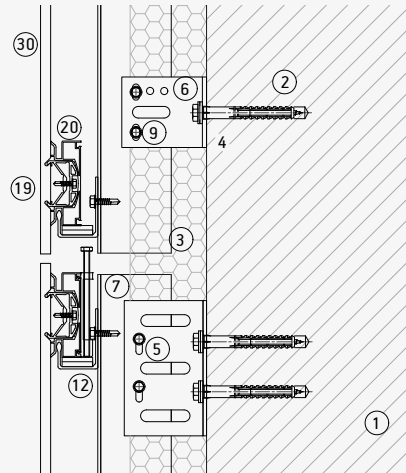
Arranque



Junta horizontal



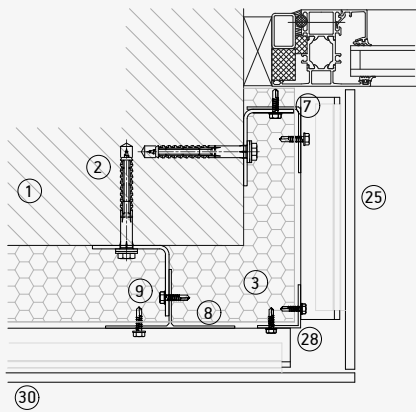
Junta entre perfiles



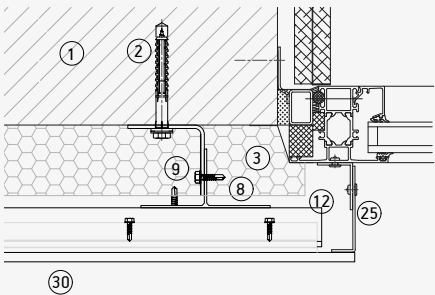
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKBG Sección vertical

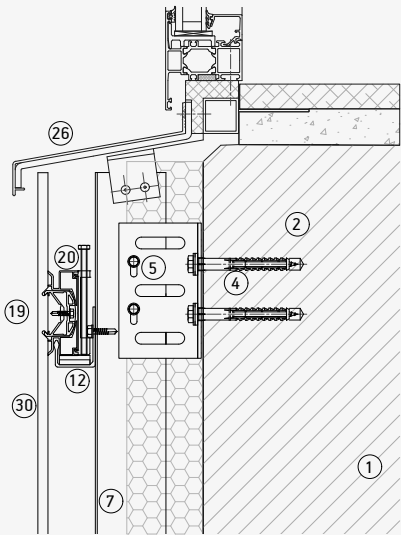
Jamba Dekton



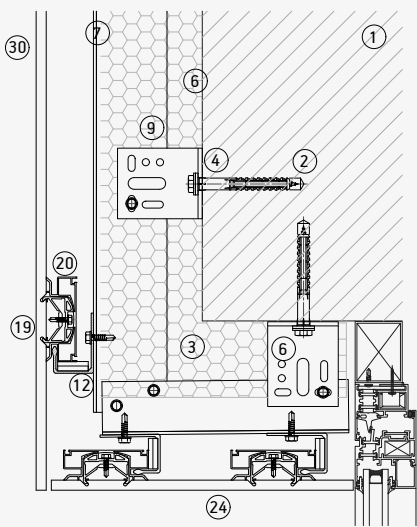
Jamba metálica



Alféizar de ventana metálico



Dintel Dekton



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

CASO PRÁCTICO

ToHa, por Ron Arad y Avner Yashar

Tel Aviv, Israel

Material

28.000 m² de Strato y 6 colores Dekton iD

Sistema de fachada

DKBG

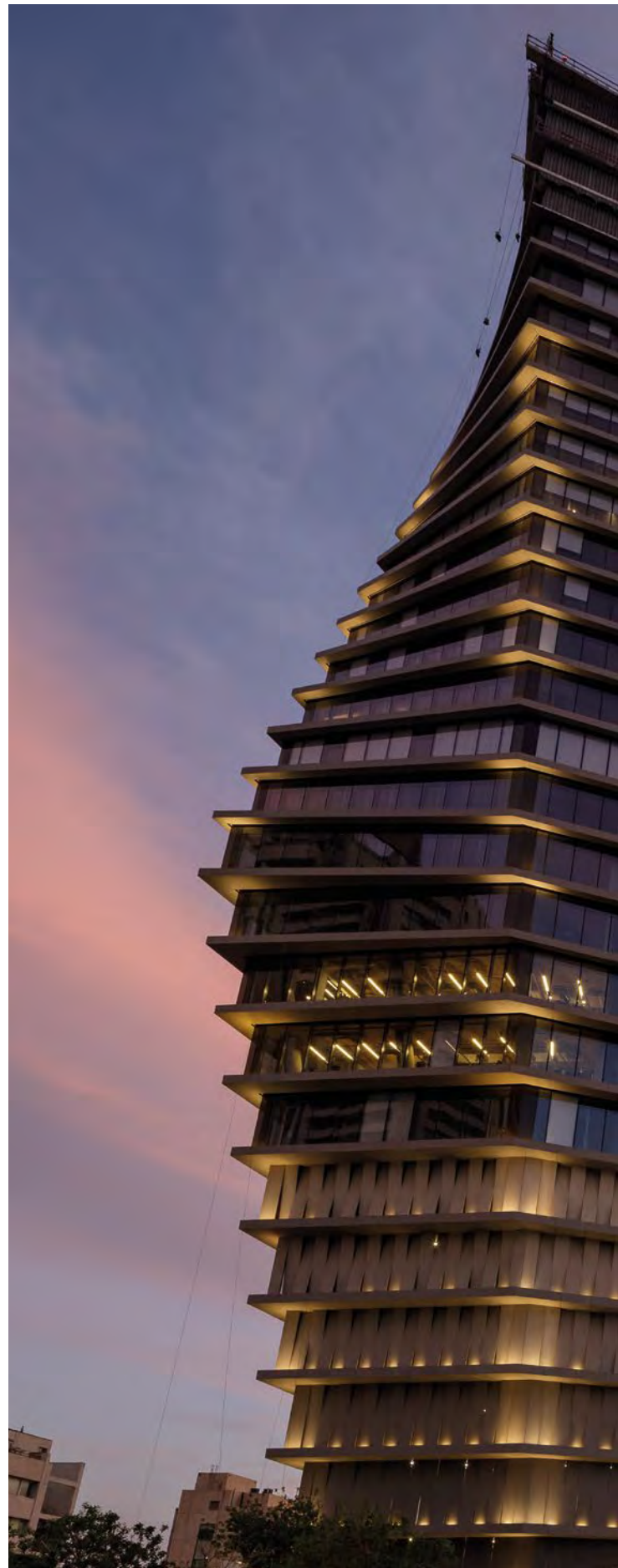
Espesor

12 y 20 mm

Para el proyecto de construcción del edificio ToHa, en Tel Aviv, Israel, se utilizaron más de 28.000 m² de la superficie Dekton® by Cosentino para revestir fachada, solería, ascensores, techos y divisiones interiores.

Situado en el centro de Tel Aviv, en la intersección entre dos calles comerciales, el edificio ToHa se eleva hasta alcanzar una altura de 29 plantas. Su perfil único y facetado, inspirado en la geometría de un iceberg, ha sido diseñado por Ron Arad junto al equipo local de Avner Yashar para albergar un complejo de oficinas que cuenta también con un jardín público, un mirador y un restaurante.

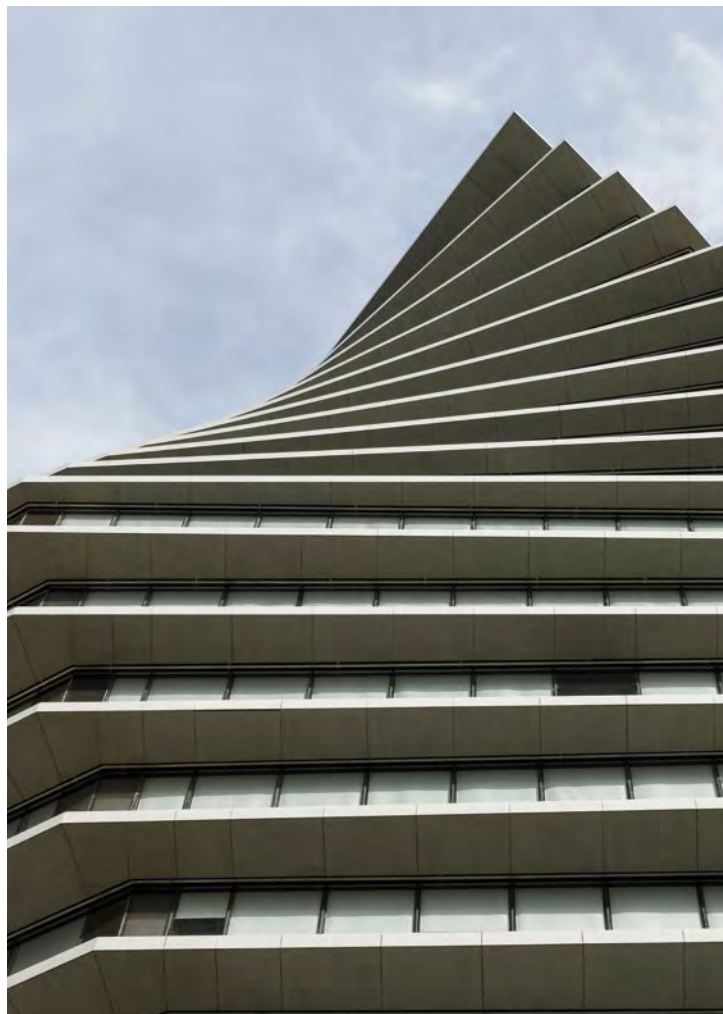
Más de 28.000 m² de Dekton® by Cosentino se emplearon en el revestimiento de fachada, solería, ascensores, techos y divisiones interiores. Las piezas, que se componen de más de 10.000 tipos diferentes, se fabricaron y cortaron en la sede de Cosentino en Cantoria (Almería, España), y se transportaron por barco hasta Israel.



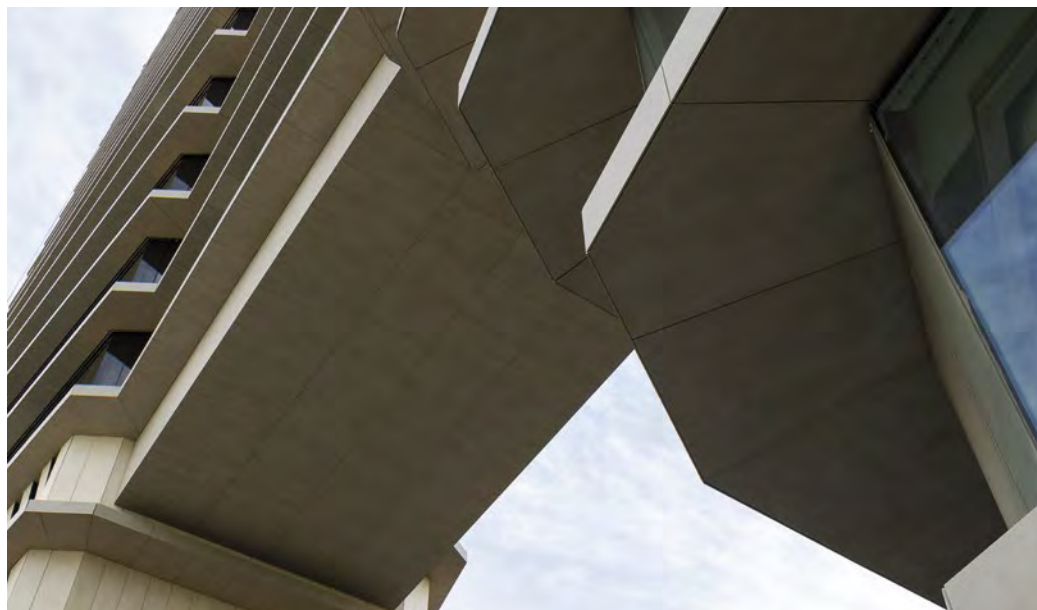
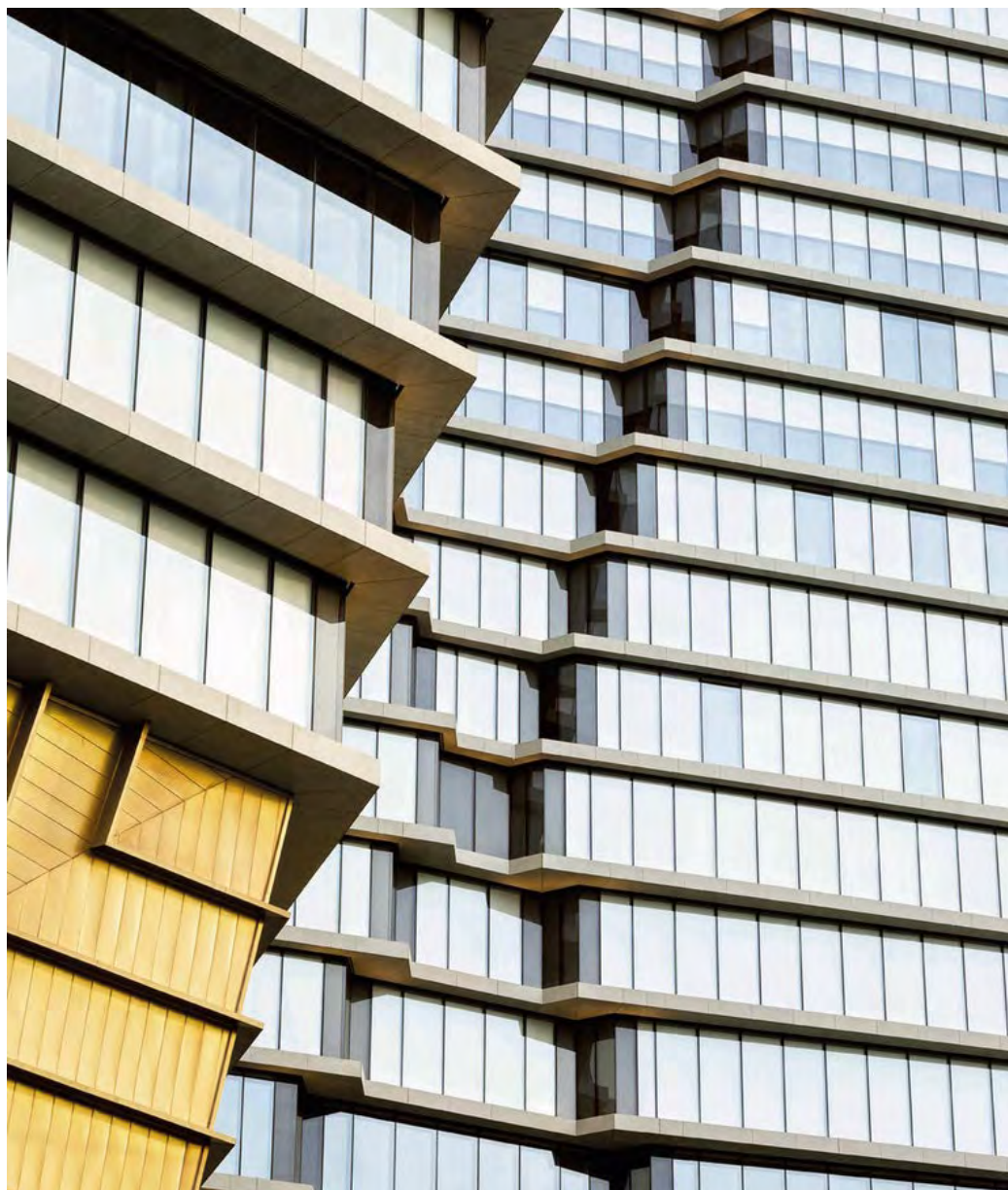


El aspecto arquitectónico y decorativo del proyecto.

Una de las claves estratégicas del proyecto era reducir la superficie construida a nivel de calle para crear una gran zona de jardín y mejorar así la calidad del área circundante. Como resultado, el edificio se eleva sobre dos enormes patas que se ensanchan progresivamente, enmarcando un perfil contorsionado. La geométrica versatilidad Dekton® se adapta con precisión a la complejidad formal del



edificio gracias a su infinito rango de formatos, que van desde el mínimo espesor hasta las máximas superficies. En las plantas intermedias, el perímetro quebrado de las losas de hormigón se reviste con paneles de 12 milímetros de espesor y hasta 2 metros de ancho que, gracias a un minucioso despiece, definen con exactitud los vértices y cantos, creando una imagen de perfección.



Desde un punto de vista funcional, este ambicioso proyecto da un giro a la organización del bloque de oficinas convencional, situando las instalaciones en la planta baja y dejando libres las plantas superiores. Así, los niveles superiores se pueden dedicar a usos recreativos, y las oficinas se distribuyen desde la séptima planta en adelante, lo que optimiza el acceso de luz natural y las vistas.

El basamento técnico se reviste mediante un sistema único de fachada ventilada en el que los paneles Dekton® se entrecruzan y alternan su orientación.

Esta colocación permite el paso del aire entre las placas de gran formato (320 x 70 cm) y crea un frente uniforme que aporta textura y profundidad al alzado. Cosentino también ofrece una paleta personalizada de seis colores, basada en el modelo Strato, que crea un degradado progresivo desde la parte inferior a la superior.



En el interior, un enorme atrio de 30 metros funciona como vestíbulo y lugar de encuentro. Las oficinas miran tanto al exterior, a través de la fachada acristalada, como al interior, al patio central iluminado por un gran tragaluz.

Los acabados han sido cuidadosamente seleccionados para crear un ambiente de trabajo confortable y una imagen corporativa coherente. La posibilidad de producir piezas Dekton de gran formato para suelos, paredes y techos permite minimizar el número de juntas y maximizar la sensación de continuidad.





Detalles del proyecto

Nombre: ToHa

Ubicación: Tel Aviv, Israel

Fecha de finalización:: 2019

Arquitectura: Arad Architects, Yashar Architects

Colaboradores: Buro Happold, Israel David (Ingeniero estructural consultor)

Cliente: Gav-Yam Amot Totseret Ha-Aretz

Materiales de Cosentino

Aplicación: Tejado

Material: Dekton® by Cosentino

Color Strato

Espesor: 4mm

Cantidad: 1.800 m²

Formato: 140x30

Aplicación: Solería

Material: Dekton® by Cosentino

Color: Soke, Sirius, Strato

Espesores: 8 mm, 20 mm

Cantidad: 3.500 m²

Formato: Varios: 320x144, 140x80, 80x170

Aplicación: paredes interiores/fachada

Material: Dekton® by Cosentino

Color: Zenith, Sirius, Kadum, Spectra, Strato

Espesor: 8 mm

Cantidad: 2.000 m²

Formato: Varios: 80x270, 70x300

Aplicación: Fachada ventilada

Material: Dekton® by Cosentino

Color: Strato, Spectra

Colores customizados: Totzeret1, Totzeret2, Totzeret3, Totzeret4, Totzeret5, Totzeret6

Espesor: 12 mm

Cantidad: 20.000 m²

Formato: varios

Créditos fotografías: Fernando Alda

CASO PRÁCTICO

Rafa Nadal Academy by Movistar

Manacor, Mallorca, España

Material

Dekton® Strato, Ventus, Zenith, Spectra, Trilium, Keon, Domoos y Customised Blue.

Sistema de fachada

DKBG

Espesor

8 mm, 12 mm y 20 mm









CASO PRÁCTICO

Armonk Professional Center

Nueva York. EEUU

Material

126m² Dekton® Trilium

Sistema de fachada

DKBG

Espesor

12 mm

CASO PRÁCTICO

Gunni & Trentino Flagship Store

Madrid. España

Material

600m² Dekton® Xgloss Halo

100m² Dekton® Domoos

Sistema de fachada

DKBG

Espesor

12 mm







CASO PRÁCTICO

Edificio Cajamar

Almería, España

Material

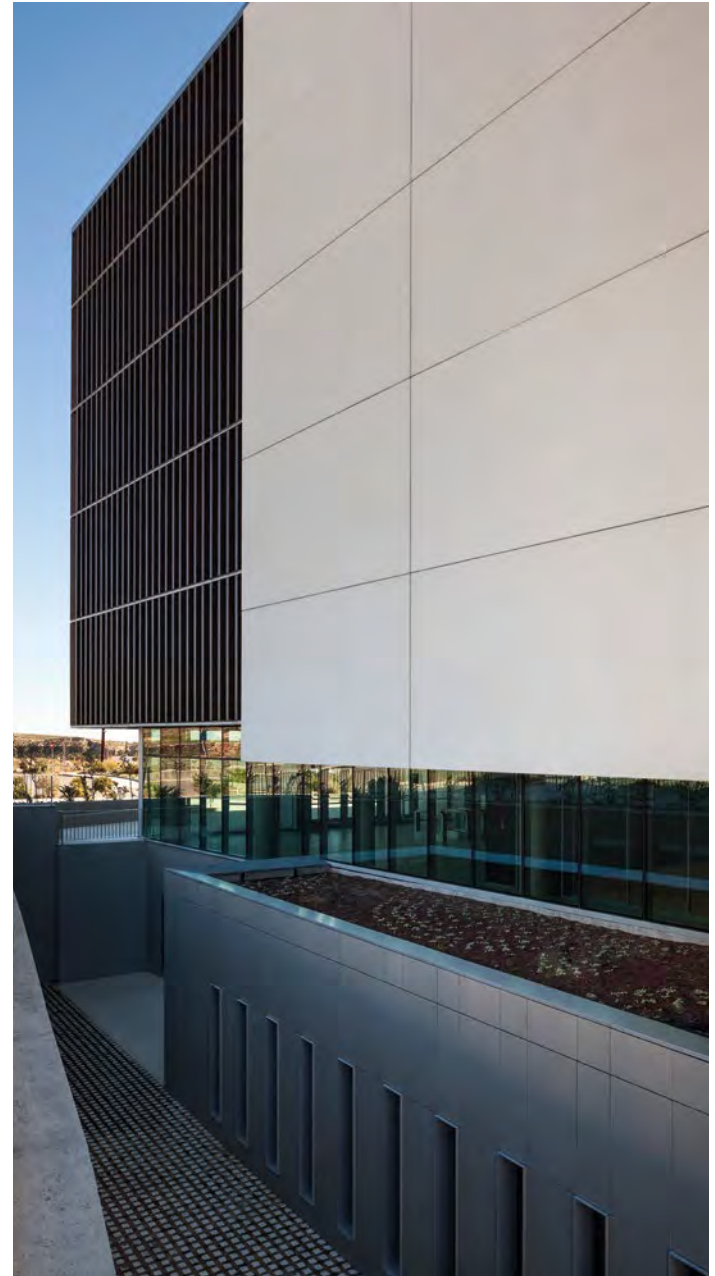
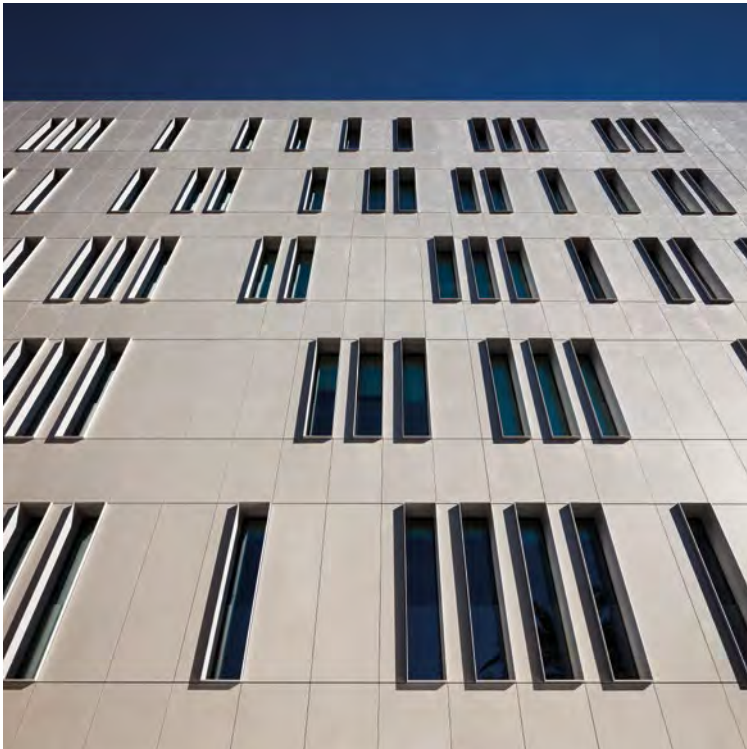
2.000 m² Dekton® Sirocco

Sistema de fachada

DKBG

Espesor

12 mm



CASO PRÁCTICO

Edificio 444N Orleans

Chicago, EEUU

Material

Dekton® Aura Bookmatch

Sistema de fachada

DKBG

Espesor

12 mm





Torre Leonardo, Johannesburg, Sudáfrica





Sistema de Anclaje Químico

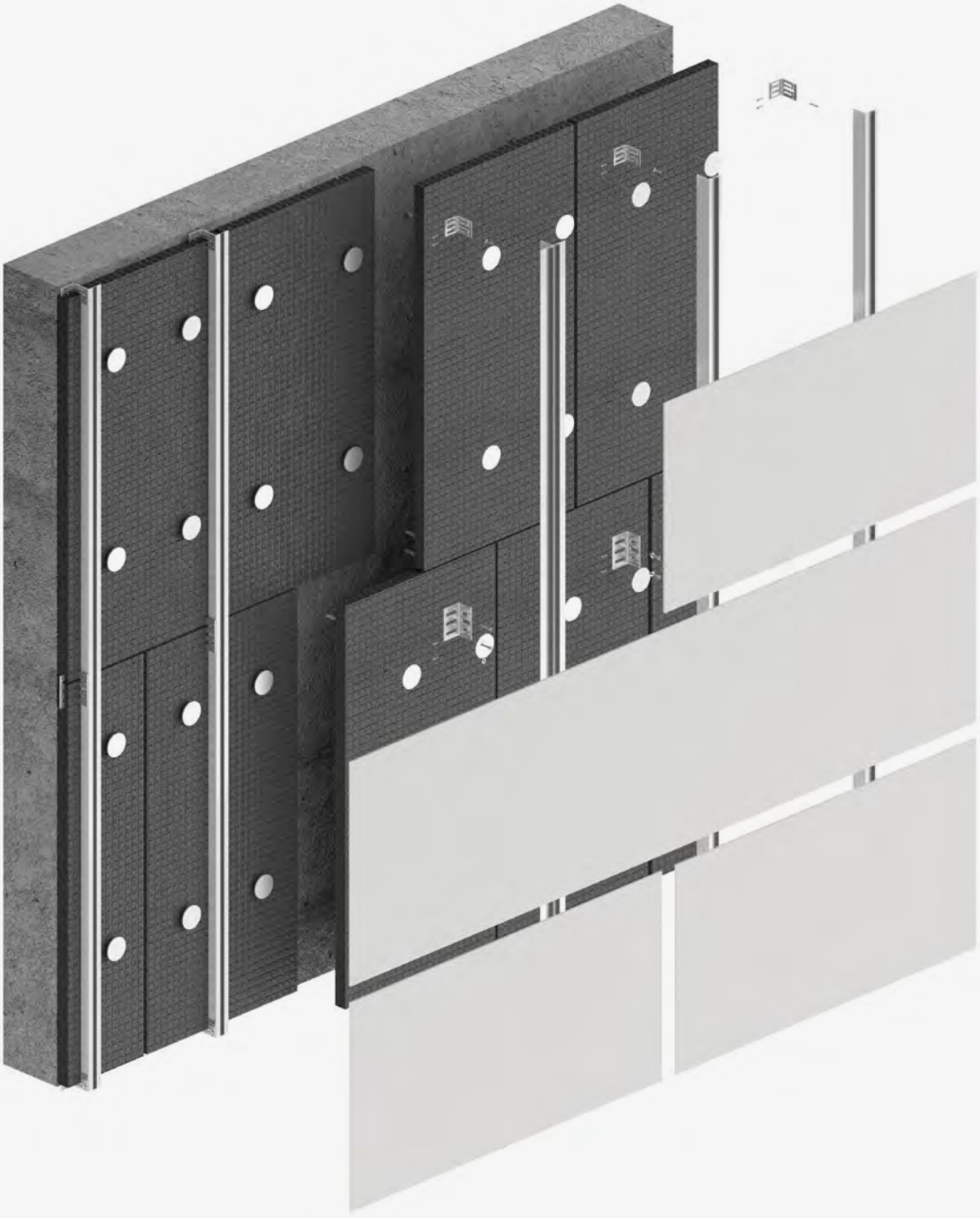
DKC es un sistema de fijación totalmente químico, que permite el pegado de piezas directamente a la subestructura portante con adhesivos estructurales, evitando cualquier tipo de mecanizado de la pieza. Partiendo de un perfil, se colocan en el centro dos tiras de cinta de doble cara al tiempo que se añaden al perímetro de dicho perfil.

Durante el montaje, la cinta de doble cara asegura la pieza mientras el adhesivo cura. Se puede trabajar con una amplia gama de formatos e incluso diseñar elementos pre-ensamblados en fábrica. Este sistema admite una amplia gama de espesores, siendo las piezas de 8 mm las más demandadas en trabajos de renovación y cambios de imagen.



Fijación con
anclaje químico
sobre perfilería.

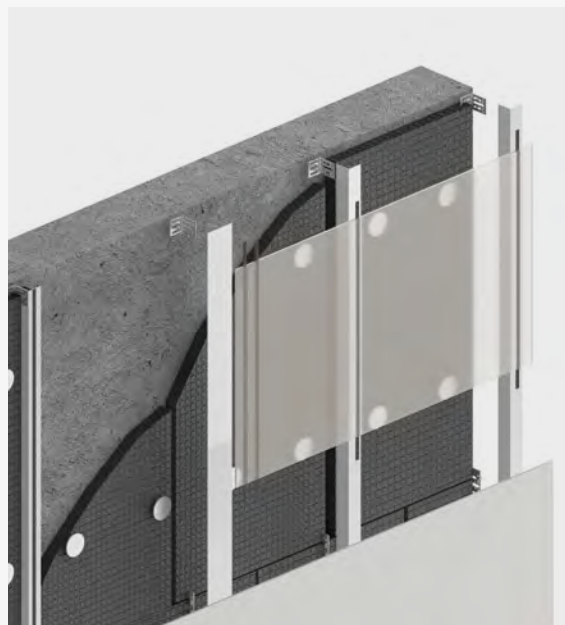




Subestructura



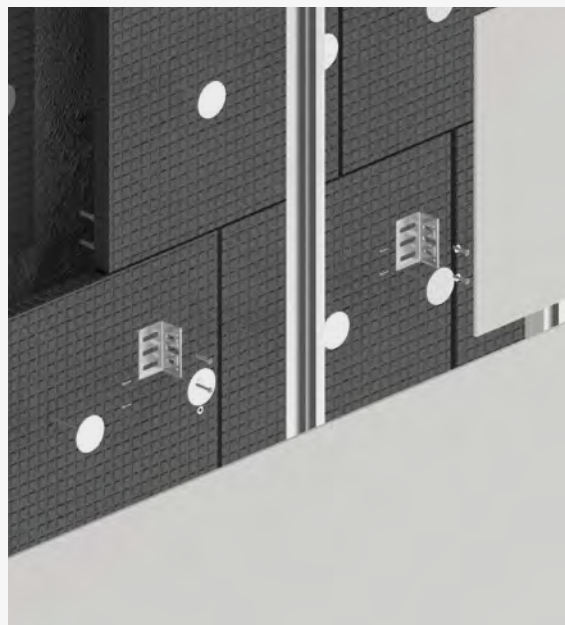
Sistema de anclaje químico



Junta

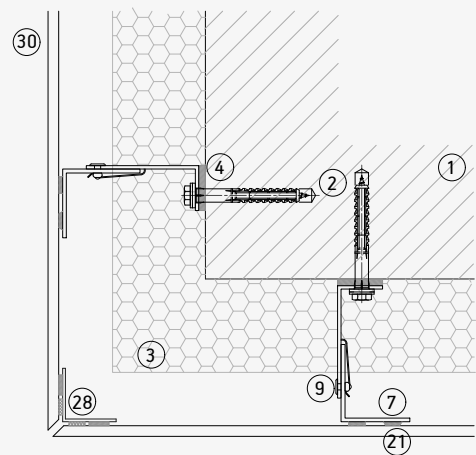


Detalle del sistema

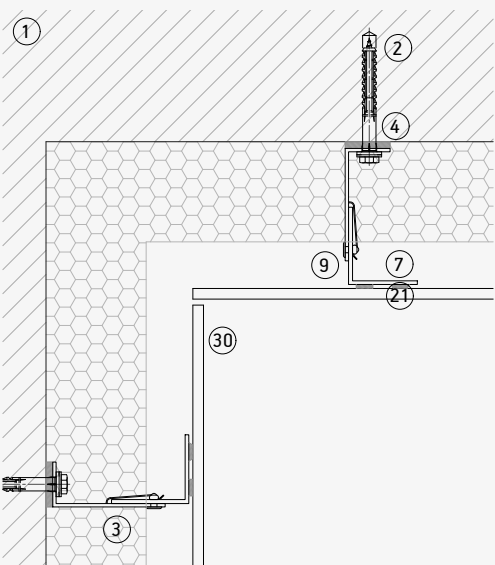


DKC Sección horizontal

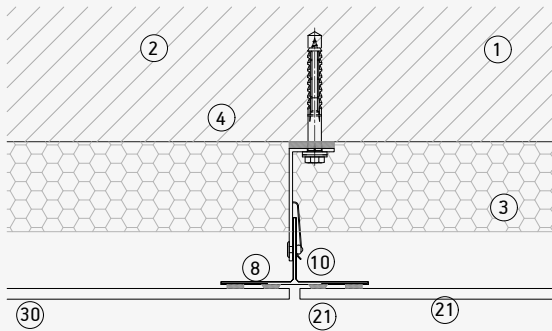
Esquina exterior biselada



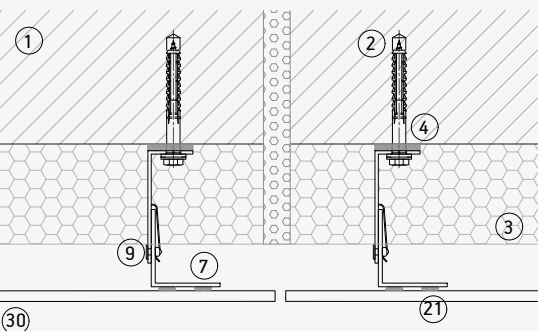
Esquina interior



Junta vertical



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

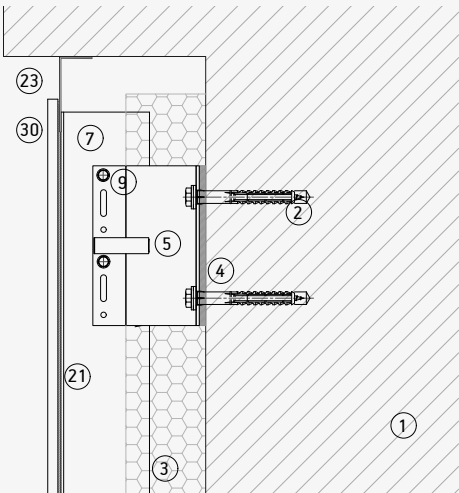
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

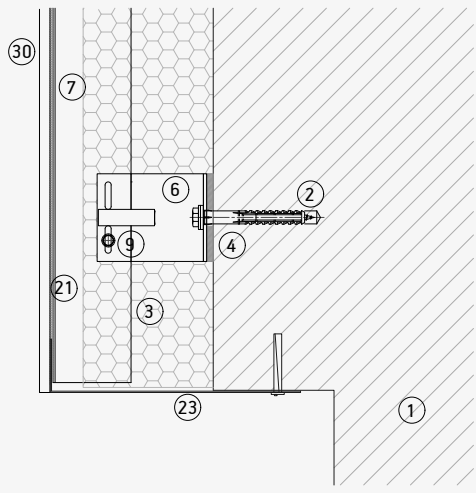
30. Dekton

DKC Sección vertical

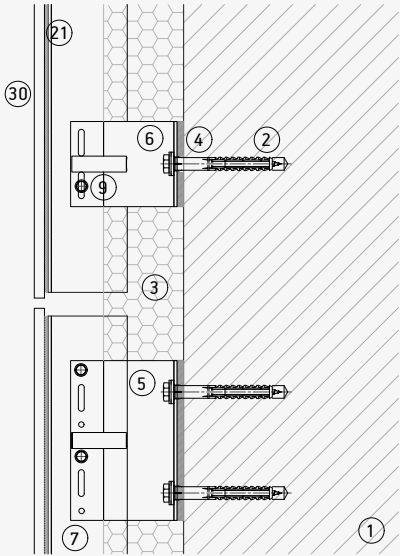
Remate superior



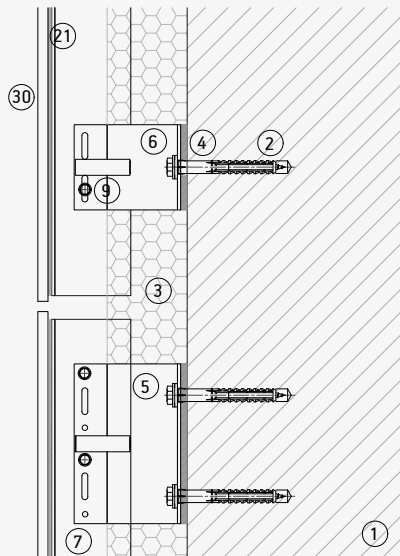
Arranque



Junta horizontal



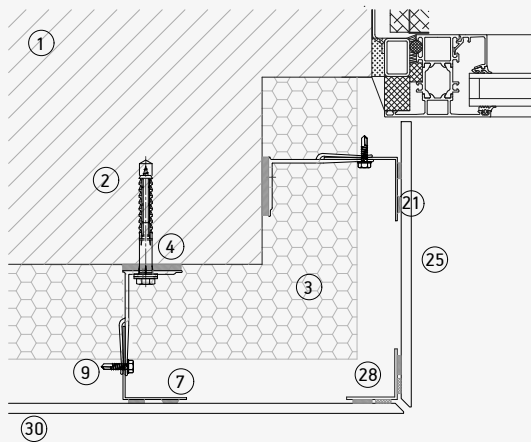
Junta entre perfiles



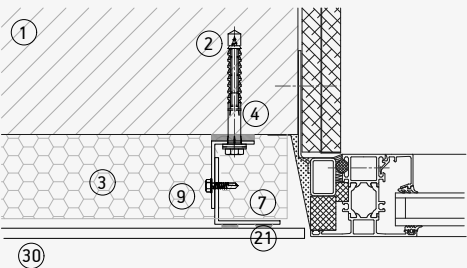
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKC Secciones

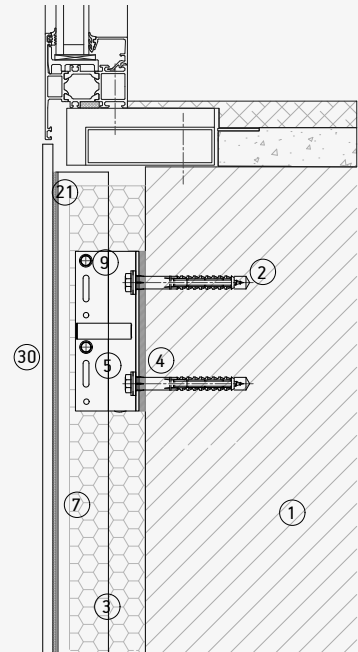
Jamba Dekton



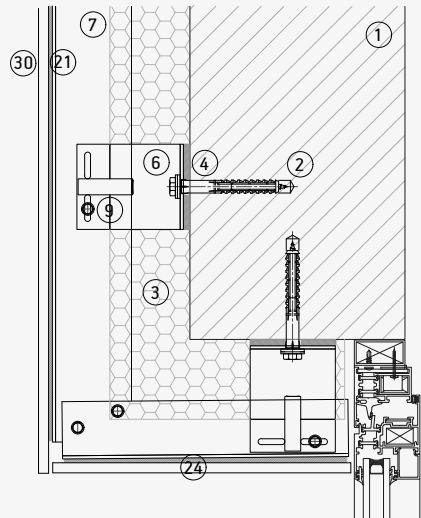
Carpintería a haces exteriores.
Sección horizontal



Carpintería a haces exteriores.
Sección vertical.



Dintel Dekton



- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKC Descripción del Sistema

Sistema oculto

Subestructura portante compuesta por; ménsulas metálicas, regulable para corrección de desplomes compatible con distintos tipos de soportes, puede incluir aislador de rotura de puente térmico; Perfilera metálica vertical de diferentes secciones; sistema oculto de fijación química mediante adhesivo al trasdós del Panel Dekton®, según recomendaciones del fabricante para su aplicación.

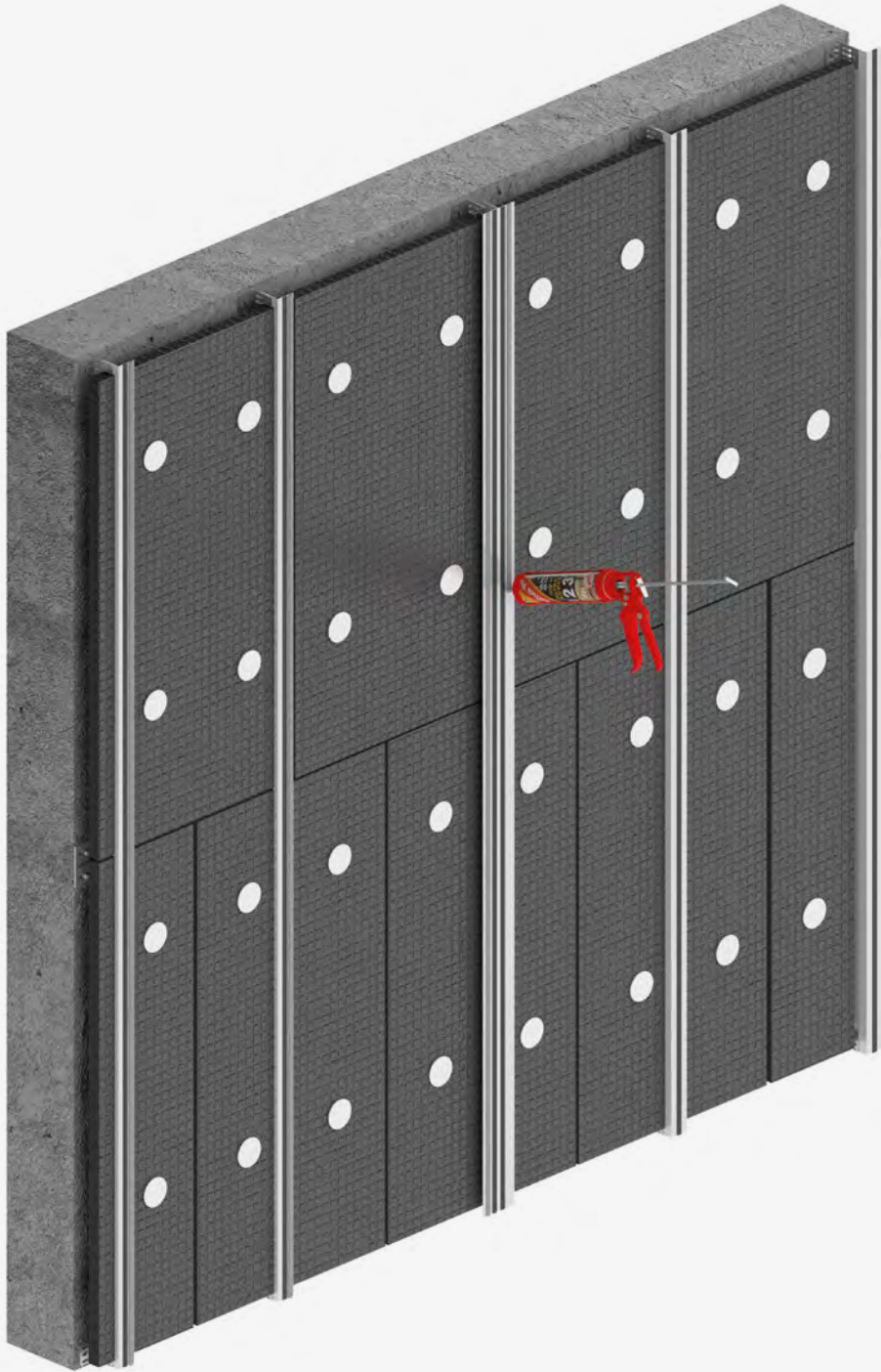
Proceso de instalación

Ménsulas instaladas a la superficie a revestir mediante sistema mecánico o soldadura; Perfilera vertical instalada a ménsulas con sistema de regulación y fijación, mediante tornillería específica*; Posible instalación de accesorios según requerimientos del fabricante del sistema químico y posterior instalación del adhesivo al perfil vertical según indicaciones; instalación del panel al sistema químico mediante apoyo del trasdós del Panel Dekton®.

*Tornillería específica según cálculo estructural de cada proyecto o indicado por proveedor de la subestructura.



DKC Estructura



Instrucciones generales de montaje

Los rieles verticales se colocarán después de la instalación general de la subestructura, en un solo plano vertical.

- Se marca un punto de referencia horizontal predeterminado en el soporte; la primera fila determinará la uniformidad de los huecos y la alineación de los paneles en toda la instalación de la fachada.

Preparación del perfil horizontal:

- Trate las superficies de adhesión según las recomendaciones del proveedor de adhesivos, aplicando una capa uniforme de promotor de adhesión sobre la superficie de los perfiles verticales si fuera necesario, y dejando que se seque según las instrucciones dadas.

Preparación del panel Dekton (material no poroso):

- Limpie la superficie de adhesión, asegurándose de que esté seca y libre de grasa.
- En caso de ser necesario, aplique el promotor de adhesión según las instrucciones del proveedor.
- Aplique uniformemente el promotor de adhesión según las instrucciones del proveedor.

Aplicación del adhesivo:

- Coloque la cinta adhesiva de doble cara en los perfiles verticales para proporcionar un soporte temporal a las piezas Dekton® mientras el adhesivo cura, y asegure la consistencia del adhesivo aplicado.

- Aplique cordones de adhesivo continuos y uniformes a lo largo de los perfiles verticales, aproximadamente a 10 mm de la cinta adhesiva, panel por panel. Se recomienda utilizar una batería o un aplicador de aire comprimido.

Instalación de paneles:

- Coloque el panel inicial en el borde inferior y alinéelo. Presione el panel contra el adhesivo y corrija el lecho de adhesivo.
- Coloque los paneles Dekton® consecutivos de manera similar, utilizando espaciadores para lograr juntas uniformes entre los paneles. Los huecos se calcularán de forma que permitan el movimiento térmico de las piezas y los rieles.

Secuencia de instalación de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo

Fig. 1

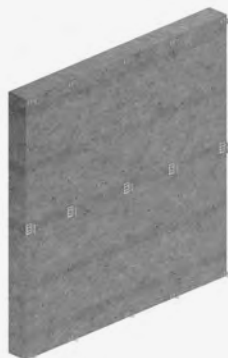


Fig. 2

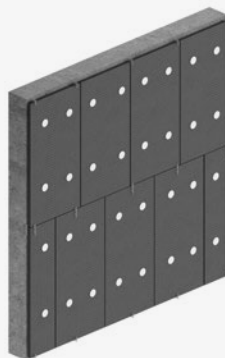


Fig. 3

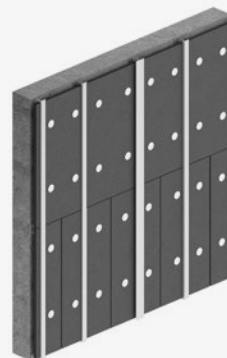


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



DKC Cálculos Estáticos

Esquemas y datos a definir con el software SDP

Paneles en configuración horizontal o vertical. La carga de viento de diseño máxima que resiste cada una de las siguientes configuraciones modelo dependen del espaciado entre anclajes y de anclaje a borde.

Estas configuraciones se han calculado considerando una distancia de anclajes a borde de 200mm. Para otras distancias y configuraciones, por favor consulte con nuestro departamento Técnico.

Las tablas y esquemas presentados están basados en un software de cálculo Dekton® y hacen referencia únicamente a Dekton®. No se pueden considerar como datos definitivos para instalación en obra y es necesario que un técnico competente

haga un cálculo específico de proyecto para todo el sistema de fachada incluyendo anclajes a soporte, ménsulas, perfilería, tornillería y elementos de fijación de Dekton® a la fachada

Cómo usar las configuraciones de referencia:

- Determinar la carga de viento de diseño en KN/m².
- Elegir la tabla dependiendo del sistema de anclaje y espesor de Dekton®.
- Elegir la carga de viento de diseño más cercana. La carga de viento elegida no debe ser inferior a los requerimientos de proyecto.
- Seleccionar una configuración de referencia indicando el espaciado máximo de anclajes.

DKC

Dekton 4mm

Configuración tabla completa

Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre perfiles horizontales (mm)	Vertical	Espaciado entre perfiles verticales (mm)
0,5	H2	800	V1	720
2	H3	540	-	-
2,5	H5	460	V2	480
4	-	-	V3	360

Dekton 8mm

Configuración tabla completa

Carga de viento de diseño kN/m²	Horizontal	Espaciado entre perfiles horizontales (mm)	Vertical	Espaciado entre perfiles verticales (mm)
2	H1	1070	-	
3	H2	800	-	
3,5	-		V1	720
5	H4	640	-	-
11	-		V2	480

Las cargas de viento de diseño que se comparan con las cargas de viento de diseño de referencia proporcionadas en este documento deben tener aplicados factores sobre la carga de viento en los valores característicos según las normas y regulaciones aplicables.

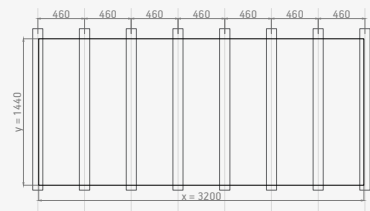
Las cargas de viento de diseño y las distancias dentre fijaciones deben calcularse de acuerdo con las normas, regulaciones y certificados locales aplicables, con la realización de ensayos si es necesario.

Cosentino no proporciona cálculos estáticos para proyectos.

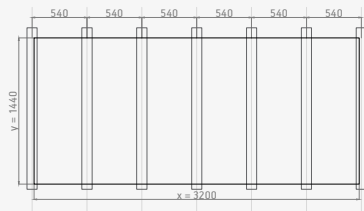
Cosentino no aceptará responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos derivados de errores u omisiones de cálculo de los cálculos estáticos del proyecto.

DKC. Diseño

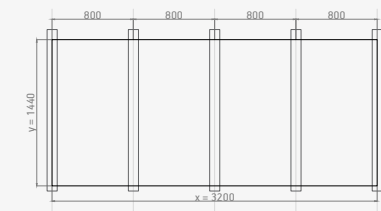
4mm
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



H5. Máx. Carga de diseño
del viento: 2,5 kN/m²

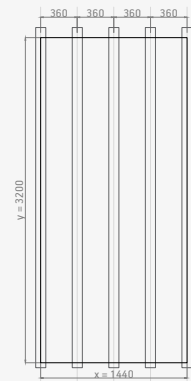


H3. Máx. Carga de diseño
del viento: 2,0 kN/m²

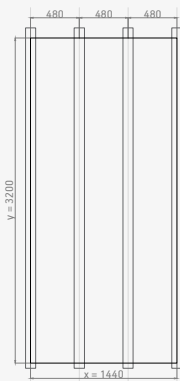


H2. Máx. Carga de diseño
del viento: 0,5 kN/m²

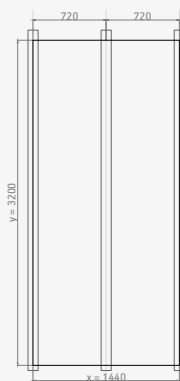
CONFIGURACIÓN VERTICAL



V3. Máx. Carga de diseño
del viento: 4,0 kN/m²

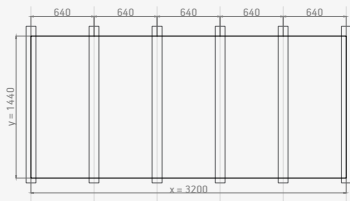


V2. Máx. Carga de diseño
del viento: 2,5 kN/m²

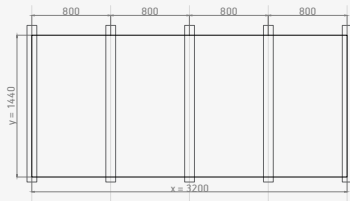


V1. Máx. Carga de diseño
del viento: 0,5 kN/m²

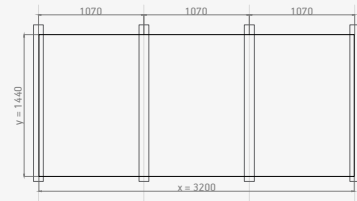
8mm
CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



H4. Máx. Carga de diseño
del viento: 5,0 kN/m²

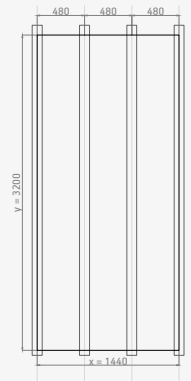


H2. Máx. Carga de diseño
del viento: 3,0 kN/m²

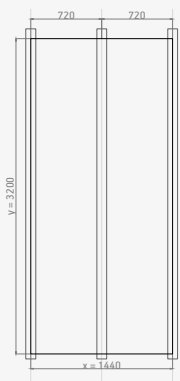


H1. Máx. Carga de diseño
del viento: 2,0 kN/m²

CONFIGURACIÓN VERTICAL



V2. Máx. Carga de diseño
del viento: 11,0 kN/m²



V1. Máx. Carga de diseño
del viento: 3,5 kN/m²

CASO PRÁCTICO

Torre Leonardo

Johannesburgo. Sudáfrica

Material

20.000 m² Dekton® Gada

Sistema de fachada

DKC

Espesor

0,8 mm







CASO PRÁCTICO

Vivienda Unifamiliar en Álava

Álava, España

Material

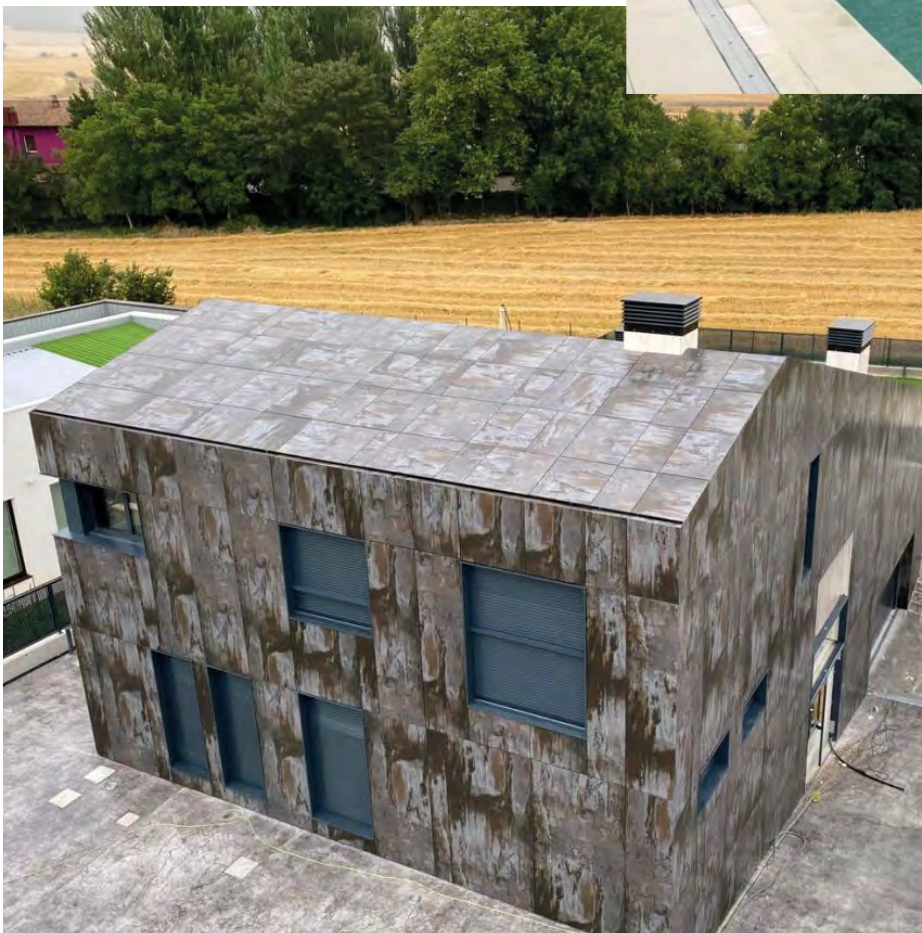
600 m² Dekton® Trilium
120 m² Dekton® Makay

Sistema de fachada

DKC

Espesor

4 y 8 mm





DK B

Adhesión Directa

El sistema DKB es un sistema de fachada pegada, sin limitaciones de formato y en el que se suele utilizar un espesor de 8 mm. Cada pieza se aplica directamente al muro soporte, gracias a una capa de adhesivo cementoso mejorado

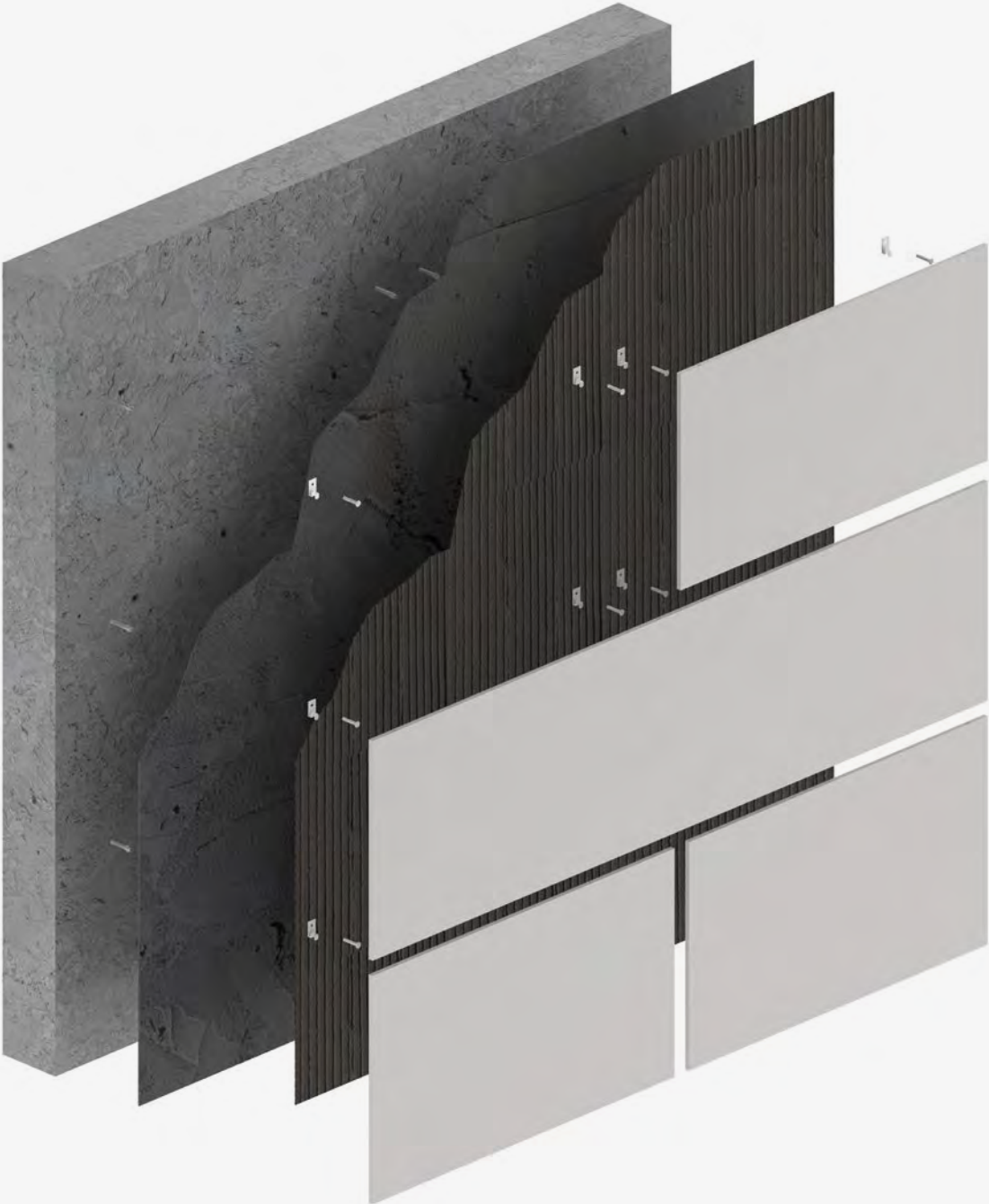
aplicado según la técnica del doble encolado en el soporte y cara posterior de la pieza, dejando juntas horizontales y verticales de, al menos, 3 mm. Como norma general, se recomienda siempre (y es obligatorio en algunos mercados según los estándares

locales) el uso de grapas de seguridad ocultas, ranurando puntualmente el canto de la pieza o haciendo una ranura puntual en su cara posterior, y siempre siguiendo las normas locales aplicables a cada proyecto.



Fijación química
adherida directamente
sobre el muro de soporte.





Junta



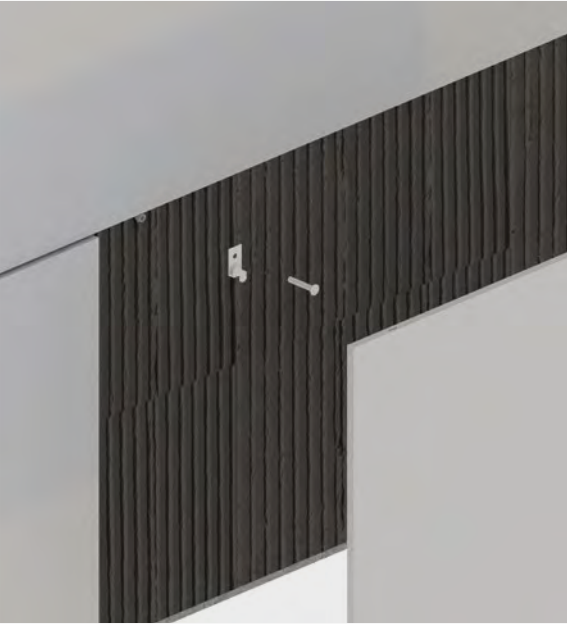
Detalle de capas del sistema



Arranque



Detalle del sistema



DKB Estructura



Instrucciones generales de montaje

1. Limpieza, preparación y nivelación del muro soporte.
2. Aplicación de adhesivo tanto en el muro soporte como en la superficie Dekton® con llana dentada plana.
3. Colocación de piezas Dekton®.
4. Encuentro de juntas de colocación.
5. Relleno de juntas con mortero de relleno.
6. Retirada y limpieza de material sobrante.
7. Limpieza final de la fachada.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



DKB Descripción del Sistema

Superficie ultracompacta Dekton[®], color a definir por la Dirección*, composición mineral, espesor 4, 8 o 12 mm. La superficie se elabora a partir de 25.000 toneladas de material prensado (>450 kg/cm) y sinterizado a una temperatura aproximada de 1.200 °C, con un tamaño útil de 3,20 x 1,44m, y un reverso uniforme (ligeramente texturizado, sin nervaduras). Reacción al fuego Clase A1 [según EN 13501], inalterable a la radiación ultravioleta [ΔE < 1, sometido a ensayos en cámara de Xenon a 5000h], con conductividad térmica < 0.5 W/m- °C [según EN 12664], calor específico < 700 J/ Kg°C (medido con DSC), resistividad superficial < 65 TΩ/m (a 1000 V) y que deberá presentar estas características

mecánico-funcionales según EN 10545: Resistencia a flexión > 45 N/mm. Densidad > 2.500 Kg/m³. Porosidad < 0,05 %. Dilatación lineal < 10-6 °C-1. Puede utilizarse en ambientes exteriores, incluso agresivos (gasolina, diésel, disolventes varios), y limpiarse con agua u otros productos a presión, ya sea mediante productos de limpieza comerciales o agentes químicos específicos (p.ej. ácido sulfúrico, lejía, peróxido de hidrógeno, acetona o sosa cáustica) en caso de manchas persistentes. Se aplica como revestimiento de fachadas con un adhesivo cementoso en una capa fina con doble encolado y fijaciones mecánicas de seguridad al sustrato. Adhesivo tipo C2TES2

para Dekton[®] sin malla y adhesivo tipo R2 (según UNE-EN 12004) para Dekton[®] con malla, con mejor adhesión, menor deslizamiento, mayor tiempo de apertura y muy deformable. Junta de colocación de 3-5 mm de ancho, rellena con mortero cementoso de alta resistencia a la abrasión y absorción reducida tipo CG2AW (según UNE-EN 13888). Juntas de dilatación cada 16 m² o 4 metros lineales, juntas perimetrales y juntas de dilatación siguiendo las juntas de dilatación estructurales del edificio. Extremo superior de la fachada con pieza especial para goterón, con el encuentro de la fachada resuelto mediante junta perimetral.

Tamaño, espesor y acabados

Formato de tabla completa	320 x 144 cm
Espesor (cm)	0.4 ⁽¹⁾ – 0.8 – 1.2
Acabados	Liso, Texturizado o Pulido

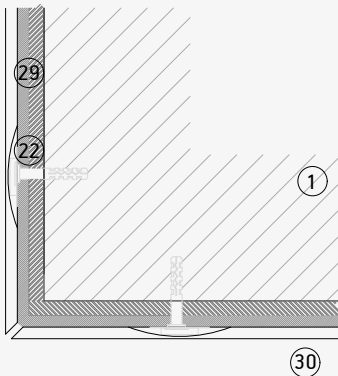
(1) El espesor de 4 mm incorpora una malla de fibra de vidrio de 300 g/m² con resina epoxi que se denomina Dekton[®] Protek.

Tamaño recomendado de las tablas en este sistema para minimizar el desperdicio de material

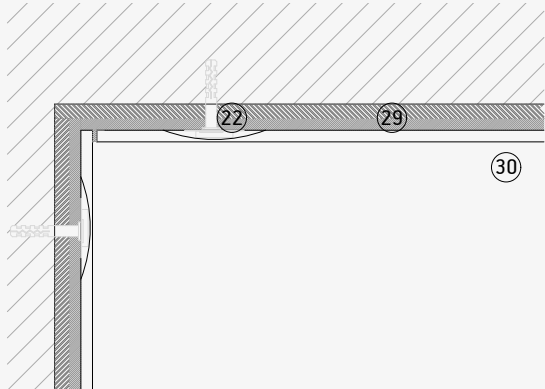
Formatos (cm)	Formatos (pulgadas)	Nº de piezas
71 x 71	28” x 28”	8
71 x 106	28” x 42”	6
71 x 142	28” x 56”	4
71 x 159	28” x 63”	4
71 x 320	28” x 126”	2
106 x 142	42” x 56”	3
142 x 142	56” x 56”	2
142 x 159	56” x 63”	2

DKB Sección horizontal

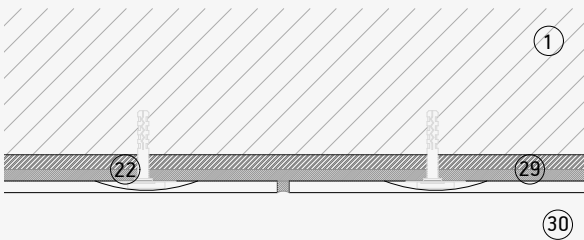
Esquina exterior biselada



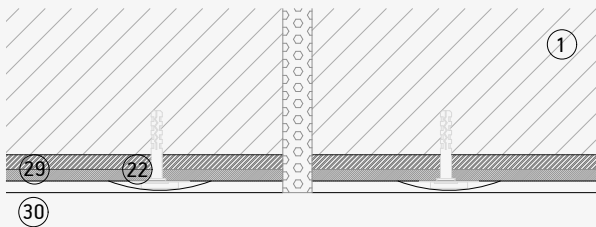
Esquina interior



Junta vertical



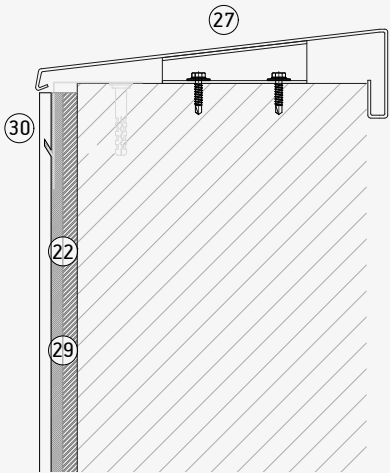
Junta de dilatación vertical



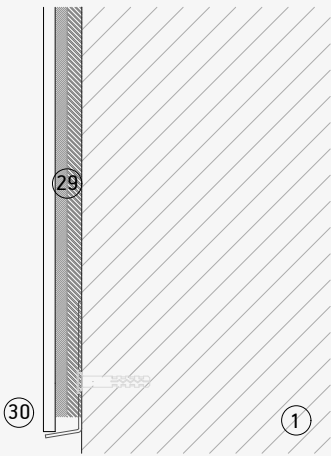
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKB Sección vertical

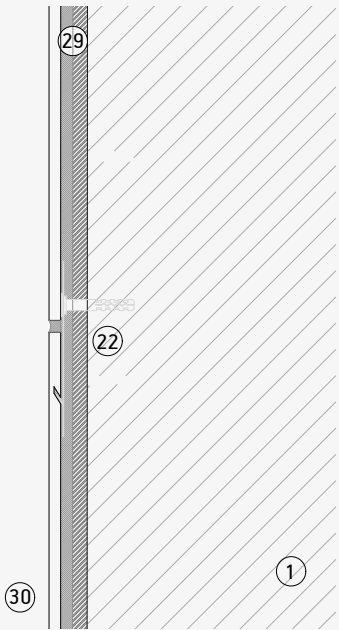
Remate superior



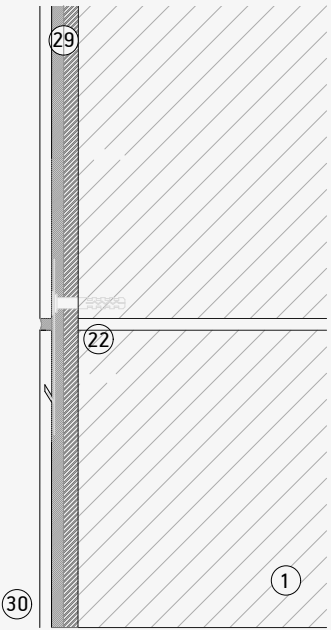
Arranque



Junta horizontal



Junta de dilatación horizontal



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

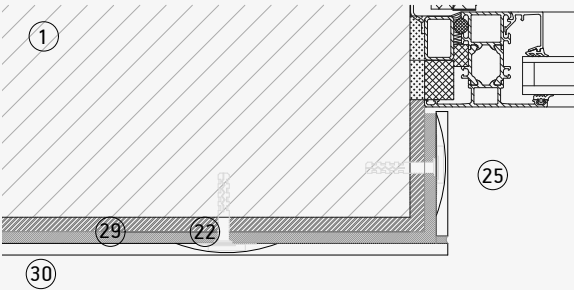
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

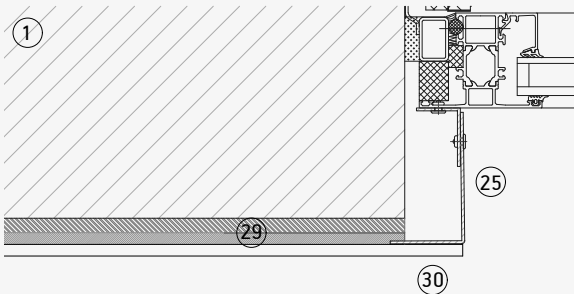
30. Dekton

DKB Sección vertical

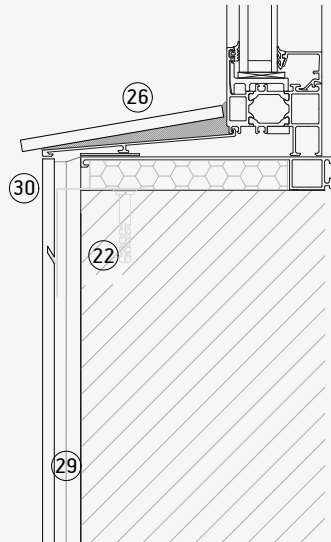
Jamba Dekton



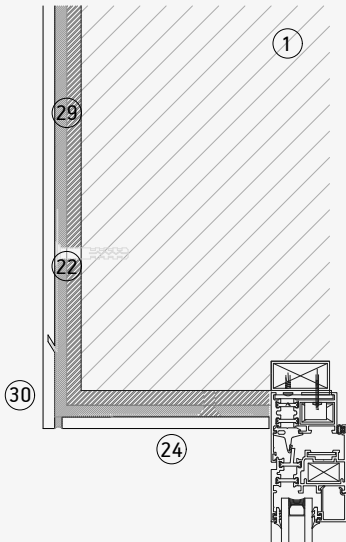
Jamba metálica



Vierteaguas con Dekton



Dintel Dekton



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

30. Dekton

Casa Privada en La Cinglera. Girona. Spain.



DK S

Sistema SATE

En este mundo tan cambiante, los hogares se ven sometidos a múltiples reformas tanto por razones estéticas y decorativas como para crear ambientes interiores más cálidos. El sistema DKS es una solución de acabado SATE (Sistema de

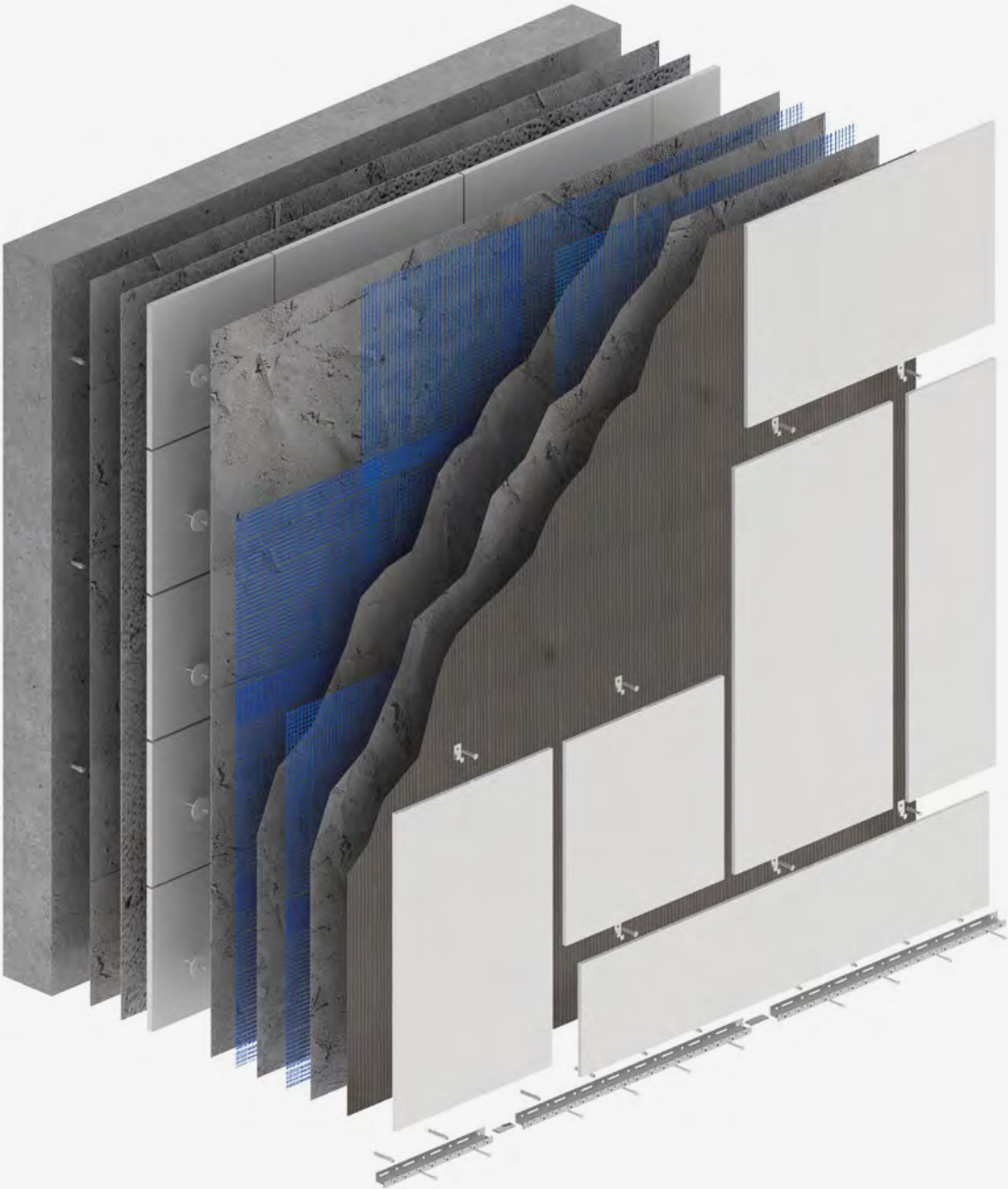
Aislamiento Térmico por el Exterior). En un sistema SATE ya listo para ser revestido, las piezas Dekton se aplican mediante el uso de un adhesivo de base cementosa adecuado. Dado que las piezas se adhieren a la capa reforzada del sistema de aislamiento, existen

límites en cuanto a peso y formato, que deberán ser indicados por el proveedor del sistema SATE. Para garantizar plenamente la aplicación, se deberán seguir las instrucciones del producto proporcionadas por el proveedor del sistema SATE.

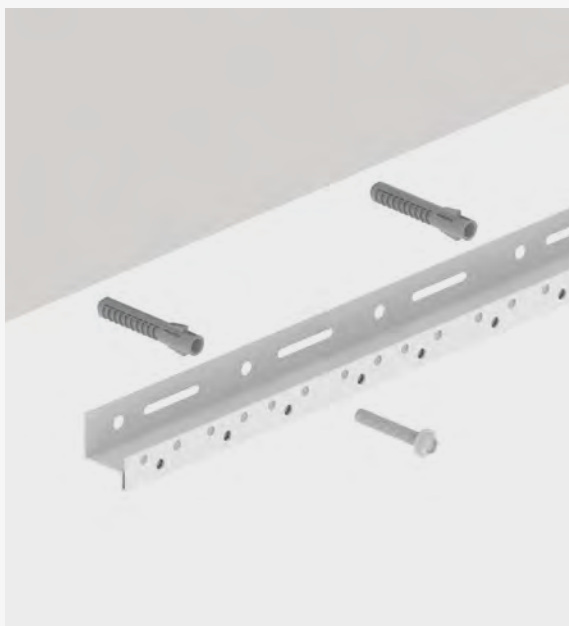


Fijación de piezas en un Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE) Proyectos de alta eficiencia energética.

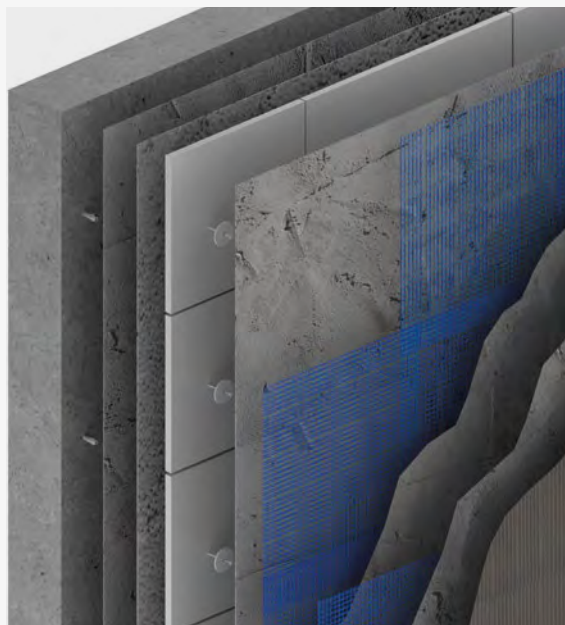




Perfil de arranque



Detalle de las capas del sistema



Placa inferior

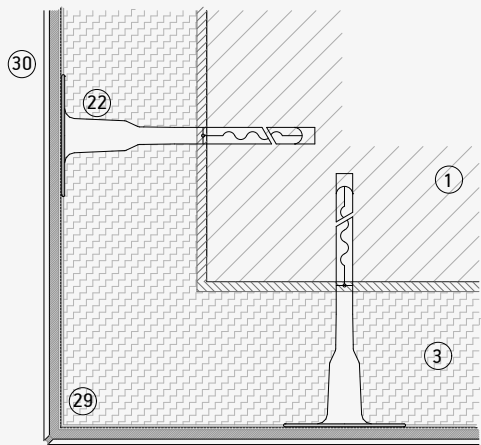


Detalle del sistema

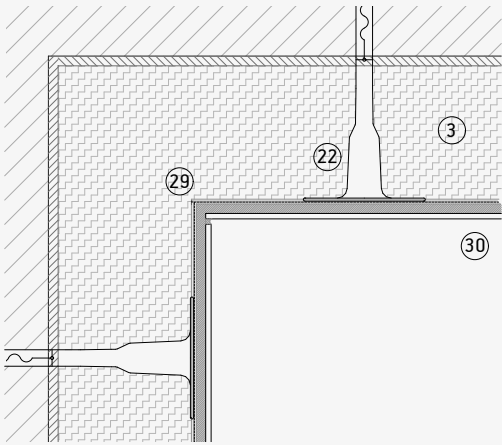


DKS Sección horizontal

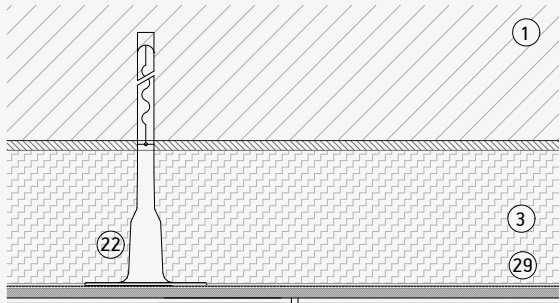
Esquina exterior biselada



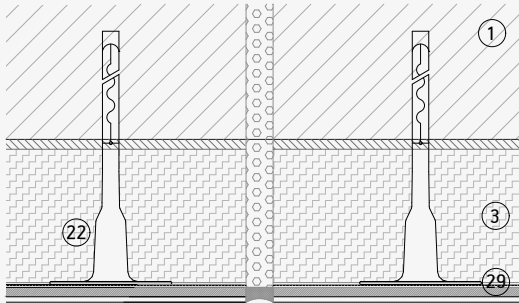
Esquina interior



Junta vertical



Junta de dilatación vertical



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

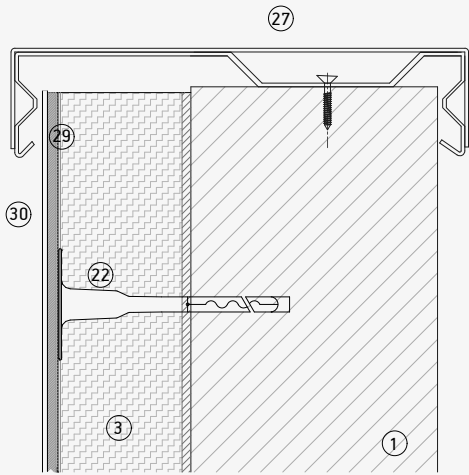
28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

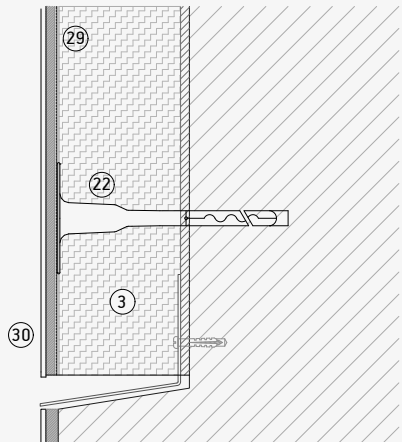
30. Dekton

DKS Sección vertical

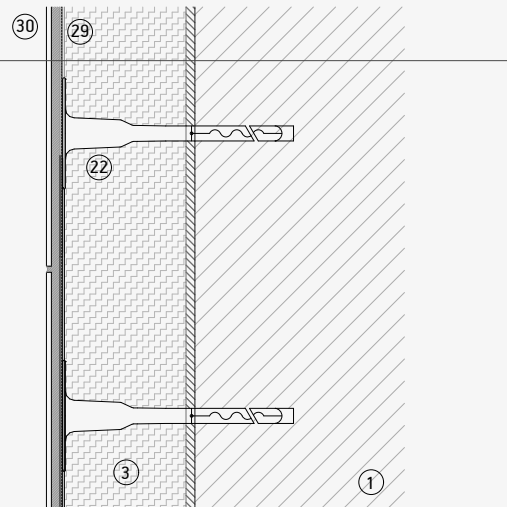
Remate superior



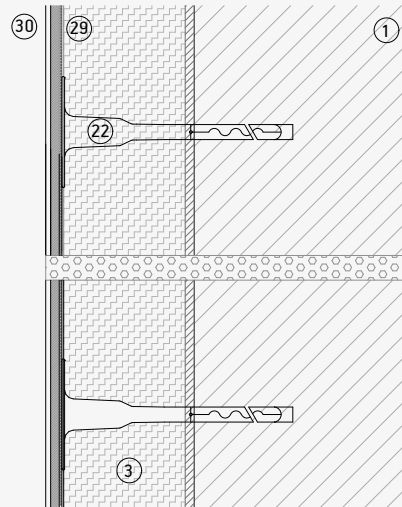
Arranque



Junta horizontal



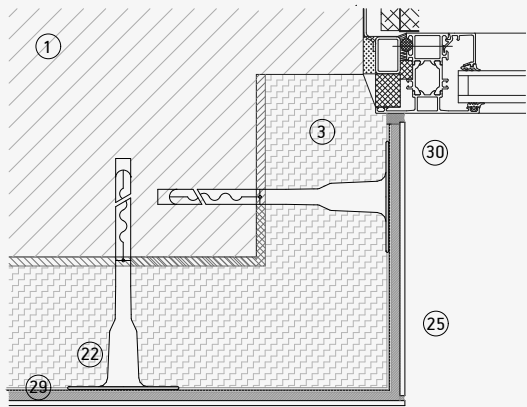
Junta de dilatación horizontal



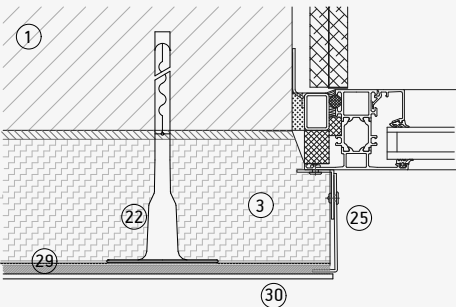
- | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Muro soporte | 10. Remache | 17. Grapa vista inferior/superior | 26. Vierteaguas |
| 2. Anclaje ménsula | 11. Anclaje oculto destalonado | 18. Grapa vista media | 27. Remate superior |
| 3. Aislamiento | 12. Perfil horizontal | 19. Grapa interior trasera | 28. Perfil de esquina |
| 4. Base aislante | 13. Gancho C | 20. Perfil exterior trasero | 29. Sistema adhesivo |
| 5. Escuadra punto fijo | 14. Gancho C regulable | 21. Sistema anclaje químico | 30. Dekton |
| 6. Escuadra punto móvil | 15. Perfil/Grapa borde inferior/superior | 22. Fijación de seguridad | |
| 7. Perfil L | 16. Perfil/Grapa borde medio | 23. Perfil de ventilación | |
| 8. Perfil T | | 24. Dintel | |
| 9. Tornillo autotaladrante | | 25. Jamba | |

DKS Sección vertical

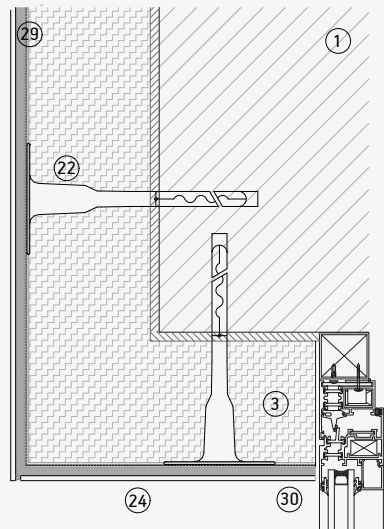
Jamba Dekton



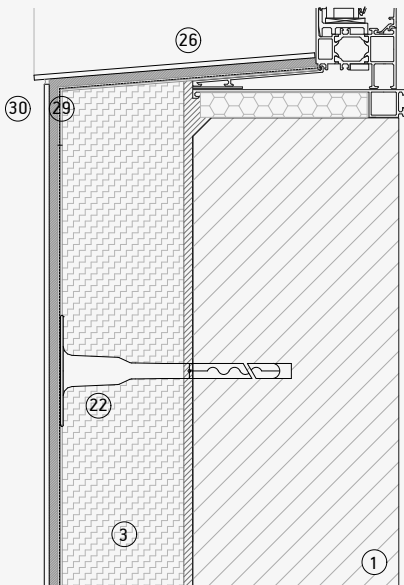
Jamba metálica



Dintel Dekton



Vierteaguas con Dekton



1. Muro soporte

2. Anclaje ménsula

3. Aislamiento

4. Base aislante

5. Escuadra punto fijo

6. Escuadra punto móvil

7. Perfil L

8. Perfil T

9. Tornillo autotaladrante
10. Remache

11. Anclaje oculto destalonado

12. Perfil horizontal

13. Gancho C

14. Gancho C regulable

15. Perfil/Grapa borde inferior/superior

16. Perfil/Grapa borde medio
17. Grapa vista inferior/superior

18. Grapa vista media

19. Grapa interior trasera

20. Perfil exterior trasero

21. Sistema anclaje químico

22. Fijación de seguridad

23. Perfil de ventilación

24. Dintel

25. Jamba
26. Vierteaguas

27. Remate superior

28. Perfil de esquina

29. Sistema adhesivo

30. Dekton

DKS Descripción del Sistema

Superficie ultracompacata Dekton[®], Color a definir por la Dirección*. Composición mineral formada a partir de 25.000 toneladas de material prensado (>450 kg/cm) y posteriormente sinterizado a una temperatura aproximada de 1.200 °C, con una dimensión útil de 3,20 x 1,44m, espesor 4 mm con malla u 8 mm sin malla, y malla de fibra de vidrio de 300 g/m² con resina epoxi en su cara posterior. Reacción al fuego A1 o A2 s1 d0 (según EN 13501), inalterable a la radiación ultravioleta ($\Delta E < 1$, sometido a ensayos en cámara de Xenon a 5000h), con conductividad térmica $< 0,5 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ (según EN 12664), calor específico $< 700 \text{ J/Kg} \cdot ^\circ\text{C}$ [medido con DSC], resistividad superficial $< 65 \text{ T}\Omega/\text{m}$ (a 1000 V) y que deberá presentar estas características mecánico-funcionales según EN 10545: Resistencia a flexión $> 55 \text{ N/mm}$. Densidad $> 2.500 \text{ Kg/m}^3$. Porosidad $< 0,05 \%$. Dilatación lineal $< 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$. Puede utilizarse en ambientes exteriores, incluso agresivos (gasolina, diésel, disolventes varios), y limpiarse con agua u otros

productos a presión, ya sea mediante productos de limpieza comerciales o agentes químicos específicos (p.ej. ácido sulfúrico, lejía, peróxido de hidrógeno, acetona o sosa cáustica) en caso de manchas persistentes.

Aplicado como recubrimiento de sistema SATE, con clasificación al fuego B-S1-d0 según EN 13501, y que consiste en un perfil de arranque de aluminio. Pegado de placas de poliestireno expandido (EPS) / extruido (XPS). Las placas se fijarán con mortero adhesivo, garantizando en todo momento un contacto del 100% con la superficie de la placa. Las placas se anclan mecánicamente mediante tacos de nylon con tornillo de acero con cabeza aislada térmicamente. La disposición y el número de fijaciones dependerá de la exposición del edificio y su altura, con un mínimo de 4-5 pzs/m². Colocación de perfiles de esquina en cantos, como refuerzo, así como en las aberturas, tomadas con mortero. Colocación del perfil de goterón en áreas de aberturas de ventanas.

Instalación del perfil de bastidor en el punto donde el sistema de aislamiento se encuentra con la estructura metálica. Colocación de la parte proporcional de la malla de refuerzo en la esquina de ventanas y puertas.

La superficie de los paneles se cubrirá con un enlucido estructural reforzado con malla en fibra de vidrio y tratamiento antialcalino y recubierto con mortero de alta ductilidad y resistencia mecánica, mezclado con fibra de vidrio y con clasificación R2 según la norma EN 1503-3. Aplicación de Dekton[®] en un formato máximo, a definir según proveedor de sistema SATE, con adhesivo resinoso tipo R2 para Dekton con malla y adhesivo cementoso tipo C2S2 para Dekton sin malla.

Incluyendo, en caso de que así lo indique la Dirección Facultativa del proyecto, fijaciones mecánicas de seguridad visibles atornilladas al enlucido estructural reforzado.

Límites de Aplicación

Límites de Aplicación de Dekton[®] en el Sistema SATE:

- Tipo de aislamiento: EPS, XPS o lana mineral
- Tamaño máximo Dekton Slim Protek: 50 x 150 cm.
- Sistema de Enlucido:
 1. Mortero de Enlucido: tipo R2 según EN 1503-3.
 2. Malla de fibra de vidrio: 125 gr/m²
 3. Anclajes mecánicos de fijación metálica.
 4. Mortero adhesivo (C2TES2 or R2T, EN 12004)
 5. Mortero para juntas: CG2 EN 13888.
- Altura máxima del edificio: 20 m (6-7 plantas)
- Índice de reflexión de los paneles: $>20\%$.
- Peso máximo: Dekton + adhesivo $< 25\text{kg/m}^2$

DKS Estructura



Instrucciones generales de montaje

1. Preparación del muro soporte.
2. Colocación del perfil inicial.
3. Corte y preparación del aislamiento.
4. Colocación del aislamiento en la pared.
5. Lijado de toda la superficie.
6. Colocación de las fijaciones en los paneles de aislamiento.
7. Colocación del resto de perfiles.
8. Resolución de puntos singulares.
9. Aplicación del mortero de base y colocación de la malla de fibra de vidrio en la capa de regularización.
10. Colocación de las fijaciones en la malla de fibra de vidrio.
11. Proyección de las juntas de colocación y dilatación.
12. Colocación de piezas Dekton®.
13. Encuentro de juntas de colocación.
14. Relleno de juntas de expansión.
15. Retirada y limpieza de material sobrante.
16. Limpieza final de la fachada.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Procesamiento e Instalación

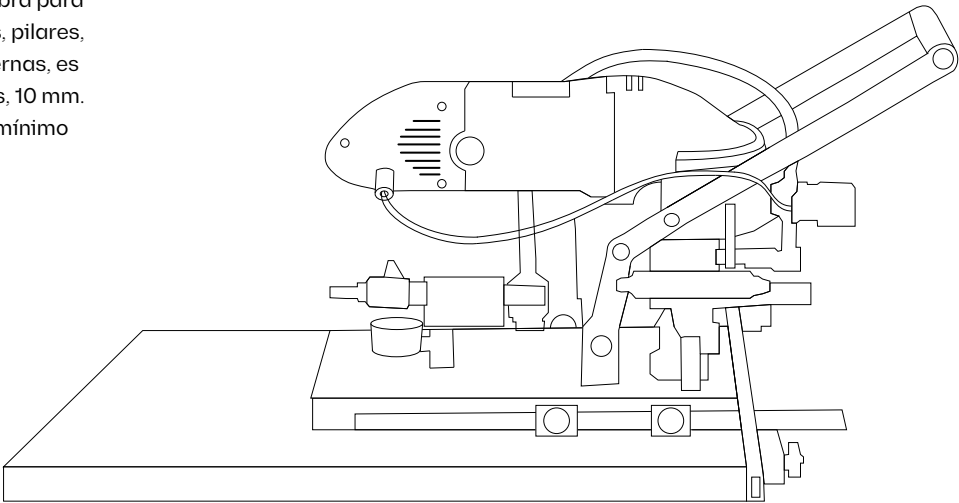
05

218	Alteraciones de las Formas
226	Corte y Mecanizado
228	Movimiento de Material en Obra
233	Pegado
235	Procesamiento
236	Limpieza y mantenimiento
238	Datos de Contacto



Alteraciones de las Formas

Aunque Cosentino puede suministrar piezas a medida, es posible cortarlas en la obra para abordar cambios de diseño, esquinas, pilares, etc. Para las piezas con esquinas internas, es necesario realizar radios de, al menos, 10 mm. Las piezas siempre incluyen un bisel mínimo

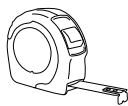


Herramientas genéricas

Herramientas para la medición



M01 Sistema de nivelación



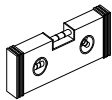
M02 Flexómetro



M04 Metro laser



M05 Láser de medición



M06 Nivel de burbuja



M07 Regla metálica



M03 Cinta métrica

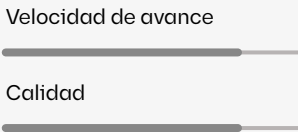
Disco manual

Disco cerámico de 115 mm y 125 mm Rubi, Italdiamant, ADW, KGS

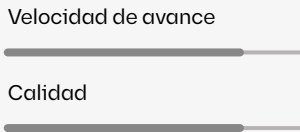
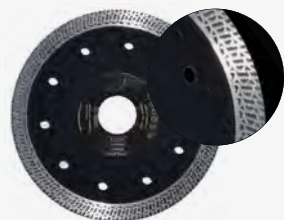
ADW Epic
Disponible en 115, 125 y 180 mm



Italdiamant Continous RIM
Disponibile en 125 mm



KGS Red K835
Disponibile en 115 y 125 mm





Parámetros recomendados


Diámetro del disco (mm)	115	125	180
Velocidad de giro* (r.p.m.)	11.000-12.000	11.000-12.000	11.000-12.000


*La velocidad de avance deberá ajustarse en función del tipo de máquina y el espesor del material.
Un mayor espesor requerirá una menor velocidad.


Requisitos que debo cumplir en mi máquina

- 

Caudal de agua enfocado a la pastilla
- 

Base de apoyo bien nivelada
- 

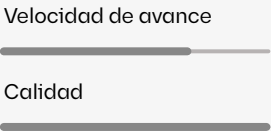
Apoyo de mayor dimensión a la tabla
- 

Afilar el diamante antes de cada trabajo
- 

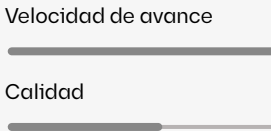
Profundidad de disco de 3 a 5 mm

Brocas

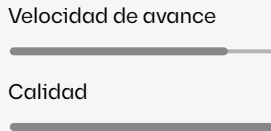
Italdiamand EVOGRES
Disponible en un solo tamaño



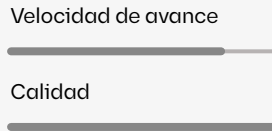
ADW
Disponible en un solo tamaño



Dongsin M1
Disponible en un solo tamaño



ADI Milling tool
Disponible en un solo tamaño



Parámetros recomendados

Espesor de la tabla	8 mm	12 mm	20 mm
Velocidad de avance (mm)	200	190	180
Velocidad salida (mm/min)	70	70	70
Velocidad de giro (r.p.m.)	4500	4500	4500
Velocidad de giro de la fresa de corte (r.p.m.)	60.000-75.000	60.000-75.000	60.000-75.000

Requisitos que debo cumplir en mi máquina



Caudal de agua enfocado a la pastilla



Base de apoyo bien nivelada



Afilas el diamante antes de cada trabajo



Apoyo de mayor dimensión a la tabla

Herramientas específicas

Sierra circular para corte de disco en húmedo o en seco

Rubi TC-125

- Guiado preciso del corte
- Doble sistema de reducción de polvo: sistema de aspiración o húmedo
- Cabezal de corte de altura ajustable (efecto de inmersión), con bisagra de 90° a 45°



Cortador Montolit Moto Flash Line

- Guiado preciso del corte
- Un único sistema de reducción de polvo – la aspiración



Raimondi Power Raizor

- Guiado preciso del corte
- Doble sistema de reducción de polvo: sistema de aspiración o húmedo
- Cabezal de corte ajustable para distintos ángulos de corte (45°, 90°, 180°)



Makita SP6000

- Guiado preciso del corte
- Un único sistema de reducción de polvo – la aspiración
- Cabezal de corte de altura ajustable (efecto de inmersión), con bisagra de 90° a 45°



Tecnología de corte score & snap

Cortador Rubi Slim

- Corte recto guiado
- Separación progresiva del material, reduciendo el riesgo de roturas



Sistema de corte Montolit

- Corte recto guiado
- Separación progresiva del material, reduciendo el riesgo de roturas



Raimondi Raizor

- Corte recto guiado
- Separación progresiva del material, reduciendo el riesgo de roturas



Taladro

Kit de brocas de
diamante Rubi DRYGRES



Brocas de diamante
DRYGRES 4DRILL



Alteraciones de las fijaciones

Máquinas portátiles

Equipo de perforación móvil Fischer
BSN 100 DKT1



Equipo de perforación móvil Fischer
BSN 100 DKT1



Taladros portátiles Keil DKT1



Herramienta para fachadas ventiladas
HFV de Maincer DKT2 y DKT3



Raimondi Rai-Cut DKB



Herramientas para la manipulación

Transportador Slab Trans Heavy Duty de RUBI

- 6 ventosas de vacío de Ø20 cm
- Tamaño máximo de la pieza 320 x 180 cm
- Carga máxima hasta 140 kg



EasyMove MkIII con ventosas de vacío de RAIMONDI

- 6 ventosas de vacío de Ø15 cm
- Tamaño máximo de la pieza 320 x 180 cm
- Peso máximo 260 kg



Corte y Mecanizado

Todas las tablas pueden cortarse y mecanizarse en la fábrica de Cosentino siguiendo los planos del proyecto y, posteriormente, entregarse en el emplazamiento de la obra en el orden deseado.

Para requisitos especiales de proyectos, póngase en contacto con la Unidad de Servicio a Proyectos (USP)

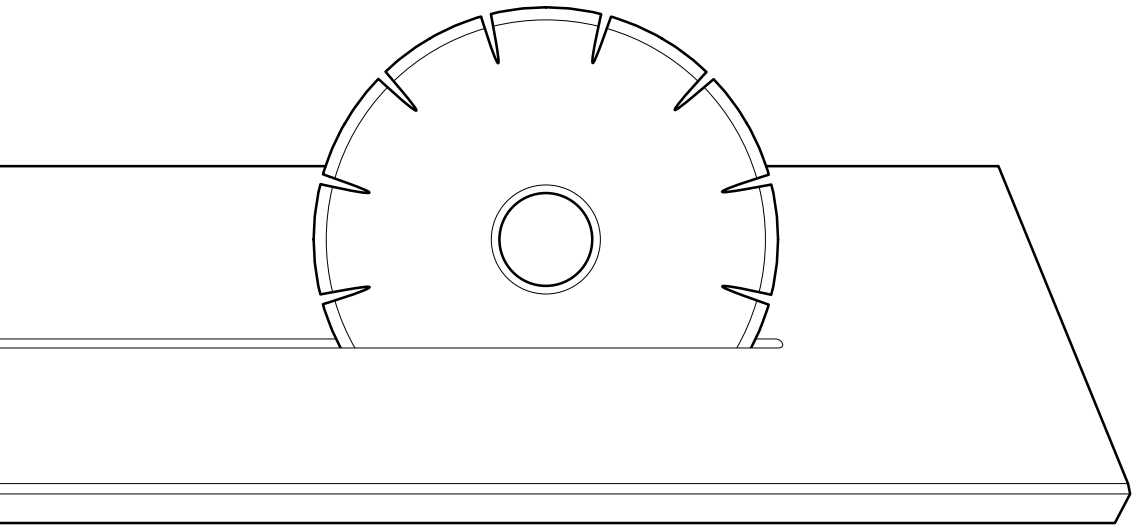
Los taladros destalonados pueden mecanizarse en las piezas siguiendo un estricto control de calidad de acuerdo con el fabricante del anclaje. Los taladros se harán, o bien siguiendo el diseño de la fachada, los planos de corte y los cálculos estáticos proporcionados, o bien las recomendaciones de cálculo realizadas por el departamento técnico.

Los taladros y el ranurado pueden realizarse conforme a los datos del proyecto y los cálculos estáticos proporcionados.

Para obtener más información sobre las tolerancias de corte a medida, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

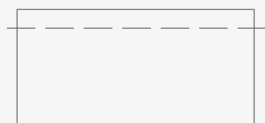
Bajo pedido, pueden instalarse también anclajes y clips de fijación en los paneles.

Si fuera necesario, Cosentino puede proporcionar tornillería y anclajes destalonados (sistema DKT1). Estos anclajes puede suministrarlos un tercero, por lo que los plazos y el precio pueden variar.

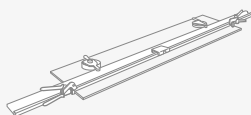


Guía rápida para la correcta elaboración

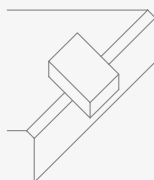
Herramientas de corte



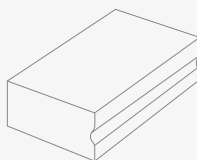
Corrección de
medidas en obra



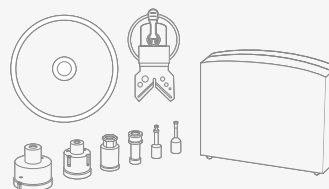
Corte de tronzado



Microbisel 1 mm



Taco Pulido

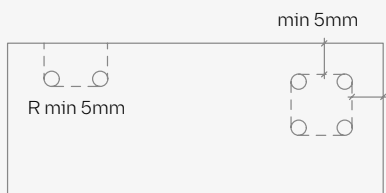


Disco y broca homologados

Corte en obra

El corte en obra es posible con tronadoras
(corte en seco) recomendándose el uso de tacos
de pulido para microbiselar las piezas.

1º Tornillos

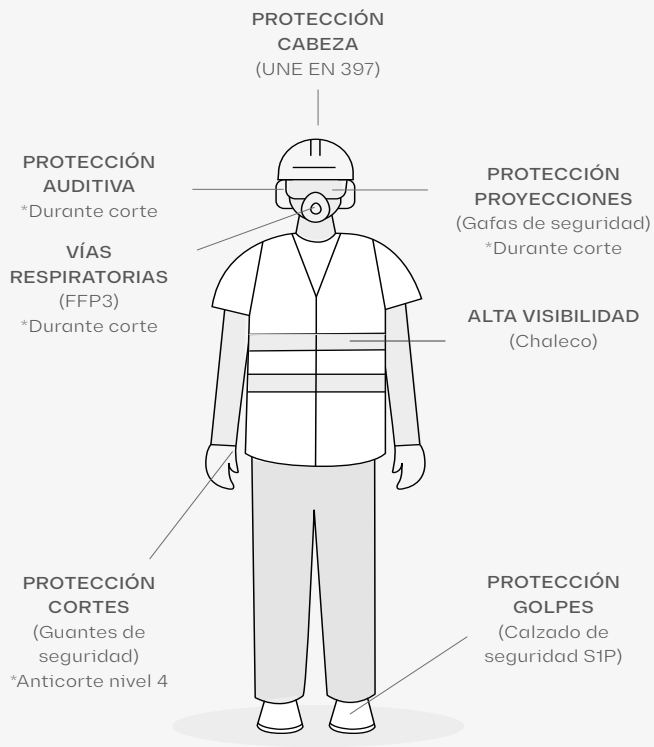


2º Cortes



Movimiento de Material en Obra

Recomendaciones que deben tenerse en cuenta a la hora de mover las piezas de Cosentino:



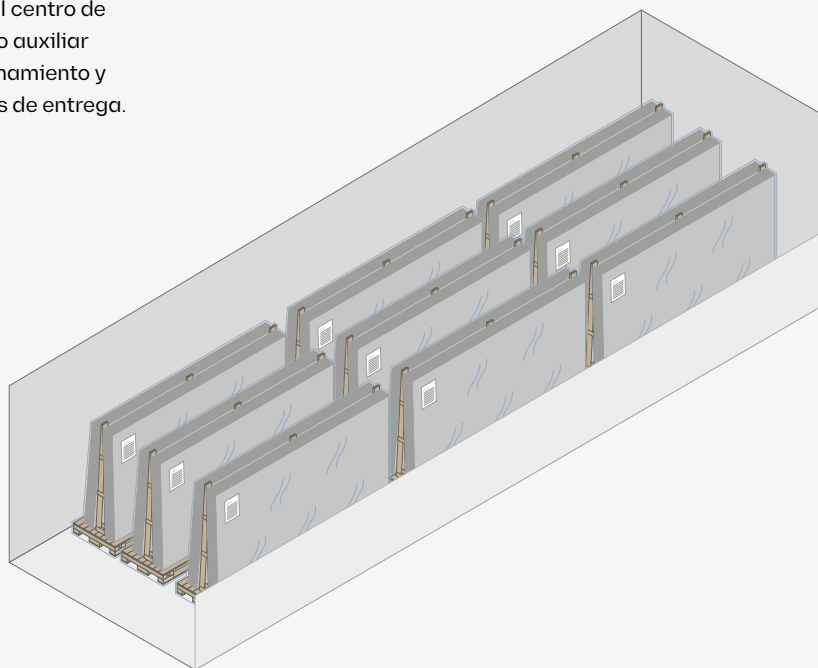
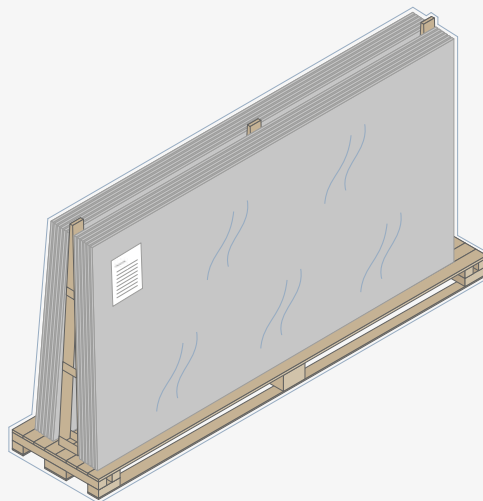
EPI adicionales

Utilización de guantes y manguitos para garantizar la protección de brazos.



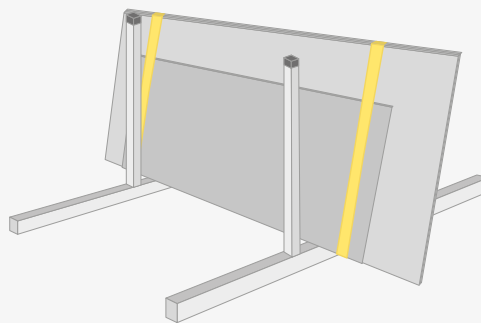
Recepción de material

- Se recomienda un buen flujo de comunicación sobre la logística de recepción del material. Debe haber una coordinación adecuada entre el proveedor, el transportista y el receptor de la mercancía. Para optimizar el tiempo en obra de los diferentes equipos de trabajo, es imprescindible obtener información referente a las entregas que refleje la cantidad, fecha de llegada y especificación del material que se va a recibir.
- Preste siempre atención a las indicaciones de carga y descarga mostradas en el embalaje del palé. Descargar el palé desde una posición errónea puede afectar en gran medida a la integridad del producto.
- La mercancía entrante se revisará en obra de manera inmediata tras la descarga. Los puntos que deben revisarse son el estado de la paletización, el número de bultos y piezas y la integridad de las piezas o tablas. En caso de incidencia durante la recepción del material, se realizará un informe fotográfico y se contactará inmediatamente con el gestor de proyectos de Cosentino. Además, siempre que sea posible, se registrará la incidencia en el albarán de entrega.
- Conocer cómo y cuándo llegará el material, facilitará la correcta gestión de la descarga en el centro de trabajo, permitiendo preparar el equipo auxiliar necesario, reservar el lugar de almacenamiento y conservar correctamente los albaranes de entrega.
- Se recomienda revisar el packing list incluido en cada paquete.



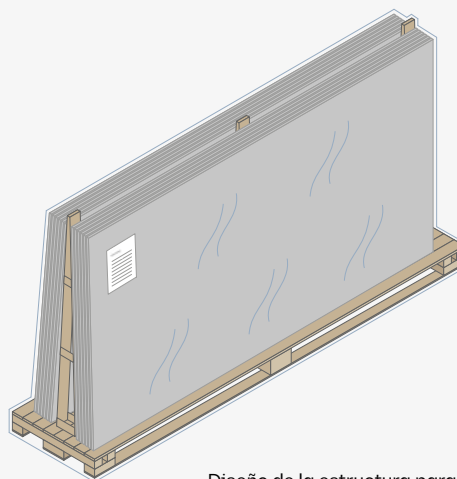
Almacenamiento

Asignación de una zona de almacenamiento acondicionada para la descarga y almacenamiento de material Cosentino. La zona debe estar limpia, nivelada y delimitada, de manera que permita una organización eficiente del material. Para asegurar la integridad del producto, la zona de almacenamiento debe situarse fuera de la zona de tránsito en obra.



Diferentes tipos de embalaje según el proyecto.

Recomendación sobre almacenamiento de paneles en lugar seco, protegido de la lluvia.



Diseño de la estructura para Dekton

Movimiento de paquetes

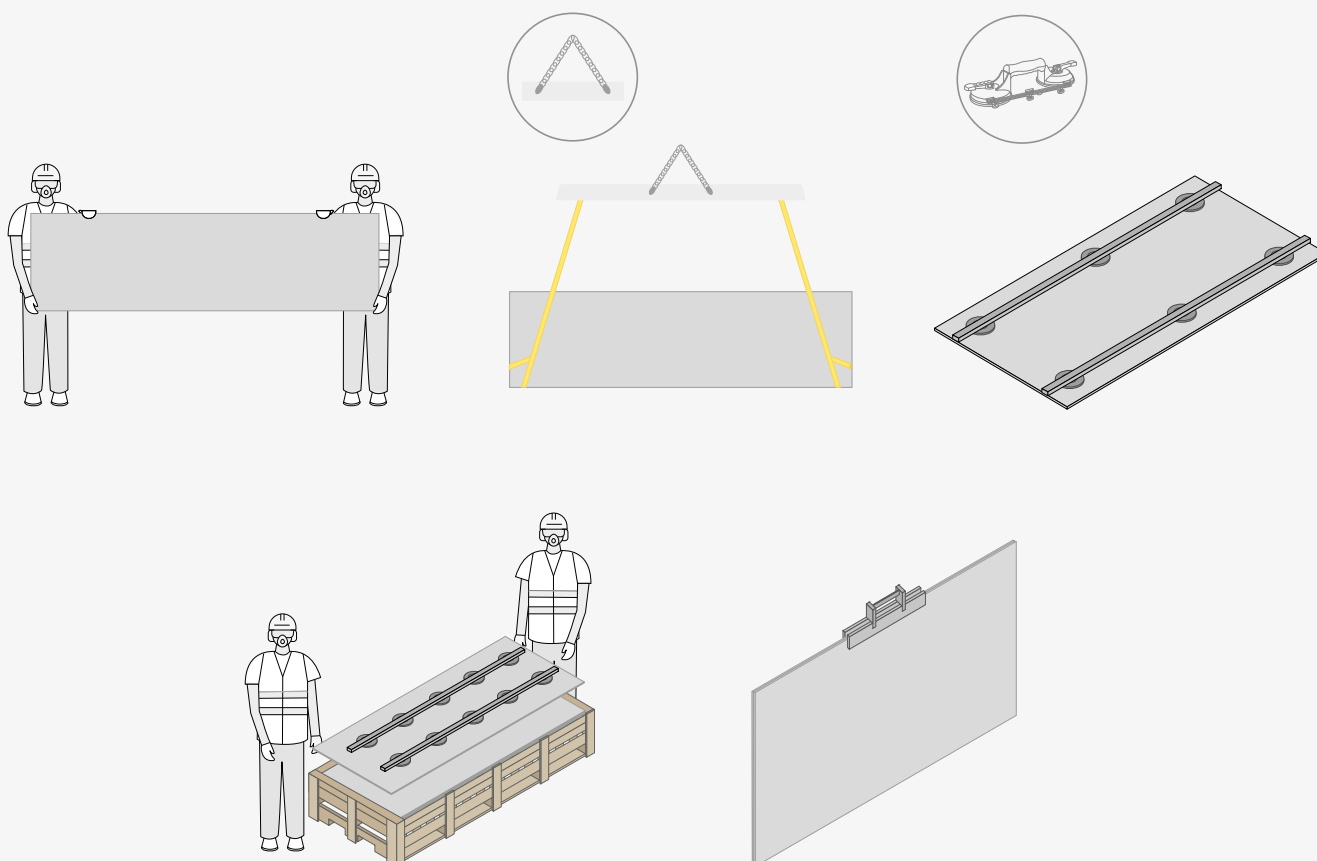
El transporte desde la zona de almacenamiento hasta el lugar de instalación debe realizarse por medios mecánicos (carretilla elevadora, manitou, etc.). El paquete se debe manipular de acuerdo a las instrucciones del mismo.

Es esencial que el personal que maneje grúas, autogrúas o carretillas elevadoras esté plenamente cualificado y haya recibido una formación específica para la tarea. Se debe asegurar que el personal a cargo de estas actividades reciba las directrices proporcionadas por Cosentino relativas a la manipulación de materiales.



Movimiento individual de piezas

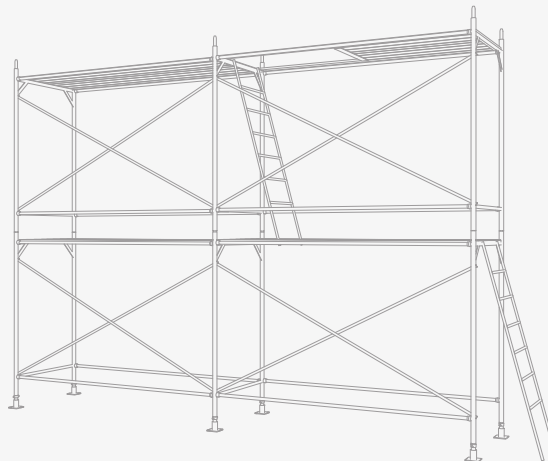
- Abra los palés de forma cuidadosa en obra. Procedimiento para abrir los palés: Retire el plástico envolvente. A continuación, asegure las piezas mediante sargentos y termine cortando los flejes plásticos.
 - Se recomienda disponer de una sierra de calar.
 - Planifique y adecúe zonas de reposo en puntos estratégicos en el trayecto entre la zona de almacenamiento de material y el área de instalación. Se recomienda que estos puntos de reposo estén dotados de un elemento que asegure el acolchado, como una pieza de madera o de espuma comprimida, y un soporte vertical para que, tanto la pieza como los trabajadores, puedan descansar antes del siguiente tramo o movimiento.
 - La manipulación manual está limitada a 25 kg por persona. Para la manipulación de piezas con peso mayor a 25 kg, se necesitan al menos dos personas, siendo cuatro el número recomendado para manipular piezas estándar de gran formato. En caso de que las dimensiones de las piezas no permitan una sencilla manipulación entre cuatro personas, se recomienda el uso de ventosas manuales o cuadros de ventosas para facilitar el agarre y distribución de pesos a lo largo de la tabla.
 - Se recomienda utilizar medios mecánicos para el transporte de piezas, evitando en la medida de lo posible mover las piezas manualmente. Algunos ejemplos de medios mecánicos son el polipasto, las pinzas de cristalero, etc.
 - Para el movimiento individual de las piezas, y dependiendo del tamaño de la pieza, podemos recomendar 2 tipos de herramientas:
1. Pinza de cristalero para movimiento individual. Se caracteriza por tener una superficie de agarre acolchada mayor de 80 cm. Normalmente, este tipo de herramientas pueden encontrarse en el sector del vidrio. Por ejemplo: TECNOCAT P21 – carga 800 kg – para piezas mayores de 250 cm
 2. También pueden usarse ventosas de vacío por válvula de doble labio, que permiten el agarre sobre las superficies más rugosas. Se deben utilizar, al menos, 2 ventosas para mover la pieza en equipos de dos personas, y hasta 4 ventosas para facilitar el transporte en vertical.
- El movimiento de las tablas se realizará en vertical para evitar la flexión y torsión del material, garantizando así su integridad.



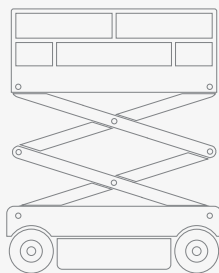
Andamiaje

Hay diferentes tipos de andamiaje en el mercado y se utilizarán unos u otros dependiendo de las dimensiones del proyecto, los trabajos que se van a realizar y el tamaño de las piezas para colocar:

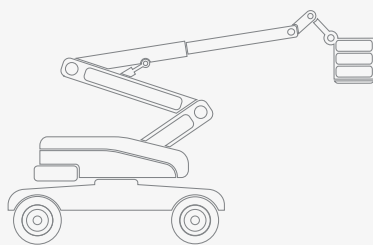
- Andamio de cremallera: ideales para piezas de gran formato y en las que la carga se realiza en la misma plataforma, respetando siempre las limitaciones de carga según las instrucciones específicas del fabricante. La longitud de las plataformas puede llegar hasta los 30 metros. Es el sistema de andamiaje más utilizado por los clientes de Cosentino por su versatilidad y rapidez de montaje.
- Andamio europeo con plataformas de descarga de material. Este tipo de andamio es ideal para fachadas con despieces pequeños.
- Andamio colgante Se utiliza para trabajos pequeños, como los de sustitución o mantenimiento, ya que la carga máxima que puede llevar es muy pequeña y restrictiva. Este tipo de andamiaje se utiliza principalmente en pequeñas renovaciones o sustitución de piezas.



Tijeras elevadoras



Pluma de grúa con plataforma



Pegado

Aplicación anclaje químico

Para el montaje de Dekton® en fachada ventilada, es importante seguir una serie de indicaciones:

- La perfilería sobre la que se va a pegar siempre debe estar en posición vertical, convenientemente aplomada y libre de tensiones.
- Un panel debe estar fijado al menos a dos perfiles verticales. En función del tamaño del panel y las condiciones del proyecto, se definirá el número de perfiles necesarios para sujetar el panel.
- Replanteo preciso de la posición del panel sobre la perfilería vertical de fachada.
- Debe respetarse la temperatura de aplicación del sistema adhesivo (suele estar entre + 5 °C/+35°C (40-95 °F)).
- Los sistemas adhesivos deben ser completos y suministrados por un único fabricante de acuerdo a sus instrucciones técnicas de aplicación.

Suelen ser aplicados, de manera general, en los siguientes pasos:

1. Tratamiento de Perfiles y Tratamiento de Dekton.

Tanto la superficie del perfil como de Dekton®, debe estar limpia, seca y libre de polvo, grasa y aceite. Se deben utilizar las imprimaciones, promotores de adherencia y limpiadores indicados por el proveedor de sistema adhesivo.

2. Aplicación de la cinta doble cara.

La cinta debe aplicarse en toda la longitud de perfil de forma paralela, siempre en vertical y sin retirar la lámina de protección una vez adherida al perfil.

3. Aplicación del adhesivo.

Se aplica el adhesivo en forma de cordón triangular vertical utilizando la boquilla precortada indicada por el proveedor. La altura, ancho y distancia del cordón a la cinta se indica por parte del proveedor. La anchura del perfil debe ser suficiente para respetar todas las distancias al borde y entre componentes.

4. Colocación del panel.

Se retira la lámina protectora de la cinta doble cara. Se posiciona el panel en la posición indicada por el replanteo, sin tocar la cinta y después se presiona hasta que toque la cinta. Se debe colocar el panel dentro del tiempo máximo indicado por el proveedor de adhesivo (ej. 10 minutos) y puede ser necesaria la colocación de espaciadores para marcar la junta entre paneles.

Observaciones generales sobre la aplicación, ejecución y control de los trabajos

- No lleve a cabo la imprimación o la adhesión en caso de lluvia o elevada humedad (por ejemplo, niebla espesa).
- Evite el riesgo de condensación en perfiles y paneles. La temperatura del perfil deberá estar por encima del punto de rocío.
- Respete las temperaturas de aplicación recomendadas, los tiempos de secado y la aplicación de cada componente.
- Recomendamos llevar un control diario de los trabajos realizados con información relativa a los paneles instalados, las condiciones climáticas, las soluciones constructivas y el sistema utilizado (componentes).
- Se recomienda que la instalación se lleve a cabo por empresas que hayan recibido una formación adecuada sobre este tipo de sistema. Si desea una lista de estas compañías, por favor contacte con Cosentino.

Fabricantes de anclajes químicos sometidos a ensayos con Dekton:

- Sika. SikaTack Panel 50.
- Innotec. Adhesivo y sellador Adheseal.
- Bostik. Panel Tack HM.
- Soltec. Soltec Panel Fix.
- Louvelia. Louvelia Fix

Cada fabricante tiene su propia documentación técnica, que incluye fichas técnicas de los componentes, fichas de seguridad, instrucciones de montaje adaptadas a la aplicación, certificaciones y/o ensayos del sistema, etc.

Recomendaciones de seguridad para anclaje químico

Existe la posibilidad, si se indica en el proyecto, de incorporar fijaciones mecánicas de seguridad para piezas de 8 mm.

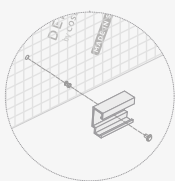
Estos elementos se fijan al sistema de perfiles, y su disposición y fijación deben seguir las instrucciones del proveedor.

Procesamiento

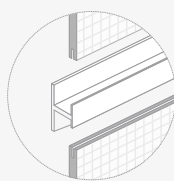
Normalmente, las tablas se ofrecen cortadas y taladradas desde fábrica según el diseño del proyecto.

Operaciones mecánicas disponibles para fachadas

DKT1. Taladro destalonado TK (espesor=8/12 y 20 mm)

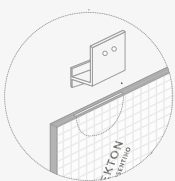


DKT2. Canto ranurado continuo Ancho 3/4 mm. (espesores= 12 y 20 mm)

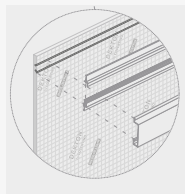


CR2. 1. (esp. 12 mm, ancho 3 mm, prof. 10 mm.)
CR2. 2. (esp. 20 mm, ancho 3 mm, prof. 10 mm.)
CR2. 3. (esp. 12 mm, ancho 4 mm, prof. 10 mm.)
CR2. 4. (esp. 20 mm, ancho 4 mm, prof. 10 mm.)

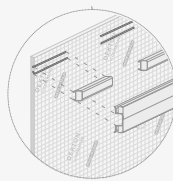
DKT3. Canto ranurado intermitente Ancho 3/4 mm. (espesores= 12 y 20 mm.)



DKBG. Ranura trasera continua o puntual CR4 (espesores= 8,12 y 20 mm)



Ranura Continua

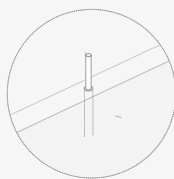


Ranura Puntual

DKB. Ranura trasera intermitente CR5 (espesor=8 y 12 mm)



Canto de agujero intermitente T1 (espesor=12 y 20 mm)



- Las medidas de mecanizado de Dekton® podrían sufrir variación en función de las condiciones específicas de cada proyecto.
- El espesor del material dependerá de los sistemas utilizados y los requisitos del proyecto.
- Cosentino no se hace responsable de los cálculos mecánicos, ni indica los agujeros o ranuras necesarios por m².
- Las piezas diseñadas para una fachada ventilada llevarán incorporada una malla en la parte posterior.
- Esta malla está disponible bajo pedido (pedido mínimo para montar una tabla completa).
- En algunas referencias, deben tenerse en cuenta tanto la orientación de la textura/decoración como el movimiento del respaldo.

Los siguientes conceptos se incluyen en la cotización de proyectos de fachada sin coste adicional:

1. EMBALAJE NO RETORNABLE
2. TRANSPORTE HASTA PUNTO DE ENTREGA.
3. MALLADO DE SEGURIDAD (para Dekton 4 mm y Dekton en fachada ventilada).
4. PALETIZADO REFERENCIADO (a planos de obra)
5. OPTIMIZACIÓN DESPIECE (Modulación proyecto)

Limpieza y Mantenimiento

Dekton® es un material con porosidad prácticamente nula, de fácil limpieza. Las precipitaciones de lluvia son efectivas para eliminar cualquier tipo de suciedad acumulada y para mantener el revestimiento externo limpio. Pero la suciedad y el polvo dependen en gran medida de las condiciones atmosféricas locales, siendo crucial la ubicación del proyecto.

En las zonas altamente industrializadas, zonas costeras y en las zonas en las que están realizando obras de construcción, puede ser necesario limpiar el producto ocasional o periódicamente, por fines estéticos.

Dekton, como un producto, es resistente a los ácidos y el polvo, la suciedad o la contaminación no afectarían a las propiedades material.

En el caso de requerir limpieza, se puede compaginar con otras operaciones de limpieza de la fachada externa, por ejemplo, componentes de vidrio y aluminio pintado.

Si se va a utilizar una máquina automática de limpieza de paredes, se recomienda realizar una prueba en la fase inicial del diseño del equipo, para verificar la calidad del acabado, la frecuencia y la forma correcta y adecuada para el panel.

Limpieza Final de Obra

Tras la instalación de Dekton®, la superficie suele presentar restos de obra, en forma de película o pequeñas acumulaciones de cemento, cal, epoxi, etc. Por tanto, es necesaria una limpieza final de obra que deje la superficie limpia de residuos.

Se recomienda:

A) Preparar los productos de limpieza y herramientas a utilizar

- Detergente quita-cemento o desincrustante ácido (Detergente ácido tamponado)
- Limpiador de residuos epoxi
- Hidrolimpiadora
- En el caso de no disponer de hidrolimpiadora, cepillo o estropajo y esponja.

B) Procedimiento

- Diluir el producto en agua según instrucciones de fabricante.
- Rociar la solución por la fachada y dejar actuar durante unos minutos.
- Con agua a presión, limpiamos y aclaramos la superficie de la fachada. En el caso de no disponer de agua a presión, el proceso se realizará con un estropajo o cepillo, aclarando con abundante agua y una esponja húmeda.

Limpieza y Mantenimiento

El mantenimiento tiene la importante finalidad de eliminar la suciedad incrustadas superficialmente. Un correcto mantenimiento garantiza un aspecto natural de la fachada.

Es recomendado inspeccionar el sitio una vez cada seis meses o anualmente, dependiendo de las condiciones atmosféricas donde se encuentre el Proyecto.

Para la limpieza, se recomienda utilizar un detergente neutro con alto poder de limpieza, evitando productos de limpieza demasiado jabonosos o con presencia de ceras.

El procedimiento más sencillo es rociar la solución en la superficie, siguiendo las recomendaciones del fabricante, esperar unos minutos y retirar con agua a presión; en el caso de no disponer de una hidrolimpiadora, se frotará con un cepillo o estropajo, aclarando con abundante agua y una esponja húmeda.

Manchas Persistentes

Para las manchas difíciles, de mucho tiempo, o especial composición, que se adhieren a la superficie y no se eliminan con la limpieza habitual, recomendamos seguir la tabla adjunta

MANCHA	PRODUCTO DE LIMPIEZA
Líquido y residuos orgánicos	Detergente convencional, eliminador de grasas
Grasa y aceite	Desengrasante
Goma	Desengrasante
Resinas, masillas, siliconas, colorantes	Disolvente, acetona
Restos de adhesivo cementoso	Detergente ácido
Yeso	Limpiador de yeso, detergente ácido
Alquitrán	Desengrasante
Nicotina	Limpiador abrasivo, disolvente, acetona
Óxido	Limpiador de metal

* Evitar el contacto de Dekton® con ácido fluorhídrico.

Datos de Contacto

Tenemos presencia en todo el mundo para poder estar cerca de nuestros clientes y sus proyectos.

Nuestras Cosentino CITIES, ubicadas en algunas de las ciudades más emblemáticas del planeta, crean espacios que permiten a todo el mundo descubrir Dekton® y las últimas tendencias del mercado a través de los cinco sentidos. Al poder dedicarse también a zonas de oficina, estos espacios pueden configurarse para reuniones, clases, exposiciones y muchas más actividades. Los contemplamos como espacios sociales y dinámicos, un punto ideal para el intercambio de ideas.

Independientemente del lugar del mundo donde se encuentren, los Cosentino CENTERS son el epicentro de nuestra empresa. Todos los que tengan curiosidad o sientan pasión por el diseño serán bienvenidos a cualquiera de nuestros almacenes para ver de cerca nuestros productos a escala real y experimentar con ellos. Lo que hay allí está pensado para dar a conocer todo sobre Dekton®, su rica variedad de colores y lo que aporta al mundo del diseño.

● COSENTINO CITY

ESTADOS UNIDOS

- Cosentino ANAHEIM
- Cosentino ATLANTA
- Cosentino AUSTIN
- Cosentino BOSTON
- Cosentino CHARLOTTE
- Cosentino CHICAGO
- Cosentino CINCINNATI
- Cosentino DALLAS
- Cosentino DENVER
- Cosentino DETROIT
- Cosentino FORT LAUDERDALE
- Cosentino HAWAII
- Cosentino HOUSTON
- Cosentino KANSAS CITY
- Cosentino LONG ISLAND
- Cosentino LOS ANGELES
- Cosentino MILWAUKEE
- Cosentino MINNEAPOLIS
- Cosentino NASHVILLE
- Cosentino NEW JERSEY
- Cosentino NEW ORLEANS
- Cosentino ORLANDO
- Cosentino PHILADELPHIA
- Cosentino PHOENIX
- Cosentino PITTSBURG
- Cosentino PORTLAND
- Cosentino RALEIGH
- Cosentino ROCHESTER
- Cosentino SACRAMENTO
- Cosentino ST. LOUIS
- Cosentino SALT LAKE CITY
- Cosentino SAN DIEGO

- Cosentino SAN FRANCISCO
- Cosentino SEATTLE
- Cosentino SPOKANE
- Cosentino TAMPA
- Cosentino VIRGINIA
- Cosentino WASHINGTON DC
- Cosentino CITY LOS ANGELES
- Cosentino CITY MANHATTAN
- Cosentino CITY MIAMI
- Cosentino CITY SAN FRANCISCO
- Cosentino HUB HOUSTON
- Cosentino HUB NORFOLK

CANADÁ

- Cosentino CALGARY
- Cosentino QUEBEC
- Cosentino TORONTO
- Cosentino VANCOUVER
- Cosentino CITY MONTREAL
- Cosentino CITY TORONTO

MÉXICO

- Cosentino MÉXICO DF

PUERTO RICO

- Cosentino LO PUERTO RICO

ESPAÑA

- Cosentino A CORUÑA
- Cosentino ALMERÍA
- Cosentino BARCELONA
- Cosentino BILBAO
- Cosentino CASTELLÓN

- Cosentino GIRONA
- Cosentino GRANADA
- Cosentino MADRID
- Cosentino MÉRIDA
- Cosentino MURCIA
- Cosentino SAN SEBASTIAN
- Cosentino SANTANDER
- Cosentino SEVILLA
- Cosentino TOLEDO
- Cosentino VALENCIA
- Cosentino VALLADOLID
- Cosentino VIGO
- Cosentino CITY MADRID

PORTUGAL

- Cosentino LISBOA
- Cosentino PORTO

BRASIL

- Cosentino FORTALEZA
- Cosentino GOIÂNIA
- Cosentino LATINA VITORIA
- Cosentino RECIFE
- Cosentino SANTA CATARINA
- Cosentino SAO PAULOIRLANDA
- Cosentino DUBLIN

REINO UNIDO

- Cosentino BELFAST
- Cosentino DARLINGTON
- Cosentino EAST LONDON
- Cosentino GLOUCESTER
- Cosentino HOOK



Cosentino MANCHESTER
Cosentino NEWMARKET
Cosentino SCOTLAND
[Cosentino CITY LONDON](#)

DINAMARCA
Cosentino DENMARK

FINLANDIA
Cosentino HELSINKI

ALEMANIA
Cosentino BERLIN
Cosentino DÜSSELDORF
Cosentino MÜNCHEN
Cosentino STUTT GART

ITALIA
Cosentino CATTOLICA
Cosentino LAZIO
Cosentino MILANO
Cosentino TORINO
Cosentino TURIN
Cosentino VENEZIA
[Cosentino CITY MILAN](#)

FRANCIA
Cosentino LYON
Cosentino MARSEILLE
Cosentino PARIS
Cosentino RENNES
Cosentino STRASBOURG
Cosentino TOULOUSE

AUSTRIA
Cosentino WIEN

BÉLGICA
Cosentino BELGIUM

NORUEGA
Cosentino OSLO

SUECIA
Cosentino GÖTEBORG
Cosentino STOCKHOLM

SUIZA
Cosentino ZÜRICH

PAÍSES BAJOS
Cosentino THE NETHERLANDS

ISRAEL
Cosentino CAESAREA
Cosentino TEL AVIV

TURQUÍA
Cosentino ANKARA
Cosentino ISTANBUL
Cosentino IZMIR

SINGAPUR
Cosentino SINGAPORE
[Cosentino CITY SINGAPORE](#)

AUSTRALIA
Cosentino ADELAIDE
Cosentino BRISBANE
Cosentino MELBOURNE NORTH
Cosentino MELBOURNE SOUTH
Cosentino PERTH
Cosentino SYDNEY
[Cosentino CITY SYDNEY](#)
Cosentino HUB SYDNEY

NUEVA ZELANDA
Cosentino AUCKLAND
Cosentino LO CHRISTCHURCH
JAPÓN
Cosentino LO TOKYO

SUDÁFRICA
Cosentino JOHANNESBURG
Cosentino LO CAPE TOWN

EAU
Cosentino LO DUBAI
[Cosentino CITY DUBAI](#)

POLONIA
Cosentino WARSAW

MALASIA
[Cosentino CITY KUALA LUMPUR](#)

Presupuesto Proyecto

06

242	USP. Servicios Técnicos
245	Servicio Integral en Proyectos Internacionales
250	Garantía Dekton®



USP.

Servicios Técnicos

Los servicios que se ofrecen desde la Unidad de Servicio a Proyectos (USP) hasta el proyecto de fachada se agrupan en cuatro categorías diferentes.

Asesoramiento básico del proyecto/técnico

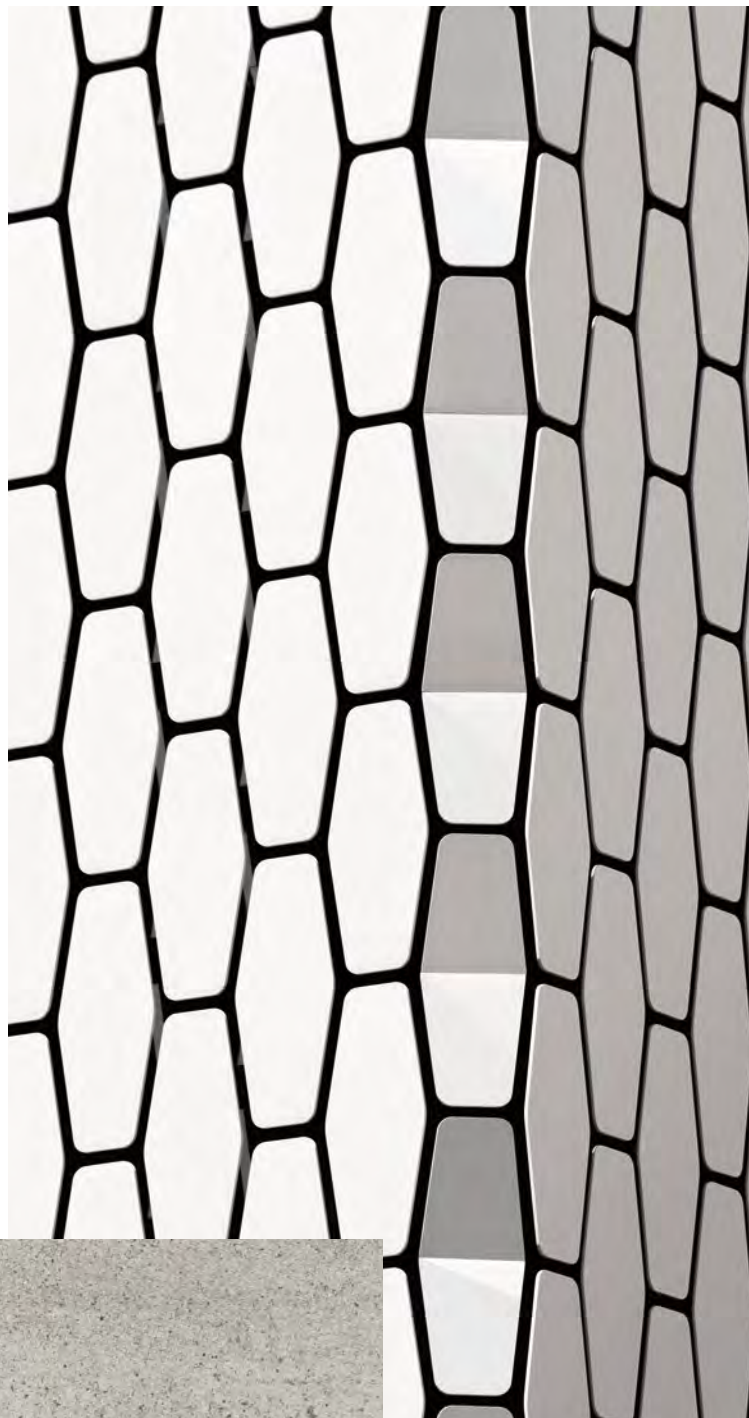
- Red de instaladores asociados
- Prueba específica para cada proyecto
- Proveedores de sistemas de asociación

Proyecto de ejecución/Propuesta técnica

- Estudio de proyectos personalizados
- Presupuesto
- Planos técnicos
- Renders del proyecto
- Personalización de la entrega del proyecto

Asistencia del proyecto en la obra

- Asistencia para la instalación en la obra
- Visita final a la obra
- Servicio de calidad postventa
- Training at Factory. Theoretical and Practical
- Virtual visit to Facades Showroom (Facades Lab)



Descripción del proyecto

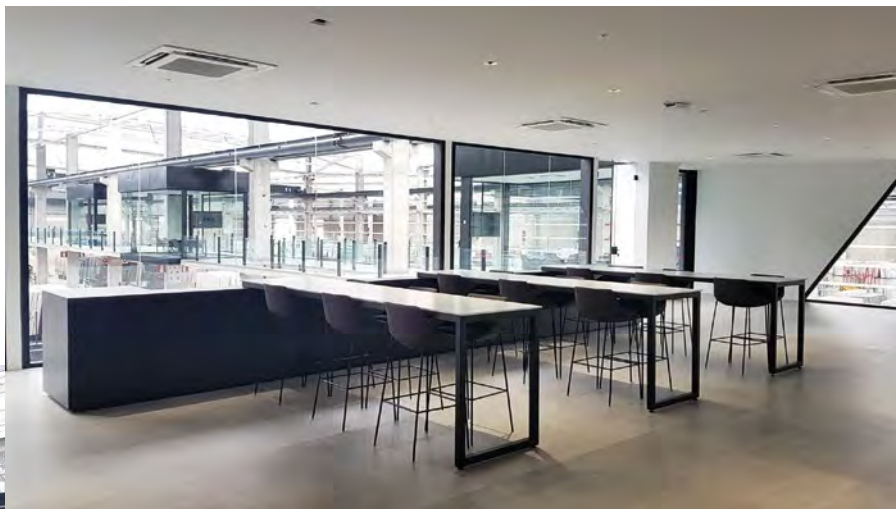
Asesoramiento básico del proyecto/técnico

- Reunión inicial con el especialista en fachadas del departamento de ventas
- Descripción del material: Color, espesor (servicios Dekton iD)
- Sistemas opcionales recomendados
- Estándar y certificaciones aplicadas
- Rendimiento y optimización del diseño
- Presupuestos iniciales
- Referencias previas de fachadas (Casos prácticos)
- Visita a Cosentino City
- Visitas virtuales a la fábrica
- Modelos de fachadas en Realidad Aumentada
- Vídeos de fachadas
- Visitas a la fábrica (según el proyecto)

Proyectos personalizados

Proyecto de ejecución/Propuesta técnica

- Presupuesto de la oferta y descripción del proyecto
- Asistencia en Soluciones Constructivas
- Fijación de distancias para Dekton (software que incluye el Método de elementos finitos o FEM de Dekton)
- Asistencia técnica para pruebas y ensayos
- Modelo de Renderizado 3D (según el proyecto)
- Colaboración con proveedores del sistema (junto con los proveedores, los asesores de fachadas y la oficina técnica de instalación)
- Cálculos estáticos
- Planos de taller
- Presupuesto final (incluida la instalación)



Servicio integral de asistencia en la instalación

Asistencia del proyecto en la obra

CONTRATISTA

- Programa de instaladores asociados
- Servicio de mock ups en la obra
- Asistencia técnica en las reuniones en la obra

INSTALADOR

- Paneles a medida
- Mecanizado de paneles
- Elementos especiales en 3D (formas en U y L)
- Suministro personalizado
- Tiempo de servicios cerrado
- Visitas de apoyo a la obra



Servicio postventa

- Visita final a la obra
- Entrega de la garantía
- Caso práctico del proyecto si es necesario, p.ej. fotos profesionales, vídeos, presentación en redes sociales...

Servicio Integral en Proyectos Internacionales

En Grupo Cosentino atendemos las demandas de arquitectos y diseñadores que buscan inspiración e información para ejecutar proyectos de construcción y reforma de espacios. Cada proyecto que nos confían a través de nuestra red comercial y de atención pasa por varias etapas que garantizan su eficiencia y seguridad.



Consulta inicial

Un gestor de proyectos se encarga de gestionar a más de 15 expertos en análisis y ejecución.



Producción

Creamos proyectos llave en mano y ofrecemos soluciones para cada una de las fases del proyecto de forma personalizada.



Logística

Un equipo de más de 170 personas envía diariamente el material a través de una plataforma automatizada.



Presupuestos y propuesta técnica

Estudio detallado de cada elemento de su proyecto.



Mock ups y Maquetación

Si el cliente lo requiere, se le pueden enviar muestras en tamaño real de su proyecto.



Control de calidad



Ejecución y soporte

Asesoramos al cliente en la ejecución del proyecto y le ofrecemos asistencia técnica.



Garantía Dekton®

Seguro de transporte para garantizar el perfecto estado de nuestros envíos.

Consulta Inicial

Evaluamos en detalle los requisitos del proyecto y asesoramos sobre el uso de una o varias marcas (Silestone®, Dekton®, Sensa o Scalea), según sus características y el tipo de aplicación: encimeras, fachadas, revestimientos o suelos.

Un gestor de proyectos se encarga de gestionar a más de 15 expertos en análisis y ejecución. Se hacen consultas legales sobre permisos de construcción, se gestionan certificados y se emplea software para la elaboración y gestión de planos.



Asesoramiento inicial, análisis y propuesta técnica

ESTUDIO DETALLADO DE CADA ELEMENTO DE SU PROYECTO

- Asignación de gestor de proyecto
- Un equipo formado por más de 15 expertos (arquitectos, ingenieros, etc.) en el análisis y ejecución del proyecto
- Software de gestión e interpretación de planos
- Un equipo de diseñadores
- Diferentes equipos analizan el estudio
- Asesoramiento en normativas de construcción
- Una posibilidad de obtención de certificados
- Asesoramiento y soluciones para la certificación Leed

PRESUPUESTOS Y PROPUESTA TÉCNICA

- Un estudio de las propuestas del cliente e inclusión de nuevas ideas por parte de nuestros expertos
- Recálculo del diseño: Menos residuos = Mayores ahorros/Mejor acabado estético
- Un presupuesto con todas sus partidas detalladas
- Preparación rápida del presupuesto < 48 h
- Finalización de las certificaciones y pruebas específicas para el proyecto
- Coordinación en la documentación de seguridad

Producción

En Cosentino nos ajustamos a las necesidades y preferencias de cada profesional de la arquitectura, de la decoración o del diseño, creando proyectos llave en mano y dando solución a cada una de las fases de manera individual.

La fábrica de elaborados cuenta con más de 140 trabajadores y tecnología de última generación en corte y pulido. En ella operan una línea automática de encimeras y una de lavabos, una lavadora automática de piezas y una máquina texturadora.

La fábrica de solería y revestimientos tiene más de 187 empleados, una línea automática para crear tablas de gran formato con medidas desde 600 x 600 mm hasta 3200 x 1500 mm y una línea automática de plaqueta con medidas desde 300 x 150 mm hasta el máximo de la propia tabla (3200 x 1500 mm). Además, más de 140 personas trabajan en el control de calidad de las materias primas.



Logística

El material producido se empaqueta tratando de limitar el peso y las dimensiones por bulto y teniendo en cuenta el diseño acordado para el orden de colocación de las piezas.

Un equipo de más de 170 personas envía diariamente el material a través de una plataforma automatizada que se ajusta a los requerimientos de tiempo y volumen del cliente.

En Cosentino hemos firmado acuerdos de envío con las principales navieras y podemos albergar en nuestras propias instalaciones más de 150 contenedores.

Presupuestos y propuesta técnica

Se elabora un presupuesto de cada partida del proyecto con base en la propuesta inicial y los ajustes sugeridos por los expertos, los nuevos diseños y la incorporación de colores personalizados.

Diseño y desarrollo

Un equipo de I+D+i trabaja, en colaboración con los diseñadores de nuestra plantilla, en contacto directo con el cliente a través de nuestro Product Manager de CustomColours.

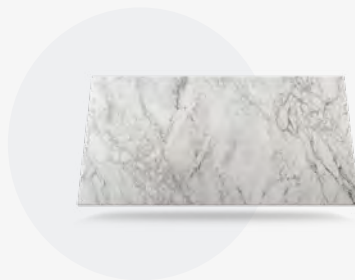
Mock ups y maquetación

Realizamos modelos en 3D digital recreando el aspecto final del proyecto, así como mock ups o prototipos en físico. Si el cliente lo requiere, se le pueden enviar muestras en tamaño real de las marcas que se emplearán en la construcción.

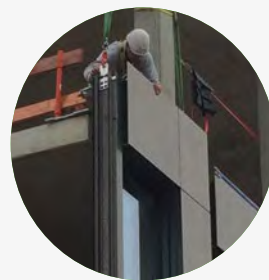
Ofrecemos la posibilidad de hacer mock ups para poder validar con antelación estructuras y sistemas modulados.



Posibilidad de 3D Digital con aspecto final del proyecto



Envío de muestras a tamaño real



Posibilidad de mock ups en obra

Ejecución y soporte

Se elabora un presupuesto de cada partida del proyecto con base en la propuesta inicial y los ajustes sugeridos por los expertos, los nuevos diseños y la incorporación de colores personalizados.

Gestión y ejecución del proyecto

1

Producción

- Garantía de plazos gracias al enlace entre Proyecto y Fábrica a través de nuestro Project Manager.
- Revisión diaria de Planes de fechas de producción ajustándonos a contratiempos de la obra.
- Fábrica de elaborados: Más de 140 trabajadores.
Capacidad máx. de 240.000 m² CTS al mes
- Fábrica de proyectos. Fachadas, suelos y revestimientos
Capacidad máx. de 150.000 m² al mes.

3

Embalaje

- Embalaje personalizado Empaquetamos todos nuestros materiales tratando cada pieza como una unidad individual, añadiendo protecciones específicas en cada caso.
- Posibilidades de diseño en vertical u horizontal
- Opción de otros materiales específicos (ECO Embalaje).
- Organización (por lotes, partidas y tamaños, etc.).
- Fichas informativas (seguridad, material, uso, mantenimiento, etc.)

5

Postventa

- Gestión y resolución de incidencias. Desplazamiento del personal especializado de Cosentino para valoración y resolución en la obra.
- Seguro de transporte para garantizar el perfecto estado de nuestros envíos.
- Monitorización y trazabilidad de todos los envíos hasta destino.
- Formación en el uso y mantenimiento del material en cada aplicación.

2

Control de calidad

- Validación de planos de producción por el cliente así como de producto final antes de su carga y envío.
- Chequeo pieza a pieza del elaborado final por parte de nuestro equipo de calidad.
- Soporte en la recepción de la pieza/material por parte de nuestros técnicos, de acuerdo a cada proyecto.

4

Logística

- Gestionamos la mercancía de punta a punta de manera eficiente para el cliente gracias a que contamos con un equipo de Logística y Planificación de más de 170 personas.
- Más de 40 contenedores y 20 camiones al día.
- Acuerdos preferentes con las empresas de transporte más importantes del mundo.
- Puerto seco en nuestras instalaciones con capacidad para más de 150 contenedores.
- Agilidad en puertos y puestos aduaneros.

Garantía Dekton®

Cosentino cuenta con un equipo específico del departamento de Calidad, capacitado para dar soporte en obra. Además, contamos con nuestros Dekton® Trainers, cuya misión es la formación y certificación de talleres para la correcta elaboración del material.

Cosentino ofrece una garantía material de 10 años en sus fachadas Dekton® ejecutadas en cualquier lugar del mundo y pone a disposición de su clientes y en caso de ser necesarios, de todos sus servicios de soporte y seguimiento de proyectos de modo que sean ejecutados de acuerdo a los más altos estándares de calidad.



COSENTINO®

Ctra. Baza a Huércal-Overa, km 59 / 04850
Cantoria - Almería (España) / Tel.: +34 950 444 175
info@cosentino.com / www.cosentino.com



* Obtenga información sobre colores con
certificación NSF a través de www.nsf.org

Rev: 06 06/2021