

D28.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite

D2821.pt - Teto Aquapanel SkyLite para interior

D282E.pt - Teto Aquapanel SkyLite para exterior

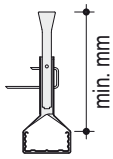
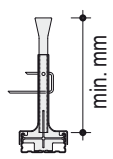
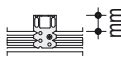

D28.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite

Altura de suspensão / Carga permitida/ Dados placa Aquapanel SkyLite



Altura total

Altura de teto suspenso = altura da suspensão + estrutura metálica + placas

Sistema	Suspensões			Estrutura metálica	Placa
	 Nonius fechado Maestra CD 60/27	 Suspensão Nonius	 Suspensão Direta	 Altura do perfil mm	Aquapanel SkyLite Espessura total de placas mm
D28.pt	130	130	≤ 100	60 x 27	8

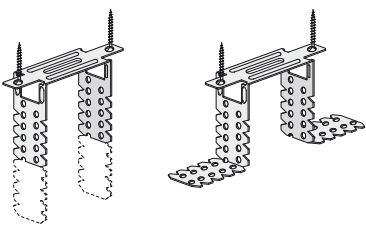
Exemplo de cálculo: D28.pt com Suspensão Nonius (130 mm), estrutura metálica (27 mm) e espessura de placa Aquapanel SkyLite (8 mm) = 165 mm.
Altura total do teto suspenso, aproximadamente 170 mm de suspensão.

Carga máxima 0,40 kN (40 kg)

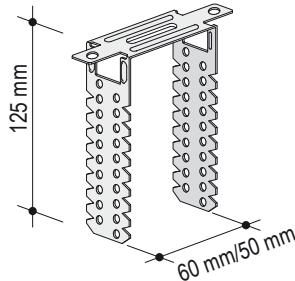
Para os dados sobre a fixação de suspensões à laje de suporte, consultar ficha técnica D11.pt Tetos suspensos Knauf

Suspensão direta Suspensão reforçada para maestra CD 60/27

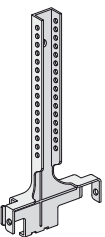
Dependendo da altura do teto pode-se dobrar ou cortar o sobrante.



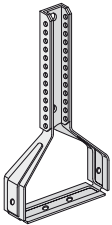
Fixação para tetos de betão:
Bucha metálica ≥ M6



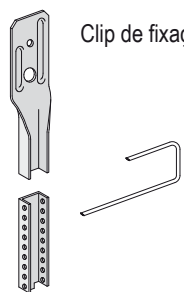
Suspensão Nonius
para CD 60x27



Nonius fechado
para CD 60/27




Parte superior Nonius
com seguro Nonius



Clip de fixação

União Nonius
Conforme necessidade



• Para peso ≥ 0,4 kN/m² aparafusar as patilhas laterais ao perfil 60/27, com parafusos Knauf LN 3,5x9 mm.

Placa Aquapanel SkyLite

Dados técnicos		Dimensões	
Peso superficial	ap. 10,5 kg/m ²	Comprimento (mm.)	1200
Classificação ao fogo	A1 (EN 13501)	Largura (mm.)	900
Condutividade térmica λ	0,36 W / (m.K)	Espessura (mm.)	8

Observação O peso aproximado do sistema de teto Aquapanel SkyLite é de 14,5 kg/m². Deve ter-se em conta o tipo de suspensão adequada, evitando utilizar buchas de plástico ou qualquer outra não homologada para o efeito. Recomendam-se buchas metálicas de M8 ou maior, reforçadas, que entrem no mínimo 6 cm e com carga admissível de 500 N.

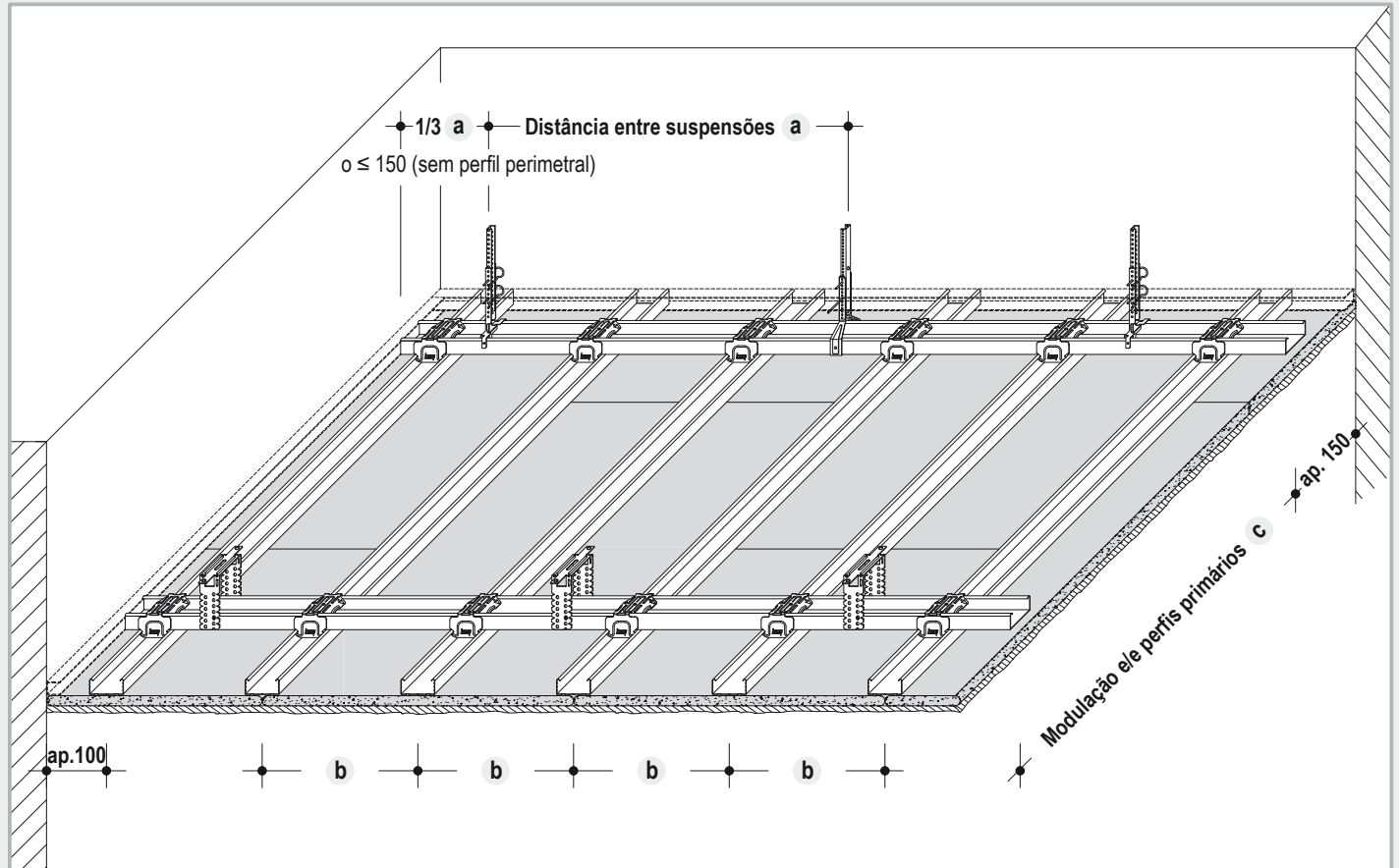
D282I.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite para interior

Com placa Aquapanel SkyLite paralela à estrutura secundária



Estrutura metálica

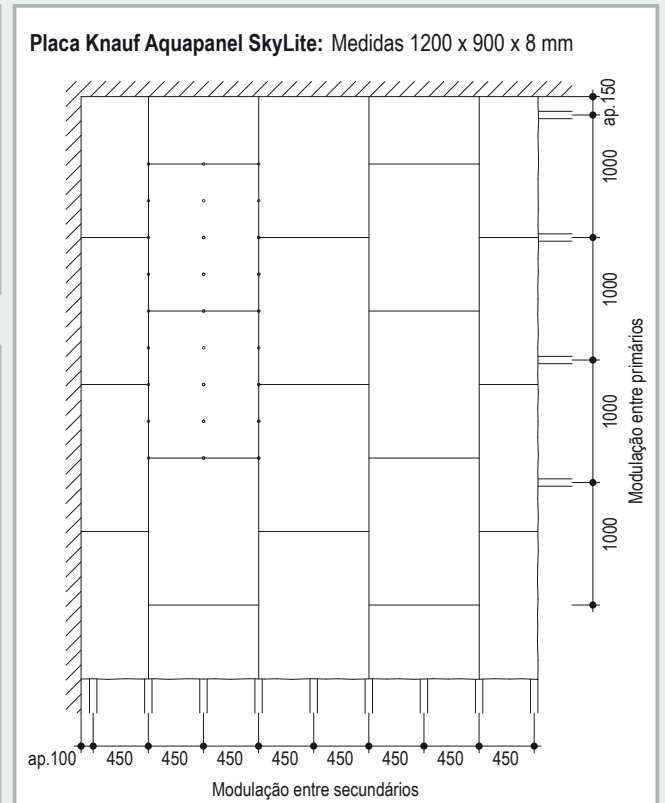
Medidas em mm



Sistema de construção

Placa Tipo	Espessura mm	Estrutura Distância máxima		
		Perfil secundário b mm	Suspensão a mm	Perfil primário c mm
Classificação ao fogo A1				
Aquapanel SkyLite	8	450	850	1000

Esquema de montagem



Juntas e acabamentos

Nível de qualidade	Procedimento							
	Tratamento de juntas	Primário	Tratamento superficial				Acabamentos	
			Argamassa de juntas e superficial SkyLite + cinta de juntas Aquapanel	Primário de placa Aquapanel	Tratamento superficial 2-3 mm com argamassa superficial SkyLite	Espatular		Capa adicional de 1 mm com argamassa superficial SkyLite
Q1	●	●						●
Q2	●	●	●	●				●
Q3	●	●	●	●	●	●		●
Q4	●	●	●	●	●	●	●	●

Parafusos	Separação entre parafusos	Consumo por m ²
Aquapanel Maxi TN 25 mm	170 mm	18 uns.

D282l.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite para interior

Com placa Aquapanel SkyLite paralela à estrutura secundária



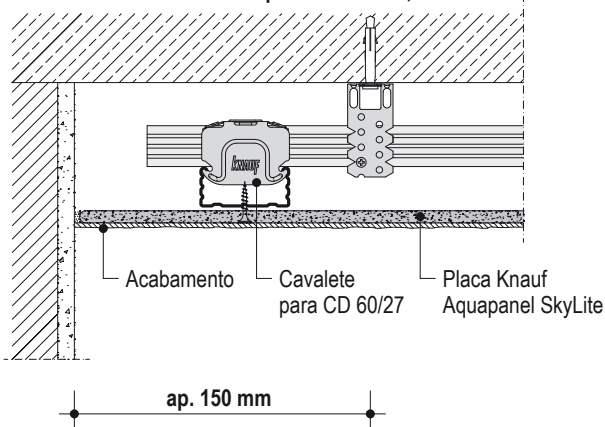
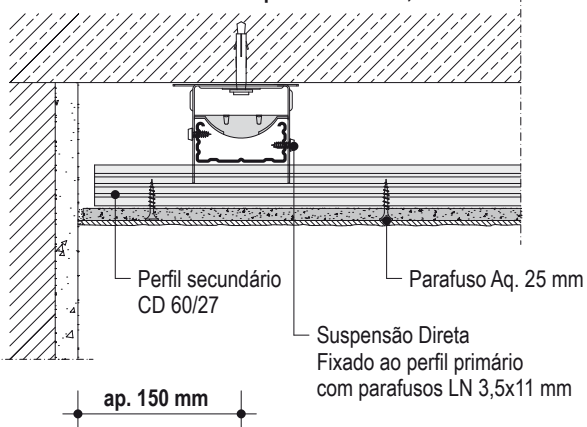
Detalhes E 1:5

D282l.pt-A2 Encontro com Paredem sem perfil perimetral

D282l.pt-D2 Encontro com Paredem sem perfil perimetral

Primário e secundário / Suspensão Direta 0,40 kN

Primário e secundário / Suspensão direta 0,40 kN

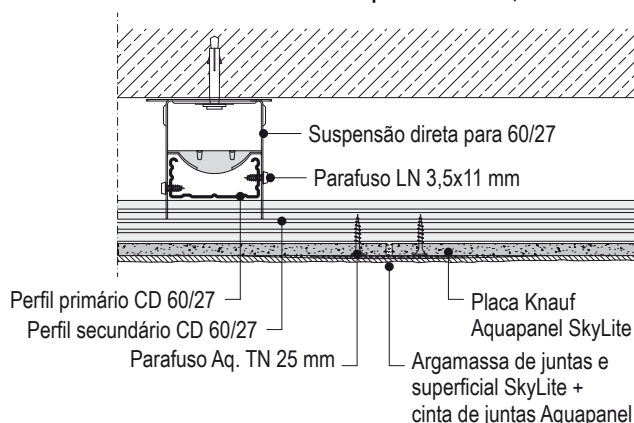
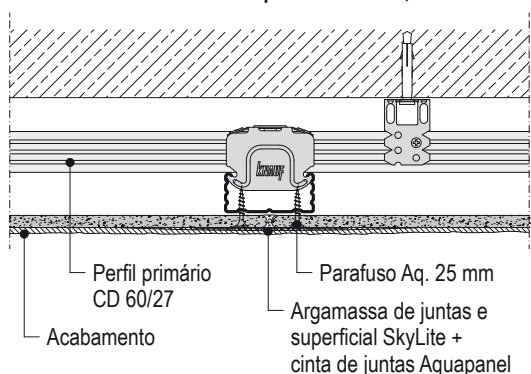


D282l.pt-C2 Junta Longitudinal com suspensão direta

D282l.pt-B2 Junta Transversal com suspensão direta

Primário e secundário / Suspensão direta 0,40 kN

Primário e secundário / Suspensão direta 0,40 kN

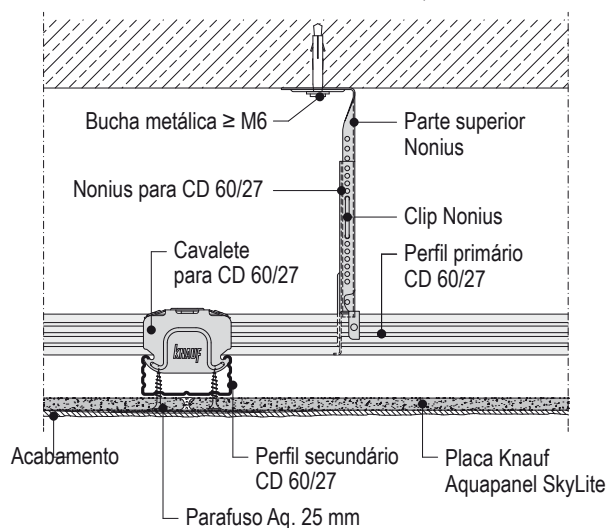
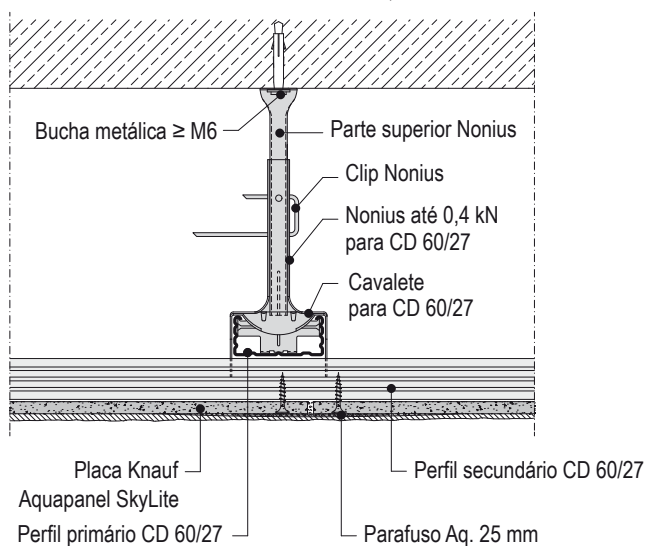


D282l.pt-A3 Junta Transversal

D282l.pt-D3 Junta Longitudinal

Primário e secundário / Nonius fechado 0,40 kN

Primário e secundário / Nonius fechado 0,40 kN



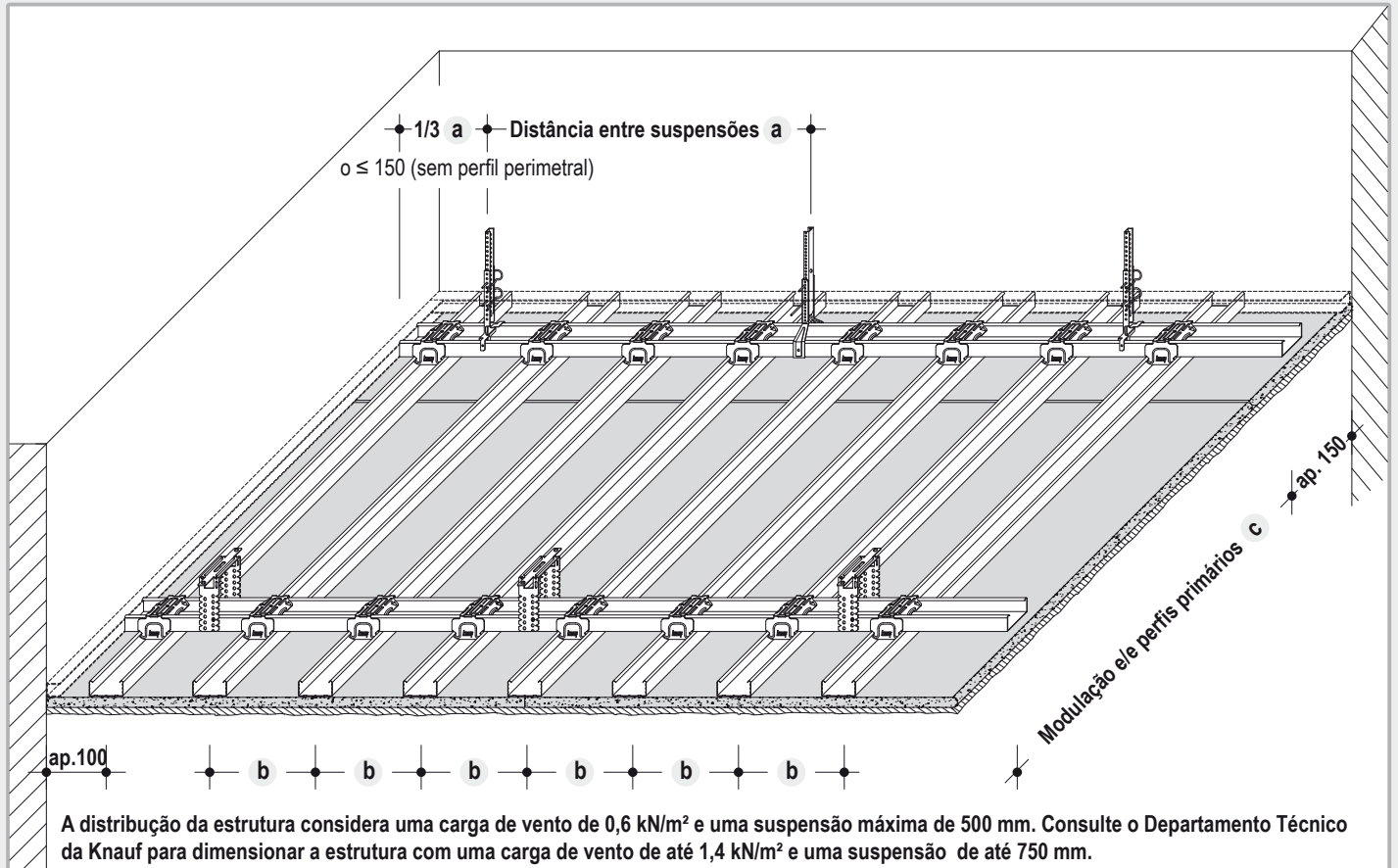
D282E.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite para exterior

Placa Aquapanel SkyLite perpendicular à estrutura secundária



Estrutura metálica

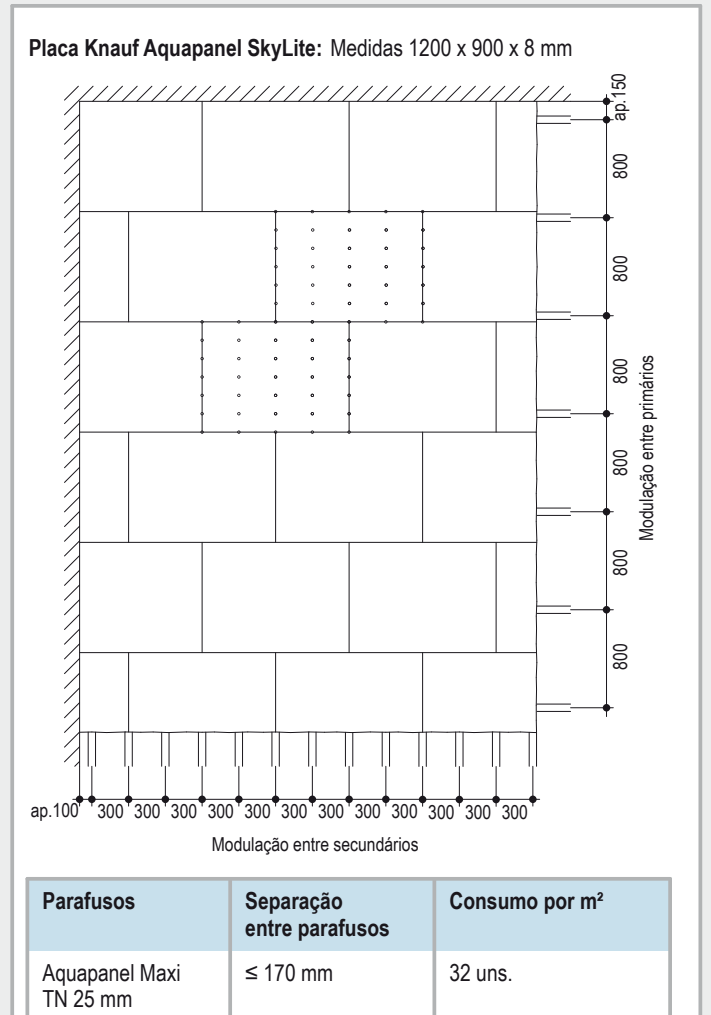
Medidas em mm



Sistema de construção

Placa Tipo	Espessura mm	Estrutura Distância máxima		
		Perfil secundário b mm	Suspensão a mm	Perfil primário c mm
Classificação ao fogo A1				
Aquapanel SkyLite	8	300	625	800

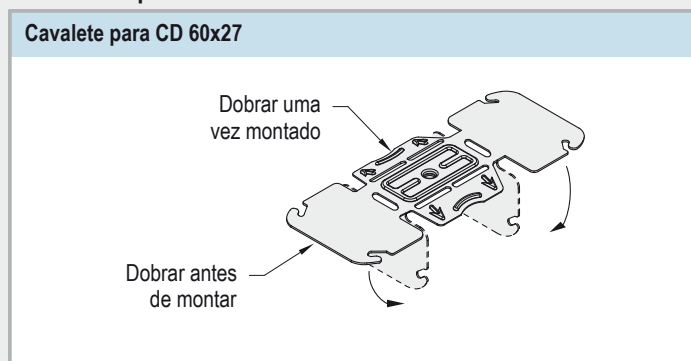
Esquema de montagem



Juntas e acabamentos para exterior

Procedimento	Argamassa e acabamentos
Tratamento de juntas	Argamassa de juntas e superficial SkyLite + cinta de juntas Aquapanel
Primário	Primário GRC
Tratamento superficial	Argamassa superficial SkyLite + malha superficial SkyLite
Acabamento	Pintura Lisa Flexível GRC

União entre primario e secundario



D282E.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite para exterior

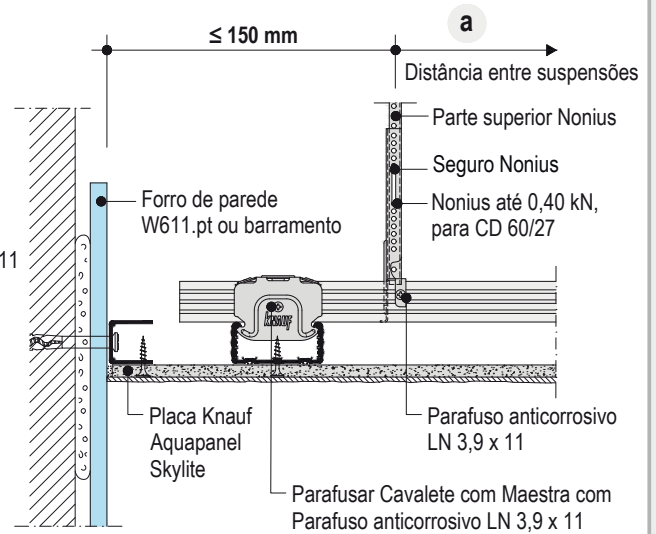
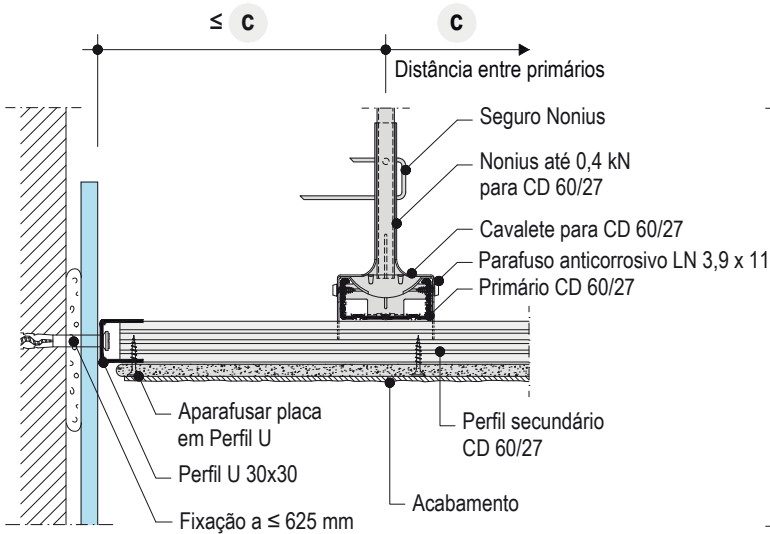
Com placa Aquapanel SkyLite perpendicular à estrutura secundária



Detalhes E 1:5

D282E.pt-A3 Encontro com Paredem com perfil perimetral

D282E.pt-D3 Encontro com Paredem sem perfil perimetral

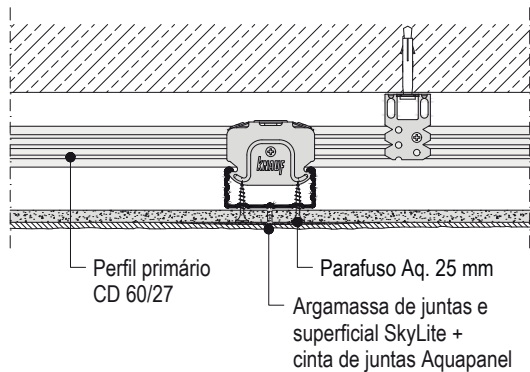


ap. 100 mm

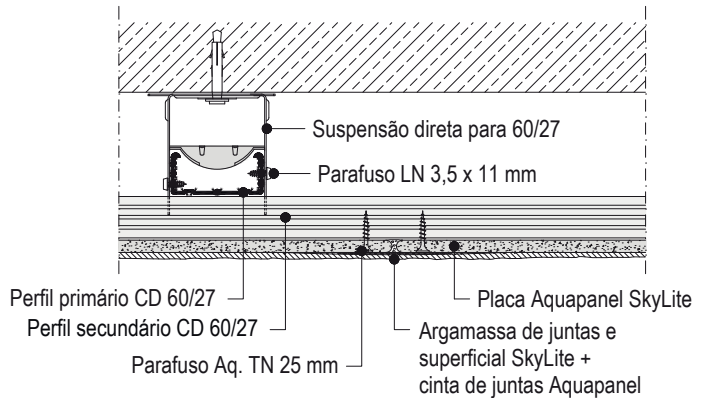
D282E.pt-B4 Junta Transversal

D282E.pt-C4 Junta Longitudinal

Primário e secundário / Suspensão direta 0,40 kN



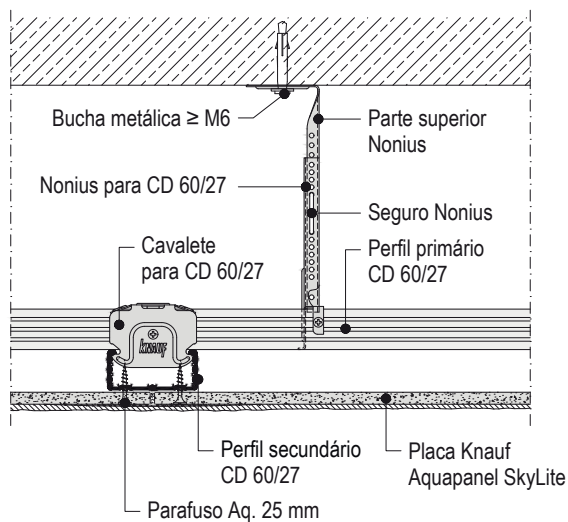
Primário e secundário / Suspensão direta 0,40 kN



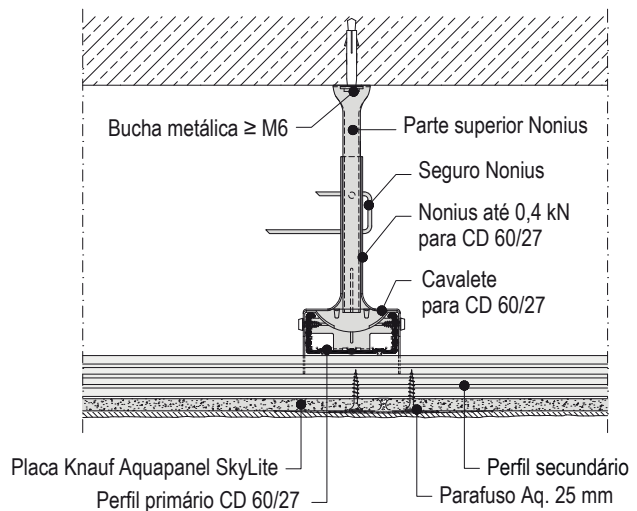
D282E.pt-C1 Junta Transversal

D282E.pt-B1 Junta Longitudinal

Primário e secundário / Nonius fechado 0,40 kN



Primário e secundário / Nonius fechado 0,40 kN



Nota

A estrutura deve ter uma proteção de galvanização Z450 e as suspensões devem ter uma proteção especial contra corrosão C3-C5M. Em tetos Knauf Aquapanel SkyLite para exterior deve-se aparafusar o Cavelete ao perfil primário, a Suspensão Nonius ao perfil primário e a placa ao Perfil U.

D28.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite

Consumo de materiais / Constituição



Materiais sem ter em conta desperdício por corte ou perfurações.

Para a sua realização calculou-se um teto de 10x10= 100 m²

Descrição	Unidade	Valores médios	
		D282I.pt	D282E.pt
<i>em cursiva= material não comercializado pela Knauf</i>			
Perfil perimetral Perfil U 30x30; long. 3 m	m	0,4	0,4
<i>Para fixar ao teto, utilizar material adequado</i> Bucha metálica ≥ M6 (para lajes de betão)	un.	0,8	0,8
Suspensões e estrutura opc. Bucha metálica ≥ M6 (para lajes de betão) outro material adequado	un.	1,4	2,4
Suspensão direta para CD 60x27	un.	1,4	2,4
Parafusos 2x LN 3,5x11 mm (para aparafusar ao perfil CD 60/27)	un.	2,8	4,8
o Parte superior Nonius	un.	1,4	2,4
Seguro Nonius		1,4	2,4
Suspensão Nonius		1,4	2,4
Parafusos 2x LN 3,5x11 mm (para aparafusar ao perfil CD 60/27)		2,8	4,8
Maestra CD 60/27/0,6; (long. 4 m)	m	3,4	4,8
União para CD 60/27	un.	0,7	1,0
Cavalete para CD 60/27	un.	2,5	4,8
Placa Knauf Aquapanel SkyLite 8 x 900 x 1200 mm	m ²	1,0	1,0
Parafusos (para fixar as placas) Parafusos Aquapanel Maxi TN 25	un.	22	32
Tratamento de juntas Argamassa de juntas e superficial SkyLite; (saco 15 kg)	kg	0,3	0,3
Cinta de juntas Aquapanel 10 cm (rolo 50 m)	m	2,1	2,1
Acabamentos interiores (para nível de qualidade Q1, Q2, Q3 e Q4) Nível Q1 Primário de placa Aquapanel	kg	0,05	-
Primário GRC (garrafa 10 l)	l	-	0,2
Nível Q2 (Inclui o nível Q1) Argamassa de juntas e superficial SkyLite (saco 15 kg) e= 3 mm	kg	1,6	-
Nível Q3 (Inclui o nível Q1 e Q2) Argamassa de juntas e superficial SkyLite (saco 15 kg) e= 4 mm	kg	2,1	-
Nível Q4 (Inclui o nível Q1, Q2 e Q3) Acabamento Q4 Finish Aquapanel (balde 20 kg)	kg	1,7	-
Acabamentos exteriores Argamassa superficial SkyLite (saco 15 kg) e= 4 mm	kg	-	2,1
Malha superficial SkyLite (rolo 50 m)	m ²	-	1,1
Pintura Lisa Flexível GRC (balde 15 l)	l	-	0,3

Constituição

Constituição		
D282I.pt / D282E.pt Tetos Aquapanel SkyLite Os tetos suspensos Knauf Aquapanel SkyLite são formados por uma estrutura metálica e placas de Cimento GRC aparafusadas diretamente sobre a estrutura. A nucleio das placas é constituída por Cimento Portland com uma malha de fibra de vidro que recobre ambas faces. A estrutura metálica é fixa ao teto base mediante o uso de suspensão Nonius ou suspensão direta. A estrutura	ra metálica compõe-se pela maestra 60/27 mm com proteção anticorrosão especial Z450 é constituída por perfis primários e secundários dispostos de forma perpendicular e a diferente nível. Dever-se-á realizar uma junta de dilatação sob cada junta do teto original. Além disso, recomenda-se fazer uma junta de control cada 15 m de teto contínuo.	Também se recomenda não fixar o teto aos pilares ou elementos maciços que o encontrem, ou aos elementos que possam produzir mudanças de temperatura (iluminações, etc.). Para zonas húmidas como casas de banhos e cozinhas, os perfis devem ter um nível de galvanização indicado contra a corrosão Z450.

D28.pt Knauf Tetos Aquapanel SkyLite

Montagem, tratamento de juntas, tratamento superficial e acabamentos



Aplicación

Interior

D2821.pt Com placa Aquapanel SkyLite paralela à estrutura secundária

Teto suspenso para interiores que inclui diferentes níveis de acabamento Q1, Q2, Q3 e Q4, com uma modulação de perfis secundários a 450 mm.

Exterior

D282E.pt Com placa Aquapanel SkyLite perpendicular a estrutura secundária

Teto suspenso para exteriores mas também pode-se aplicar em interior. Inclui a argamassa com a malha superficial SkyLite e o acabamento de Pintura Lisa

Flexible GRC. A modulação de perfis secundários a 300 mm. Recomendado para zonas com carga de vento $\leq 1,4 \text{ kN/m}^2$ (consulte o Departamento Técnico da Knauf para dimensionar a estrutura de acordo com a carga de vento) e deve-se instalar até uma altura máxima de 25 metros.

Montagem

Suspensões e Estrutura

Fixações ao teto base

De acordo com as recomendações de cada fabricante.

Suspensões e acessórios de cruzamento

Utilizar a Suspensão Direta, Nonius ou Nonius Fechado ou qualquer suspensão homologada, com ensaio de tracção $\geq 0,4 \text{ kN}$.

As suspensões com peças de perfil, realizadas no local, ao não serem industrializadas, não têm uma capacidade de carga homologada por ensaio, nem uma qualidade homogénea e não devem ser utilizadas.

Para unir a estrutura primária e secundária utiliza-se o cavalete 60/27.

Nunca se devem aparafusar diretamente os perfis primários e secundários ao seu cruzamento. O teto deve ser flutuante e evitar rigidez.

Perímetro

Fixar o canal U 30x30 no perímetro do espaço mediante suspensões (bucha e parafuso), com uma separação máx. entre fixações de 500 mm.

No encontro com elementos maciços, colocar a Banda Acústica.

Placa Aquapanel SkyLite

Corte e manuseamento

Para cortar as placas, marcar antes a linha de corte com um lápis. Para o corte deve utilizar-se uma Xizato especial com cabeça de vidia ou uma serra de corte de diamante ou de metal de alta dureza. Se usar o Xizato deve-se cortar a superfície, até cortar a malha superficial, e com um golpe, partir a placa. Cortar finalmente a malha da superfície oposta. O corte neste caso deixa o borde irregular.

Para cortar a placa com serra, recomenda-se o uso de óculos de proteção e um aspirador que recolha fragmentos que possam espalhar-se.

Para manipular as placas deve ter em conta o seguinte:

- Transportar as placas de canto.
- Ter cuidado com os cantos e as esquinas, para evitar que se partam.
- O armazenamento de placas deve ser planeado. Cada palete pesa aprox. 1008 kg.
- As placas não devem ser armazenadas à intempérie sem proteção, ja que podem absorver humidade, e aumentar o seu peso. Em todo caso, se isto acontecer, devem deixar secar as placas antes da sua instalação.

Instalação

- Colocar as placas na parte inferior da estrutura. Ver disposição das placas segundo detalhes D2821.pt e D282E.pt.
- Aparafusadas aos perfis secundários com parafusos KNAUF Aquapanel Maxi TN 25 mm. Os parafusos Aquapanel têm um tratamento anticorrosão adequado para zonas húmidas. Não se deve utilizar outro tipo de parafusos.
- Deve-se assegurar que entre os bordos de cada uma fique um espaço de 3 a 5 mm, para poder realizar o tratamento de juntas.
- Começar a aparafusar de um extremo da placa ou do centro para os extremos. Os parafusos não devem estar a menos de 15 mm do borde das placas.
- A cabeça dos parafusos não deve penetrar na placa, devendo ficar nivelada com a superfície.
- Não aparafusar as placas a perfis perimetrais.
- Desencontrar as juntas de testa das placas, sobreposição mínima de 400 mm.
- O comprimento mínimo da placa nos arranques não deverá ser menor a 350 mm.
- No sistema D282E.pt situar as juntas de testa sob um perfil.
- A superfície máxima sem juntas de control será de 225 m².

Tratamento de juntas, tratamento superficial e acabamentos

Tratamento de juntas

Para o tratamento de juntas utiliza-se a argamassa de juntas e superficial SkyLite e a cinta de malha de juntas Aquapanel.

Para realizar o tratamento de juntas:

- Preparar a argamassa de juntas, misturando-a com água limpa.
- Mexer com uma batadeira, até alcançar uma consistência adequada.
- Dar uma demão de argamassa ao longo das juntas, assegurando que a argamassa penetra bem nelas e sobressai pela superfície oposta.
- Estender a fita de malha na junta.
- Retocar a junta com uma espátula e encher em caso de necessidade. Deixar secar.
- Nos cruzamento de juntas, continuar a cinta.

Primário

Antes de realizar o tratamento superficial, deve dar-se uma camada de primário em toda a superfície. Isto ajuda a melhorar a aderência da argamassa superficial sobre a placa.

Tratamento superficial e acabamento

Sistema D2821.pt teto Aquapanel SkyLite para interior

Nos tetos de interior o tratamento superficial depende do nível de qualidade de acabamento pretendido.

Para um Nível Q1: Recomendado só para uso industrial não é necessário um tratamento superficial. Após o primário pode aplicar-se diretamente a pintura.

Para um Nível Q2: Dar uma demão de argamassa de juntas e superficial SkyLite em toda a superfície com uma espessura de 2-3 mm. Passar uma talocha dentada e assentar a malha superficial Aquapanel SkyLite. Espatular toda a superfície antes de endurecer. Depois de seco pode pintar. Este nível de acabamento é standard e recomenda-se para pinturas de dispersão e revestimentos mate.

Para um Nível Q3: Depois do tratamento de nível Q2, dar uma segunda camada de argamassa de juntas e superficial SkyLite de 1 mm. Uma vez seco lixar toda a superfície. Não devem ficar marcas visíveis do trabalho nem rebarbas. Considera-se um nível de qualidade especial e recomenda-se o uso de pinturas e barramento com granulometria $< 1 \text{ mm}$.

Para um Nível Q4: Após o tratamento de nível Q2 e Q3, aplica-se em toda a superfície um barramento com Q4 Finish Aquapanel. Este nível cumpre com os requisitos máximos de qualidade definidos como um tratamento superficial ótimo. Não se produzem contrastes na superfície ou nas juntas. É indicado para revestimentos lisos, esmaltes e pinturas até um brilho medido.

Sistema D282E.es teto Aquapanel SkyLite para exterior

Dar uma demão de argamassa de juntas e superficial SkyLite em toda a superfície com uma espessura de 3 mm. Pasar uma talocha dentada 8/8 e sentar a malha superficial Aquapanel SkyLite.

Dar uma segunda camada de 1 mm e espatular antes de secar. Passar sobre ela a talocha, de modo que fique misturada na argamassa, sem apertar demasiado. É importante que a malha fique no terço exterior da camada da argamassa, pois se assim não for esta poderá abrir fissuras.

Finalmente pode aplicar-se um acabamento para exterior como a Pintura Lisa Flexível GRC, que é um produto elástico de alta prestação hidrófuga e permeável ao vapor de água.

Knauf

Dados de contacto:

Tel.: 800 834 019

knauf@knauf.pt

www.knauf.pt

Sistemas de Construção em seco Rua do Sol Nascente, 7 - Armazém T, Quinta da Bela Vista, 2660-009 Frielas

A documentação técnica encontra-se em constante actualização, será sempre necessário consultar a última versão através da nossa página web.

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total sem a autorização da Knauf GmbH Sucursal en España. Garantimos a qualidade dos nossos produtos. As informações técnicas, físicas e demais propriedades mencionadas neste folheto técnico são resultado da nossa experiência utilizando sistemas Knauf e todos os seus componentes formam um sistema integral. As informações de consumo, quantidades e forma de trabalho provém da nossa experiência de montagem, mas encontram-se sujeitas a variações que podem ter origem em diferentes técnicas de montagem. Pelas dificuldades inerentes, não foi possível ter em conta todas as normas de construção, regras, decretos e demais escritos que possam afetar o sistema. Qualquer alteração nas condições de montagem, utilização de outro tipo de materiais ou variação das condições sob as quais foi ensaiado o sistema pode alterar o seu comportamento e neste caso a Knauf não se responsabiliza pelo resultado em consequência do mesmo.

D28.pt/por/03.23/HT/SkyLite

As características de construção, propriedades estáticas e físicas dos sistemas Knauf somente podem ser conseguidas e garantidas utilizando materiais comercializados pela Knauf e seguindo as indicações de montagem dos nossos folhetos técnicos