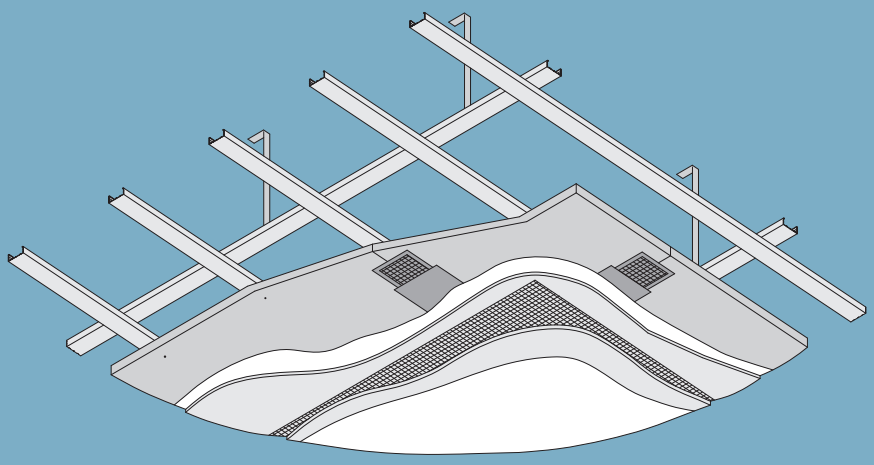


D28.es

Hoja Técnica 10/2015

D28.es **Knauf Techos Aquapanel SkyLite**

D282I.es - Techo Aquapanel SkyLite para interior

D282E.es - Techo Aquapanel SkyLite para exterior o interior

Nuevo

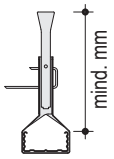
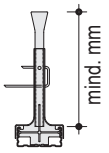
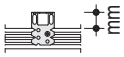
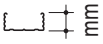
- Sistema de techo SkyLite para interior con nivel de acabado Q1, Q2, Q3 y Q4

D28.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite

Altura de descuelgue / Carga permitida/ Datos placa Aquapanel SkyLite

Altura total

Altura de descuelgue = altura de la suspensión + estructura metálica + placas

Sistema	Cuelgues			Estructura metálica	Placa
	 Nonius cerrado Maestra CD 60/27	 Cuelgue Nonius	 Anclaje Directo	 Altura de perfil mm	Aquapanel SkyLite Espesor total de placas mm
D28.es	**130**	**130**	**≤ 100**	60 x 27	**8**

Ejemplo de cálculo: D28.es con Culegue Nonius (130 mm), estructura metálica (27 mm) y espesor de placa Aquapanel SkyLite (8 mm) = 165 mm.
Altura total del techo suspendido, aproximadamente 170 mm. de descuelgue.

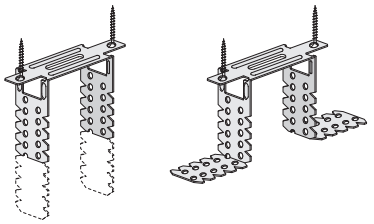
Carga máxima 0,40 kN (40 kg)

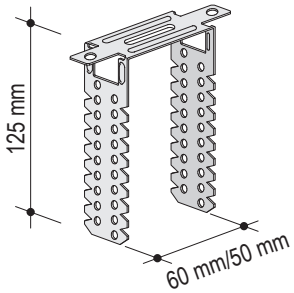
Para datos sobre fijaciones de cuelgues al techo base, ver hoja técnca D11.es Techos suspendidos Knauf

Anclaje directo

Cuelgue reforzado por maestra CD 60/27

Dependiendo de la altura del techo se puede doblar o cortar el sobrante.

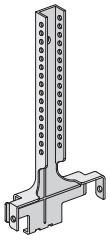




Fijación para techos de hormigón:
Taco metálico ≥ M6

Cuelgue Nonius

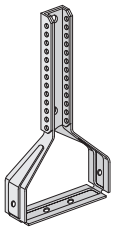
para CD 60x27



- **Para peso ≥ 0,4 kN/m² atornillar las lengüetas laterales al perfil 60/27, con tornillos Knauf LN 3,5x9 mm.**

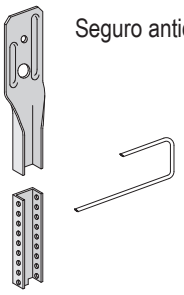
Nonius cerrado

para CD 60x27



Parte superior Nonius

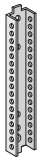
con seguro Nonius



Seguro antideslizante

Empalme Nonius

Según necesidad



Placa Aquapanel SkyLite

Datos técnicos	
Peso superficial	ap. 10,5 kg/m²
Clasificac. al fuego	A1 (EN 13501)
Conductividad térmica λ	0,36 W / (m.K)

Dimensiones	
Longitud (mm.)	1200
Ancho (mm.)	900
Espesor (mm.)	8

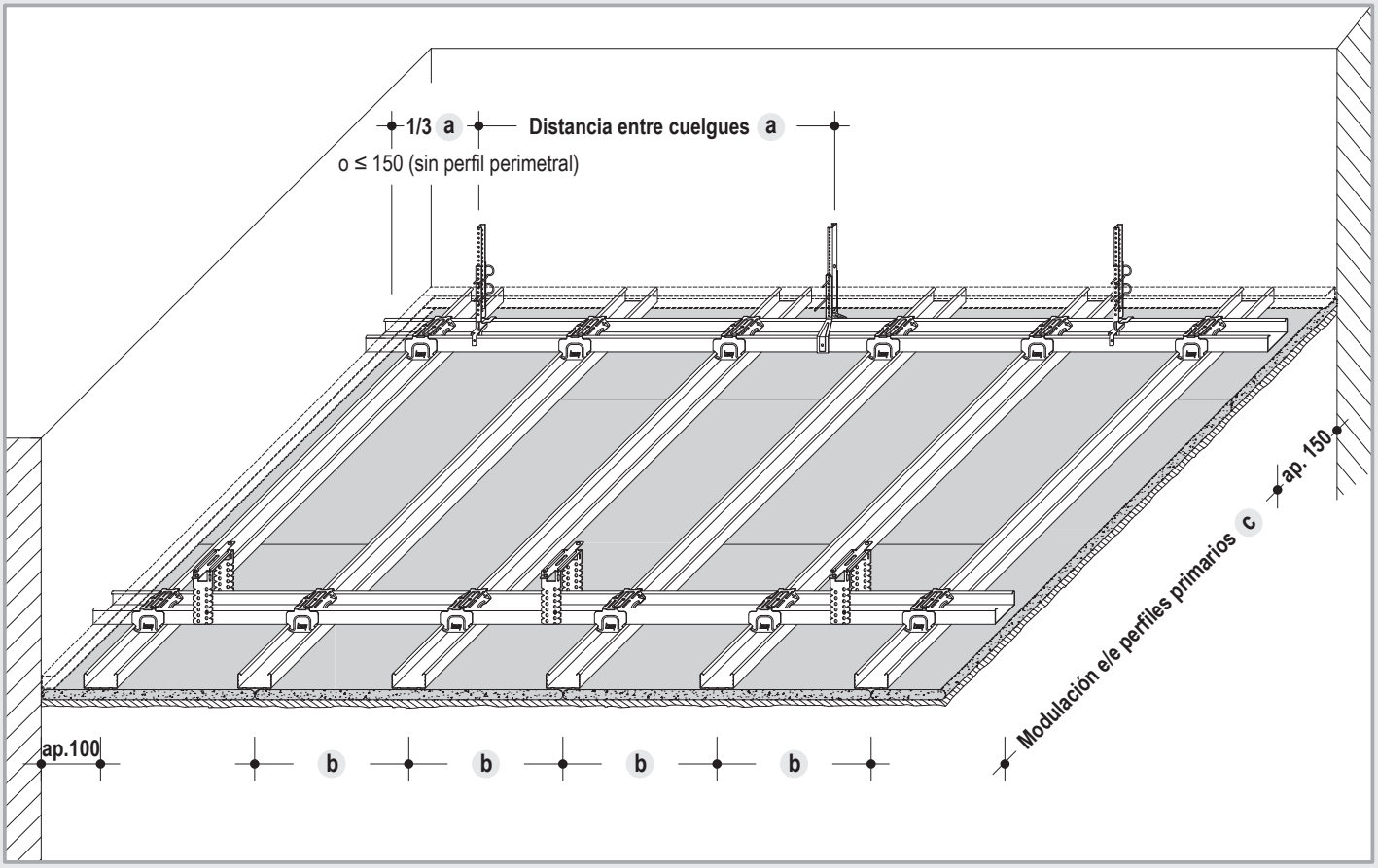
Observación	
	El peso aproximado del sistema de techo Aquapanel SkyLite es de 14,5 kg/m². Se debe tener en cuenta el tipo de cuelgue adecuado, evitando utilizar tacos de plástico o cualquiera no homologado para ello. Se recomiendan tacos metálicos de M8 o mayor, reforzados, que penetren como mínimo 6 cm. y con carga admisible de 500 N.

D282I.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite para interior

Placa Aquapanel SkyLite paralela a la estructura secundaria

Estructura metálica

medidas en mm.



Sistema de construcción

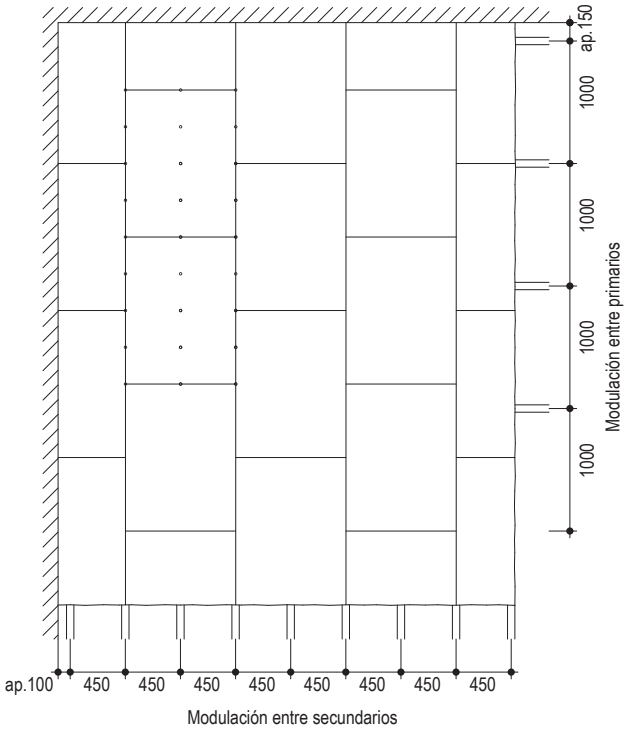
Placa Tipo Clasificación al fuego A1	Espesor mm	Estructura Distancia máxima Perfil secundario b mm	Cuelgue a mm	Perfil primario c mm
Aquapanel SkyLite	8	450	750	1000

Juntas y acabados

Nivel de calidad	Procedimiento							
	Tratamiento de juntas	Imprimación	Tratamiento superficial					Acabado
	Mortero de juntas y superficial SkyLite + cinta de juntas Aquapanel	Imprimación GRC	Tratamiento superficial 2-3 mm con mortero superficial SkyLite	Fratasar	Capa adicional de 1 mm con mortero superficial SkyLite	Lijar toda la superficie	Tratamiento superficial con acabado Q4 Finish Aquapanel	Pintura
Q1	●	●						●
Q2	●	●	●	●				●
Q3	●	●	●		●	●		●
Q4	●	●	●		●	●	●	●

Esquema de montaje

Placa Knauf Aquapanel SkyLite: Medidas 1200 x 900 x 8 mm



Tornillos	Separación entre tornillos	Consumo por m²
Aquapanel Maxi TN 25 mm	170 mm	18 uds.

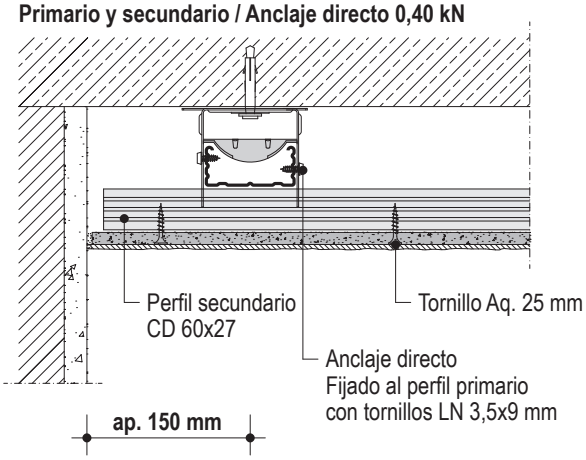
D282I.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite para interior

Con placa Aquapanel SkyLite paralela a la estructura secundaria

Detalles E 1:5

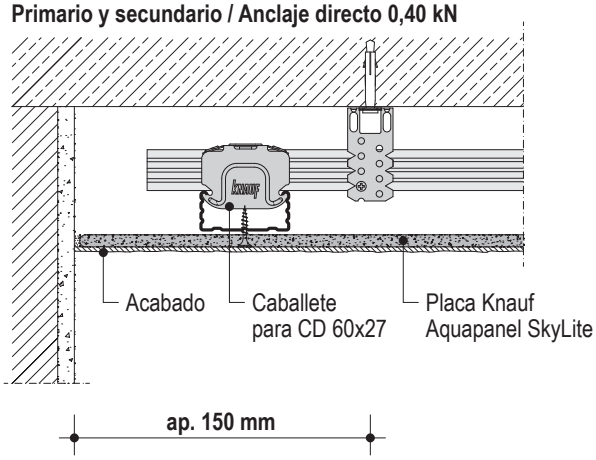
D282I.es-A2 Encuentro con Muro sin perfil perimetral

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



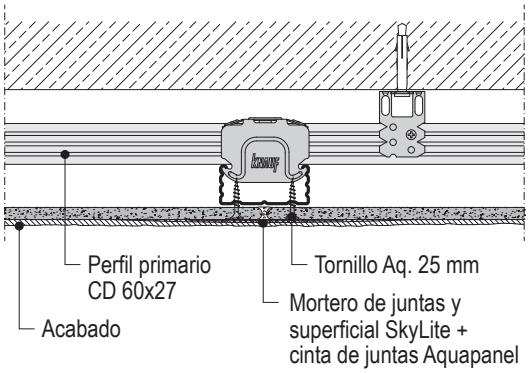
D282I.es-D2 Encuentro con Muro sin perfil perimetral

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



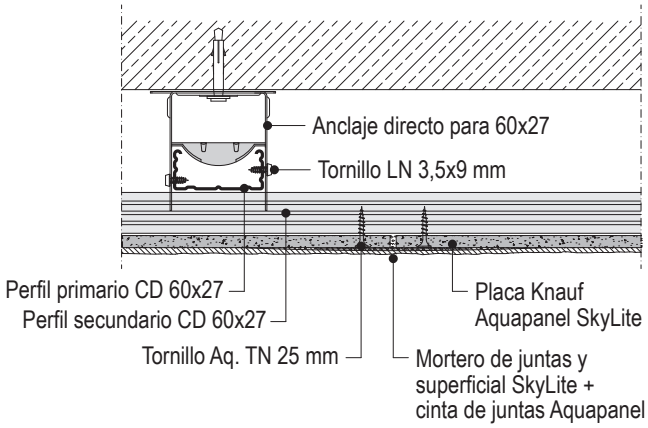
D282I.es-C2 Junta Longitudinal con anclaje directo

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



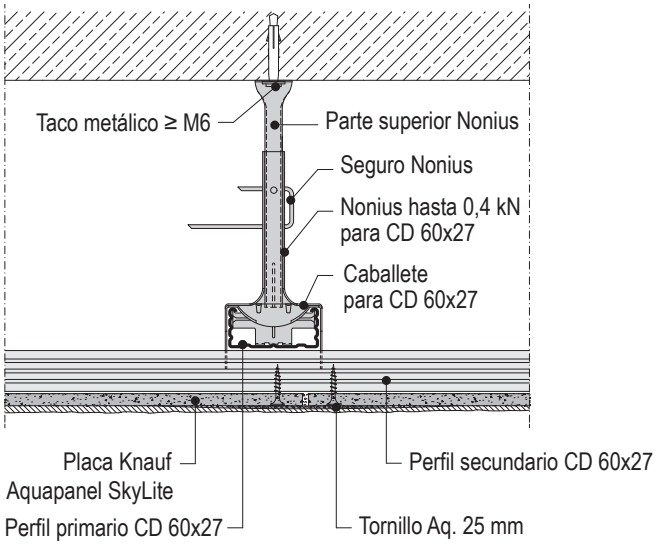
D282I.es-B2 Junta Transversal con anclaje directo

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



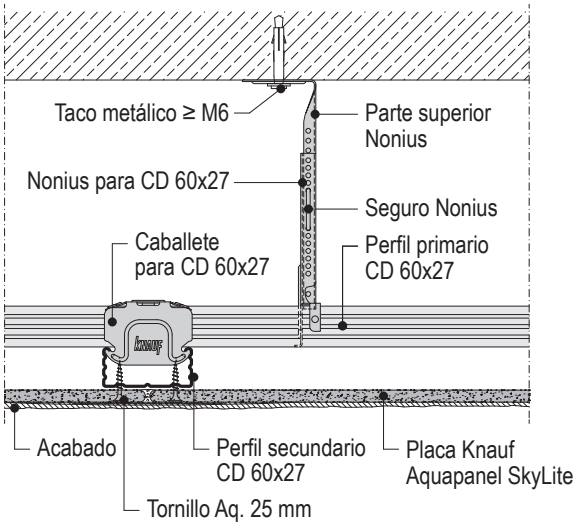
D282I.es-A3 Junta Transversal

Primario y secundario / Nonius cerrado 0,40 kN



D282I.es-D3 Junta Longitudinal

Primario y secundario / Nonius cerrado 0,40 kN



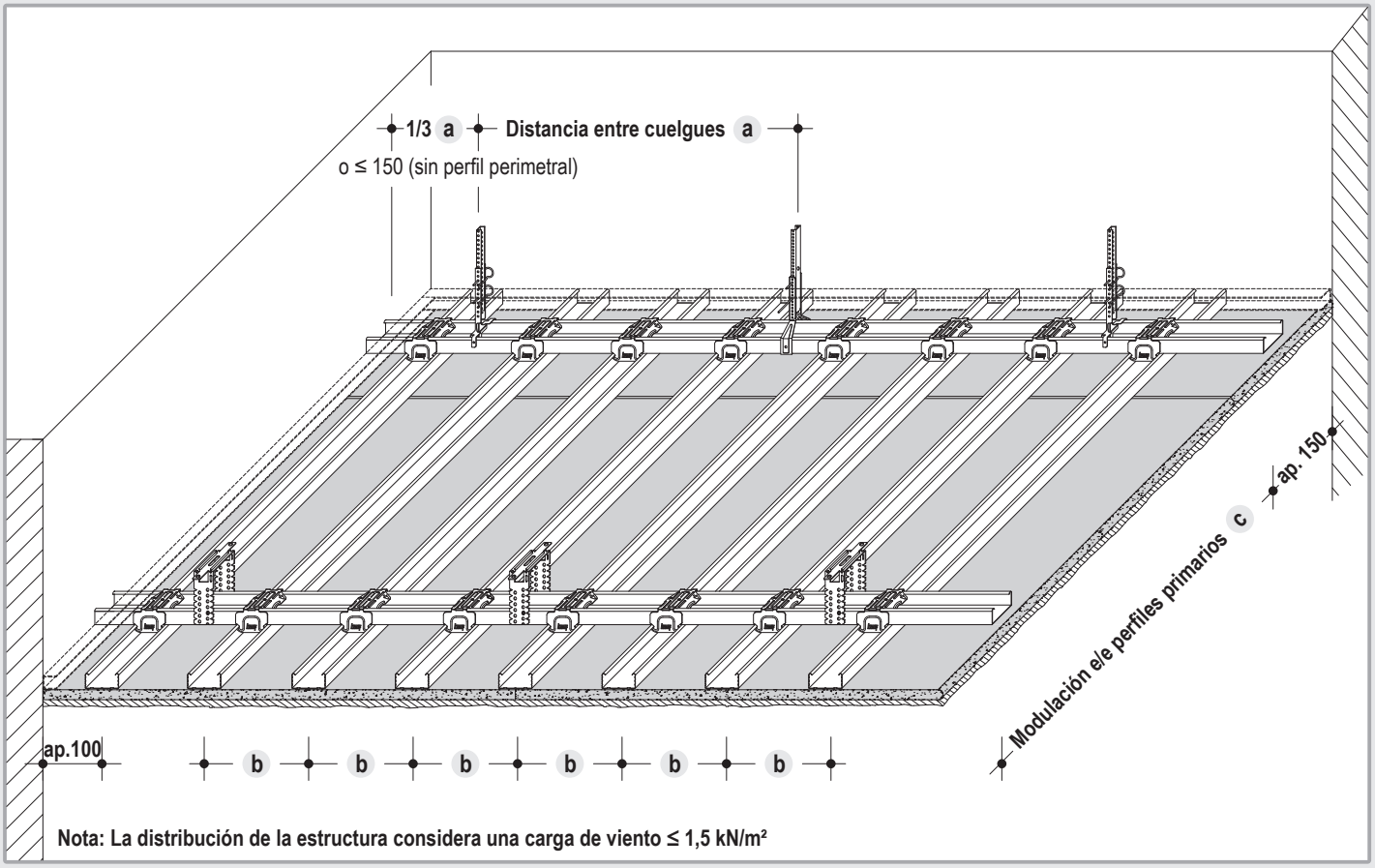
Nota	Otras opciones: Nonius cerrado 0,40 kN (40 kg)

D282E.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite para exterior o interior

Placa Aquapanel SkyLite perpendicular a la estructura secundaria

Estructura metálica

medidas en mm.



Nota: La distribución de la estructura considera una carga de viento ≤ 1,5 kN/m²

Sistema de construcción

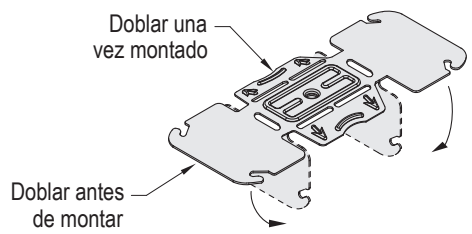
Placa Tipo Clasificación al fuego A1	Espesor mm	Estructura Distancia máxima Perfil secundario b mm	 Cuelgue a mm	 Perfil primario c mm
Aquapanel SkyLite	8	300	750	1000

Juntas y acabados para exterior

Pasos	Mortero y acabados
Tratamiento de juntas	Mortero de juntas y superficial SkyLite + cinta de juntas Aquapanel
Imprimación	Imprimación GRC
Tratamiento superficial	Mortero superficial SkyLite + malla superficial SkyLite
Acabado	Pintura Lisa Flexible GRC

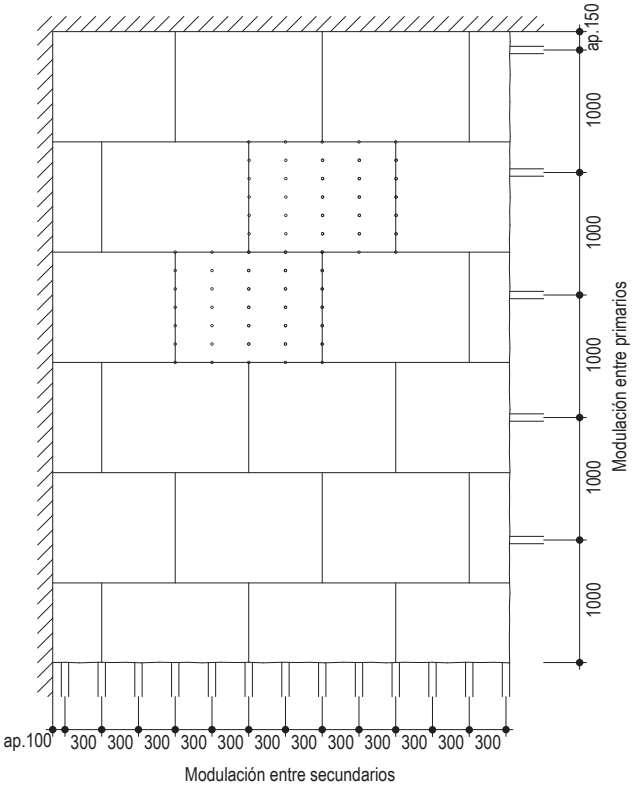
Nivel de acabado

Caballete para CD 60x27



Esquema de montaje

Placa Knauf Aquapanel SkyLite: Medidas 1200 x 900 x 8 mm



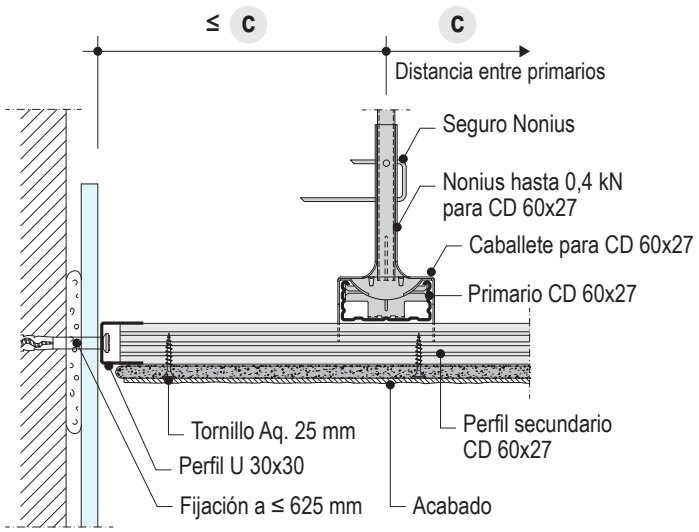
Tornillos	Separación entre tornillos	Consumo por m²
Aquapanel Maxi TN 25 mm	≤ 215 mm	25 uds.

D282E.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite para exterior o interior

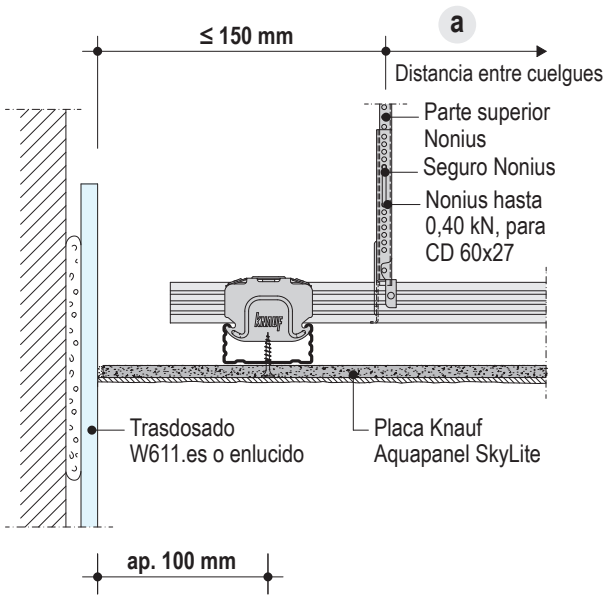
Con placa Aquapanel SkyLite perpendicular a la estructura secundaria

Detalles E 1:5

D282E.es-A3 Encuentro con Muro con perfil perimetral

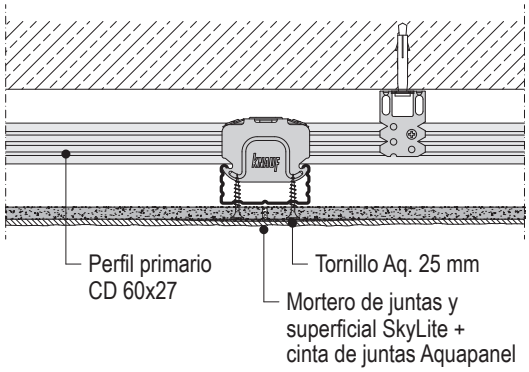


D282E.es-D3 Encuentro con Muro sin perfil perimetral



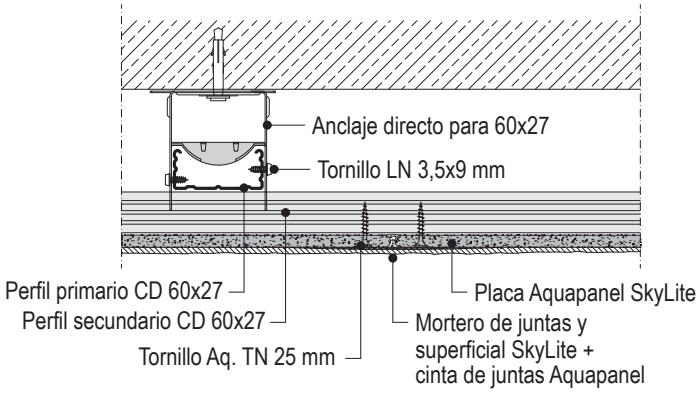
D282E.es-B4 Junta Transversal

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



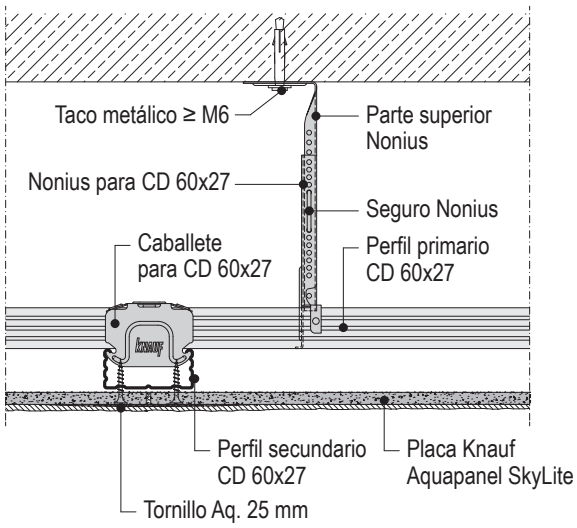
D282E.es-C4 Junta Longitudinal

Primario y secundario / Anclaje directo 0,40 kN



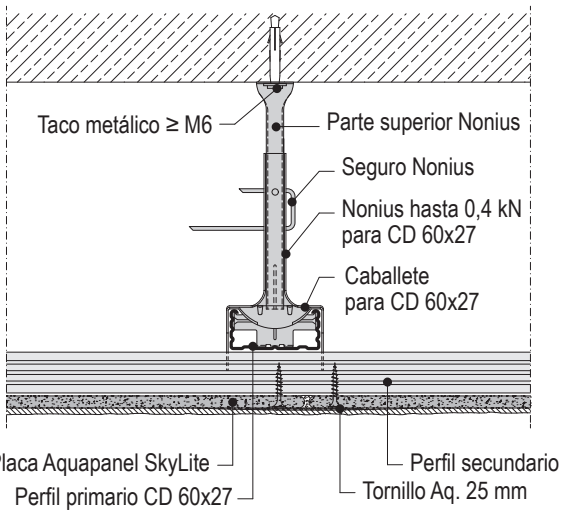
D282E.es-C1 Junta Transversal

Primario y secundario / Nonius cerrado 0,40 kN



D282E.es-B1 Junta Longitudinal

Primario y secundario / Nonius cerrado 0,40 kN



Nota	Otras opciones: Nonius cerrado 0,40 kN (40 kg)

D28.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite

Consumo de materiales / Constitución

Materiales sin tener en cuenta pérdidas por corte ni perforaciones.

Para su realización se ha calculado un techo de 10x10= 100 m²

Descripción *en cursiva= material no comercializado por Knauf*	Unidad	Cantidades como valor promedio D282I.es	 D282E.es
Perfil perimetral			
Perfil U 30x30; long. 3 m	m	0,4	0,4
Para anclar al techo, utilizar el material adecuado			
Taco metálico ≥ M6 (para forjados de hormigón)	u	0,8	0,8
Cuelgues y estructura			
opc. *Taco metálico ≥ M6 (para forjados de hormigón)* *otro material adecuado*	u	1,5	1,5
Anclaje directo para CD 60x27	u	1,5	1,5
Tornillos 2x LN 3,5x9 mm (para atornillar al perfil Cd 60x27)	u	3,0	3,0
o			
Parte superior Nonius		1,5	1,5
Seguro Nonius		1,5	1,5
Cuelgue Nonius		1,5	1,5
Tornillos 2x LN 3,5x9 mm (p/ atornillar al perfil 60/27)	u	1,5	1,5
opc. Nonius cerrado para CD 60x27		1,5	1,5
Maestra CD 60x27x0,6; (long. 4 m)	m	3,2	4,1
Conector para CD 60x27	u	0,8	0,8
Caballete para CD 60x27	u	2,9	4,2
Placa Knauf Aquapanel SkyLite 8 x 900 x 1200 mm	m²	1,0	1,0
Atornillado (para fijar las placas) Tornillos Knauf Aquapanel TN 25 (punta normal)	u	18	25
Tratamiento de juntas			
Mortero de juntas y superficial SkyLite; (saco 15 kg)	kg	0,3	0,3
Cinta de juntas Aquapanel 10 cm (rollo 50 m)	m	2,1	2,1
Acabados (para nivel de calidad Q1, Q2, Q3 y Q4)			
Nivel Q1			
Imprimación GRC Aquapanel (garrafa 10 l)	l	0,2	0,2
Nivel Q2 (Incluir el nivel Q1)			
Mortero de juntas y superficial SkyLite (saco 15 kg) e= 3 mm	kg	1,6	-
Nivel Q3 (Incluir el nivel Q1 y Q2)			
Mortero de juntas y superficial SkyLite (saco 15 kg) e= 4 mm	kg	2,1	2,1
Malla superficial SkyLite (rollo 50 m)	m²	-	1,1
Nivel Q4 (Incluir el nivel Q1, Q2 y Q3)			
Acabado Q4 Finish Aquapanel (cubo 20 kg)	kg	1,7	-
Pintura Lisa Fléxible GRC (cubo 15 l)	l	-	4,0

Constitución

Constitución

D282I.es / D282E.es Techos Aquapanel SkyLite
Los techos suspendidos Knauf Aquapanel SkyLite están compuestos por una estructura metálica y placas de Cemento GRC atornilladas directamente sobre la estructura. El alma de las placas está compuesta de Cemento Portland con una malla de fibra de vidrio que recubre ambas caras. La estructura metálica va fijada al techo base mediante cuelgue Nonius o anclaje directo. La estructura metálica se compone de la maestra 60/27/0,6 mm y está constituida por perfiles primarios y secundarios dispuestos de forma perpendicular y a distinto nivel.
Se deberá realizar una junta de dilatación bajo cada junta del techo original. Además es necesario realizar una junta de control cada 15 m. de techo continuo.
Asimismo se recomienda no fijar el techo a los pilares o elementos macizos que lo encuentran, o los elementos que puedan producir cambios de temperatura (luminarias, etc.).
Para zonas húmedas como cuartos de baños y cocinas, la perfilería debe tener una protección de galvanizado garantizada contra la corrosión.

D282I.es Con placa Aquapanel SkyLite paralela a la estructura secundaria
Es un sistema de techo suspendido para interiores que incluye diferentes niveles de acabado Q1, Q2, Q3 y Q4, con una modulación de perfiles secundarios a 450 mm.

D282E.es Con placa Aquapanel SkyLite perpendicular a la estructura secundaria
Es un sistema de techo suspendido para exteriores pero también se puede aplicar en interior. Incluye el mortero con la malla superficial SkyLite y el acabado de Pintura Lisa Flexible GRC. La modulación de perfiles secundarios a 300 mm.
Recomendado para zonas con carga de viento ≤ 1,5 kN/m² y se debe instalar a una altura máxima de 25 metros.

D28.es Knauf Techos Aquapanel SkyLite

Montaje, Tratamiento de juntas, tratamiento superficial y acabados

Montaje

Cuelgues y Estructura

Fijaciones al techo base

Según recomendación de cada fabricante.

Cuelgues y accesorios de cruce

Utilizar el Anclaje Directo, Nonius o Nonius Cerrado o cualquier cuelgue homologado, con ensayo de tracción ≥ 0,4 kN/m².

Los cuelgues con trozos de perfil, realizados in situ, al no ser industrializados, no tienen una capacidad de carga homologada por ensayo, ni una calidad homogénea y no deben ser utilizados.

Para unir la estructura primaria y secundaria se utilizará el caballete 60/27.

Nunca se deberá atornillar directamente los perfiles primarios y secundarios en su cruce. El techo deberá ser flotante y evitar rigidizaciones.

Perímetro

Fijar el canal U30x30 en el perímetro de la habitación mediante anclajes (taco y tornillo), con una separación máx. entre fijaciones de 500 mm.

En el encuentro con elemento macizo, colocar la Banda Acústica.

Placa Aquapanel SkyLite

Corte y manipulación

Para cortar las placas, marcar antes sobre ellas la línea de corte con un lápiz. Para el corte se debe utilizar una cuchilla especia con cabeza de vidia o bien una sierra caladora con cuchilla de diamante o de metal de alta dureza. Si se utiliza la cuchilla, se deberá rasgar con ella la superficie, hasta cortar la malla superficial, y con un golpe, partir la placa. Cortar finalmente la malla de la cara opuesta. El corte en este caso deja el borde irregular.

Para cortar la placa con sierra, se recomienda utilizar gafas de protección y una aspiradora que recoja los trozos que puedan esparcirse.

Para manipular las placas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Transportar las placas de canto.
- Cuidar los cantos y las esquinas, para evitar que se quiebren.
- El acopio de placas deberá ser proyectado. Cada Pálet pesa unos 1008 kg.
- Las placas no deben ser acopiadas a la intemperie sin protección, ya que pueden absorber humedad, e incrementar su peso. En todo caso, si esto ha sucedido, las placas se deberán dejar secar, antes de su instalación.

Instalación

- Colocar las placas en la parte inferior de la estructura. Ver disposición de las placas según detalles D282I.es y D282E.es.
- Atornillarlas a los perfiles secundarios con tornillos KNAUF Aquapanel Maxi TN 4,2 x 25 mm. Los tornillos Aquapanel tienen un tratamiento anticorrosión adecuado para zonas húmedas. No se debe utilizar otro tipo de tornillos.
- Se deberá cuidar que entre los bordes de cada una debe quedar un espacio de unos 3 a 5 mm, para poder realizar el tratamiento de juntas.
- Comenzar el atornillado desde un extremo de la placa o desde el centro hacia los extremos. Los tornillos no deben situarse a menos de 15 mm del borde de las placas.
- La cabeza de los tornillos no debe penetrar en la placa, debiendo quedar enrasada en la superficie.
- No atornillar las placas a perfiles perimetrales.
- Alternar las juntas de testa de las placas, solapando como mínimo 400 mm.
- La longitud mínima de placa en los arranques no deberá ser menor a 350 mm.
- En el sistema D282E.es situar las juntas de testa bajo un perfil.
- La superficie máxima sin juntas será 225 m².

Tratamiento de juntas, tratamiento superficial y acabados

Tratamiento de juntas

Para el tratamiento de juntas se utiliza el mortero de juntas y superficial SkyLite y la cinta de malla de juntas Aquapanel.

Para realizar el tratamiento de juntas:

- Preparar el mortero de juntas, mezclándolo con agua limpia.
- Remover con una batidora, hasta alcanzar una consistencia adecuada.
- Dar una mano de mortero a lo largo de las juntas, cuidando que el mortero penetre bien en ellas y sobresalga por la cara opuesta.
- Sentar la cinta de malla en la junta.
- Repasar la junta con la espátula y volver a cargar encima en caso de necesidad. Dejar secar.
- En los cruces de junta, continuar la cinta.

Imprimación

Antes realizar el tratamiento superficial, se debe dar una capa de imprimación GRC en toda la superficie. Esto ayuda a mejorar la adherencia del mortero superficial sobre la placa.

Tratamiento superficial y acabado

Sistema D282I.es techo Aquapanel SkyLite para interior

En los techos de interior el tratamiento superficial dependerá del nivel de calidad de acabado.

Para un Nivel Q1: Recomendado solo para uso industrial no es necesario un tratamiento superficial. Luego de la imprimación se puede aplicar directamente la pintura.

Para un Nivel Q2: Dar una mano de mortero de juntas y superficial SkyLite en toda la superficie con un espesor de 2-3 mm. Repasar dicho mortero con una llana dentada. Realizar el fratasado antes del fraguado. Luego se podrá aplicar la pintura. Este nivel de acabado es estándar y se recomienda para pinturas de dispersión y revestimientos mate.

Para un Nivel Q3: Después del tratamiento del nivel Q2, dar una segunda capa de mortero de juntas y superficial SkyLite de 1 mm. Una vez seco lijar toda la superficie. No deben quedar macas visibles de trabajo ni rebabas. Se considera un nivel de calidad especial y se recomienda el uso de pinturas y enlucidos con granulometría < 1 mm.

Para un Nivel Q4: Después del tratamiento del nivel Q2 y Q3, se aplicara en toda la superficie el plastecido con el acabado Q4 Finish Aquapanel. Este nivel cumple con los requerimientos máximos de calidad definido para un tratamiento superficial óptimo. No se producen contrastes en la superficie ni en las juntas. Es idóneo para revestimientos lisos, esmaltes y pinturas hasta un brillo medio.

Sistema D282E.es techo Aquapanel SkyLite para exterior

Dar una mano de mortero de juntas y superficial SkyLite en toda la superficie con un espesor de 4 mm. Repasar dicho mortero con llana dentada y sentar la malla superficial Aquapanel SkyLite.

Dar una segunda capa de 1 mm y fratasarlo antes del fraguado. Pasar la llana sobre ella, de modo que quede rehundida en el mortero, sin apretar mucho. Es importante que el mallazo quede en el tercio exterior de la capa de mortero, ya que de lo contrario este se podría fisurar.

Finalmente se puede aplicar un acabado para exterior como la pintura lisa flexible GRC, que es un producto elástico con alta prestación hidrófuga y permeable al vapor de agua.

Knauf
Teléfono de contacto:
Tel.: 902 440 460
Fax: 91 766 13 35
www.knauf.es

Sistemas de Construcción en Seco Avda. Manoteras, 10 - Edificio C, 28050 Madrid

La documentación técnica está sujeta a constantes actualizaciones, es necesario consultar siempre la última versión desde nuestra página Web. www.knauf.es

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial, sin la autorización de Knauf GmbH España. Garantizamos la calidad de nuestros productos. Los datos técnicos, físicos y demás propiedades consignados en esta hoja técnica, son resultado de nuestra experiencia utilizando sistemas Knauf y todos sus componentes que conforman un sistema integral. Los datos de consumo, cantidades y forma de trabajo, provienen de nuestra experiencia en el montaje, pero se encuentran sujetos a variaciones, que puedan provenir debido a diferentes tecnicas de montaje, etc.. Por la dificultad que entraña, no ha sido posible tener en cuenta todas las normas de la edificación, reglas, decretos y demás escritos que pudieran afectar al sistema.Cualquier cambio en las condiciones de montaje, utilización de otro tipo de material o variación con relación a las condiciones bajo las cuales ha sido ensayado el sistema, puede alterar su comportamiento y en este caso, Knauf no se hace responsable del resultado de las consecuencias del mismo.

D28.es/esp./10.15/ES
Código: 268854

Las características constructivas, estáticas y físicas de los sistemas Knauf, solamente pueden ser conseguidas y garantizadas, utilizando materiales comercializados por Knauf y siguiendo las indicaciones de montaje de nuestras hojas técnicas.