

K39.pt

Ficha técnica

10/2023

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Tetos, paredes e revestimentos Knauf Drystar para zonas de elevada humidade

Corrosão

A corrosão é uma interação físico-química entre um metal e o seu ambiente que produz modificações na natureza e propriedades do metal, causando frequentemente uma degradação da função do metal, do seu ambiente ou do sistema técnico constituído pelos dois fatores.

Proteção contra corrosão

Em áreas onde a humidade relativa é inferior a 60% ao longo do dia e onde a condensação e as impurezas corrosivas podem ser excluídas, serão

utilizados perfis metálicos de aço galvanizado Z 140 para paredes e tetos suspensos. Um exemplo seria o uso residencial.

Por outro lado, em salas com um elevado nível de humidade e condições atmosféricas especiais, são necessárias medidas de proteção contra a corrosão. A Knauf tem na sua gama perfis metálicos com proteção adicional contra a corrosão para áreas de elevada humidade. Para isso, as soluções Drystar possuem perfis metálicos com nível de proteção Z450 adequado para elevados níveis de humidade.

Para determinar o nível de corrosão e a proteção a ser aplicada, deve ser consultada a tabela "Descrição de ambientes atmosféricos típicos em relação à estimativa das categorias de corrosividade da norma UNE-EN ISO 14713-1".

Descrição de ambientes típicos consoante com a categoria de corrosividade de acordo com a UNE-EN ISO 14713-1

Categoria de corrosividade Nível de corrosão	Velocidade de corrosão do Zinco (com base em exposições de um ano) r_{corr} ($\mu\text{m a}^{-1}$)	Ambientes típicos (exemplos)	
		Interior	Exterior
C1 Muito baixo	$r_{corr} \leq 0,1$	Espaços climatizados com baixa humidade relativa e contaminação insignificante, por exemplo: escritórios, escolas, museus.	Áreas secas ou frias, ambiente atmosférico com muito baixa contaminação de humidade, por exemplo, certos desertos, o Ártico e Antártida Central
C2 Baixo	$0,1 < r_{corr} \leq 0,7$	Espaços sem aquecimento com variação de temperatura e humidade relativa. Baixa frequência de condensação e baixa contaminação, por exemplo armazéns, centros deportivos.	Zonas temperadas, ambiente atmosférico com baixa contaminação ($\text{SO}_2 < 5\mu\text{g}/\text{m}^3$), por exemplo: zonas rurais, pequenas cidades. Zonas secas ou frias, ambiente atmosférico com curtos períodos de humidade, por exemplo desertos, regiões sub-árticas.
C3 Médio	$0,7 < r_{corr} \leq 2$	Espaços com frequência moderada de condensação e contaminação moderada por processos de produção, por exemplo, unidades de produção, processamento de alimentos, lavanderias, fábricas de cerveja, indústrias de de laticínios.	Zonas temperadas, ambiente atmosférico com contaminação média (SO_2 de $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ a $30\mu\text{g}/\text{m}^3$) ou com algum efeito de cloretos por exemplo zonas urbanas, zonas costeiras com uma baixa deposição de cloretos, por exemplo zonas tropicais e subtropicais com baixa contaminação atmosférica.
C4 Alto	$2 < r_{corr} \leq 4$	Espaços com elevada frequência de condensação e elevada contaminação dos processos de produção, por exemplo, instalações de processamento industrial, piscinas.	Zonas temperadas, ambiente atmosférico com alta contaminação (SO_2 de $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ a $90\mu\text{g}/\text{m}^3$) ou substancialmente afetados por cloretos, por exemplo, zonas urbanas poluídas, zonas industriais e costeiras sem salpicos de água salada, exposição severa a saís de descongelar. Áreas tropicais e subtropicais com poluição atmosférica média.
C5 Muy alto	$4 < r_{corr} \leq 8$	Espaços com elevada frequência de condensação e/ou com elevada contaminação por processos de produção por exemplo minas, subterrâneos com atividades industriais, armazéns não ventilados em zonas tropicais e subtropicais.	Zonas temperadas e subtropicais, ambiente com contaminação muito elevada (SO_2 de $90\mu\text{g}/\text{m}^3$ a $250\mu\text{g}/\text{m}^3$) e/ou afetadas de forma importante por cloretos, por exemplo zonas industriais, zonas costeiras, posições sob teto no litoral.

Requisitos normativos

A proteção contra corrosão em sistemas de construção é um tema recorrente em diferentes normas. As condições e notas de implementação da proteção contra corrosão para sistemas de construção em seco podem ser encontradas na UNE-EN 13964 "Tetos falsos - Requisitos e métodos

de ensaio" e na UNE 18168 - parte 1 "Tetos suspensos com placa de gesso". Podem também ser utilizados como referência para aconselhamento sobre a conceção de paredes com estruturas metálicas, a norma UNE-EN ISO 14713-1

"Diretrizes e recomendações para a proteção contra a corrosão de estruturas de ferro e aço" e a norma UNE-EN ISO 12944-1 "Tintas e vernizes. Proteção das estruturas metálicas contra a corrosão através de sistemas de pintura protetora".

Classificação das condições de exposição de um teto suspenso conforme UNE-EN 13964

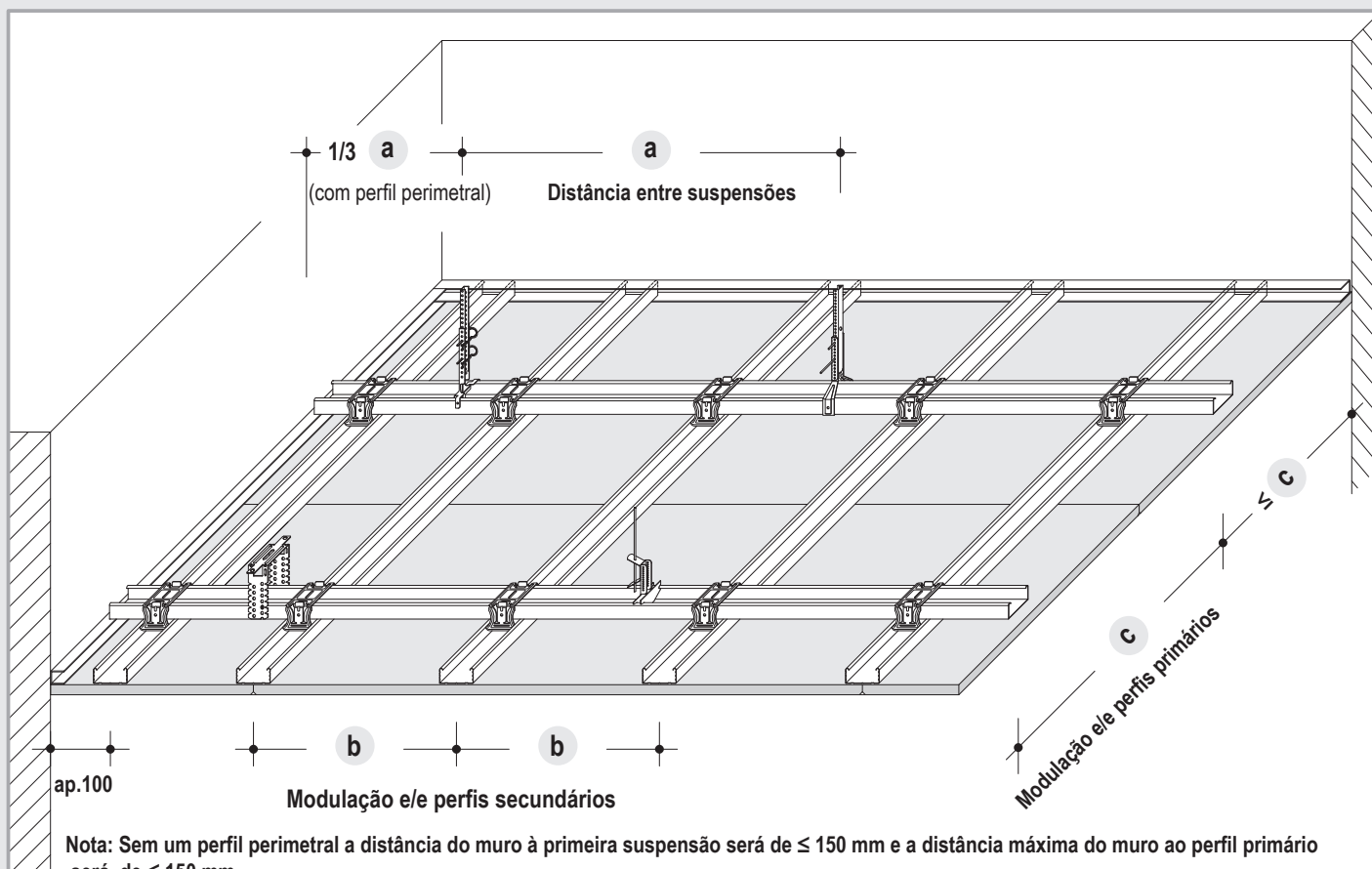
Classificação das condições de exposição de um teto suspenso conforme UNE-EN 13964		Classificação		
Classe A	Sistemas construtivos expostos a uma humidade relativa variável até 70% e com uma temperatura variável até os 25° C, sem contaminantes corrosivos	C1 (Z 140)	C1 (Z 140)	-
Classe B	Sistemas construtivos expostos a uma humidade relativa variável até 90% e com temperaturas variáveis até 30° C, sem contaminantes corrosivos	-	C3 (Z 275)	-
Classe C	Sistemas construtivos expostos a uma humidade relativa variável de até 90% e uma temperatura variável até 30° C, com risco de condensação mas sem contaminantes corrosivos	-	C3 (Z 275)	-
Classe D	Condições mais severas que as referidas acima	-	-	C5-M (Z 450)

Notas

Para condições de exposição mais críticas com risco de maior corrosão, consultar a norma UNE-EN ISO 12944-1.

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Teto D112.pt Knauf Drystar para interiores



Separação da estrutura

Distância entre primários c	Distância entre Suspensões a	Distância entre secundários b
Ver ficha técnica Knauf D11.pt		400 mm

Teto D112.pt Knauf Drystar

Descrição

Knauf Drystar pode ser usada em diferentes variantes de tetos suspensos em interiores. Os detalhes de configuração e construção para sistemas de teto Knauf em interiores, por

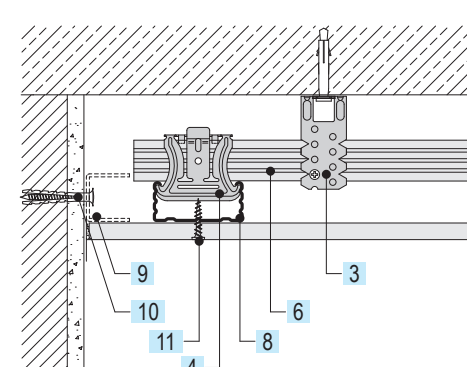
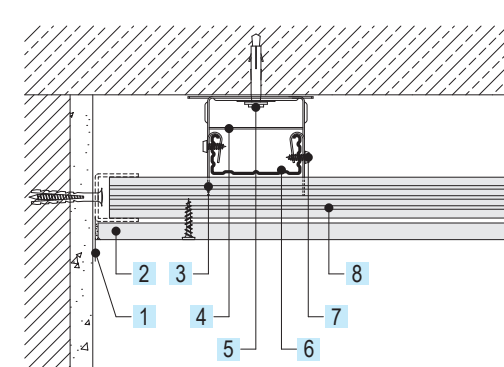
exemplo, a distância entre os perfis encontra-se na ficha técnica D11.pt Knauf Teto Suspenso. Os tetos semi-exteriores requerem medidas adicionais, tais como o tipo de suspensões,

detalhes construtivos ou modulações, suspensões, primários e secundários especiais para resistir as cargas de vento. Para mais informações, por favor contacte o seu consultor de projetos

Detalhes E 1:5

Encontro da maestra com muro

Encontro del perfil perimetral com muro



Legenda

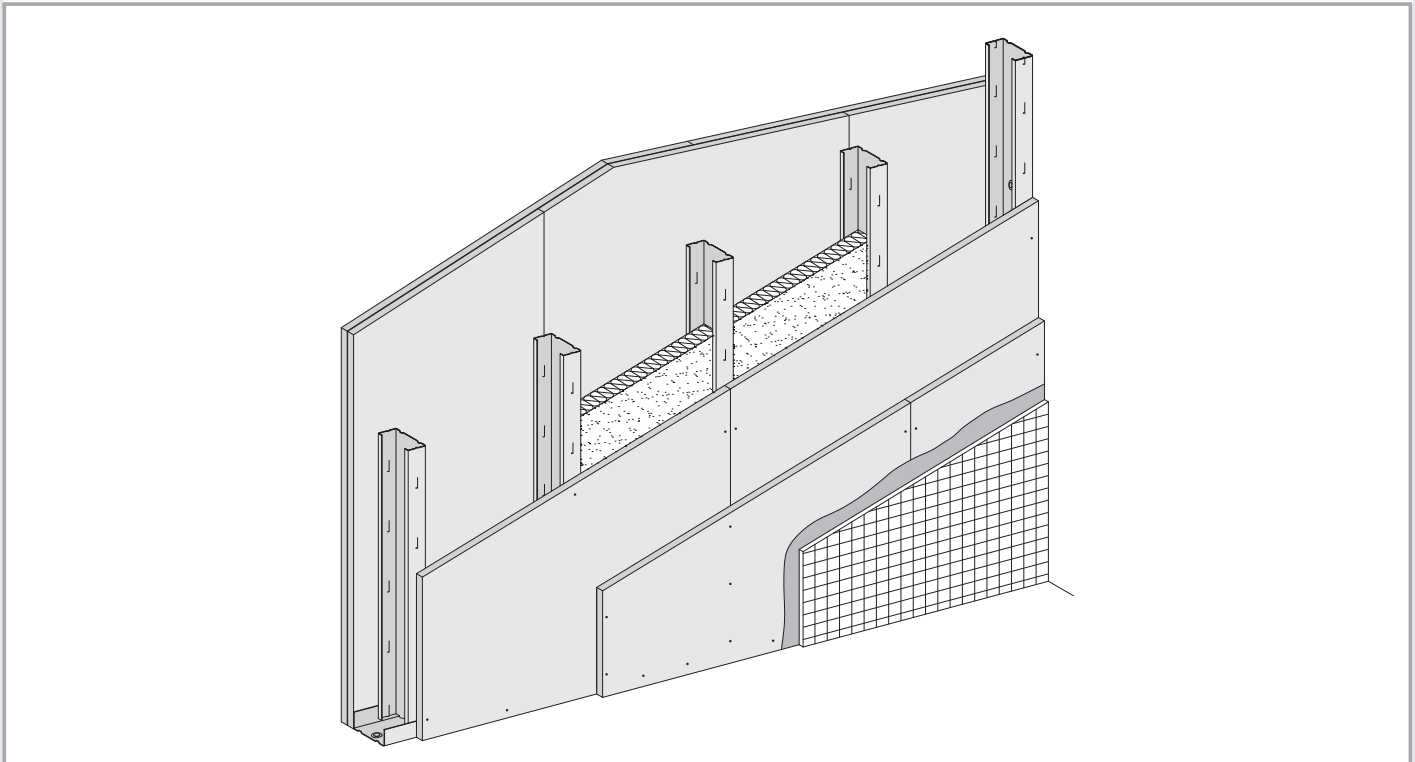
- 1 Pasta de juntas Drystar Filler 60
- 2 Placa Knauf Drystar
- 3 Suspensão direta C3/C5M
- 4 Cavalete Maestra 60/27 C3/C5M
- 5 Fixação consoante o suporte
- 6 Maestra CD 60/27 Z4
- 7 Parafuso Drystar LN 3,9 x 11
- 8 Maestra CD60/27 C3/C5M
- 9 Perfil U 28/27 C5M
- 10 Fixação consoante o suporte
- 11 Parafuso Drystar XTN 3,9 x 23

Notas

- Nos sistemas de teto D112.pt Knauf Drystar, é necessário utilizar suspensões e acessórios com proteção frente à corrosão.
- Utilizar fixações ao suporte de acordo com a categoria de corrosividade.

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Parede W112.pt Knauf Drystar



Altura máxima

Perfil Knauf	Parede sem resistência ao fogo							
	W111.es				W112.pt			
	600	400	600H	400H	600	400	600H	400H
Montante 50/50/0,7mm	2,85	3,20	3,40	3,80	3,45	3,80	4,10	4,55
Montante 75/50/0,7mm	3,60	4,00	4,30	4,75	4,30	4,80	5,15	5,70
Montante 100/50/1mm	4,70	5,15	5,55	5,15	5,60	6,20	6,65	7,40

Parede W111.pt e W112.pt - Com estrutura simples

Descrição

Paredes Knauf com estrutura metálica

A placa Knauf Drystar pode ser utilizada em diferentes variantes de paredes com estruturas metálicas.

Os detalhes e configuração do sistema de parede

encontram-se definidos na ficha técnica do sistema W11.pt Paredes Knauf com estrutura metálica

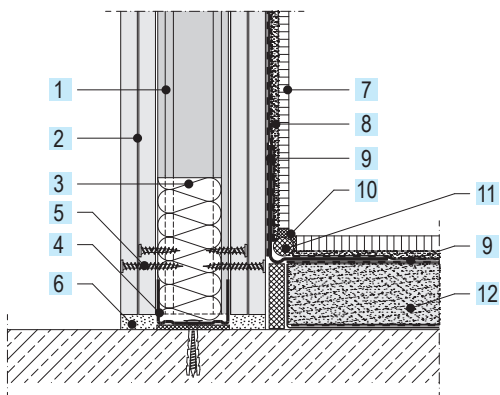
Neste exemplo, apresenta-se o sistema Knauf Drystar W112.pt Parede múltipla com dupla placa a cada lado

Composição do sistema

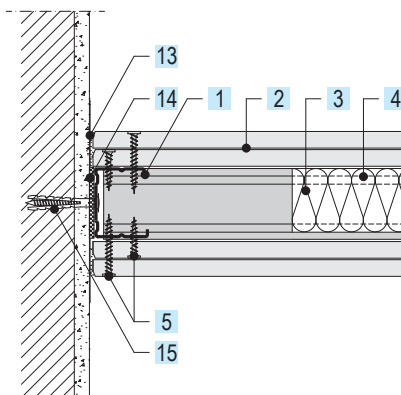
- Parede Knauf com estrutura metálica
- Perfis Knauf Z4 para zonas húmidas
- Estrutura simples

Detalhes E 1:5

Encontro com laje



Encontro com muro



Legenda

- 1 Montante Knauf Z4
- 2 Placa Knauf Drystar
- 3 Lã mineral
- 4 Canal Knauf Z4
- 5 Parafuso Drystar XTN
- 6 Pasta de juntas Drystar Filler 60
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Adesivo adequado para azulejos
- 9 Barreira antihumidade
- 10 Silicone
- 11 Espuma de enchimento
- 12 Pavimento
- 13 Pasta de juntas Drystar Filler 60
- 14 Banda acústica
- 15 Fixações homologadas

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Parede W112.pt Knauf Drystar - Dados técnicos e detalhes



Dados técnicos

Sistema Knauf	Tipo de placa		Espessura total	Perfil	Isolamento Acústico $R_{w,R}$	
	Placa Drystar	Espessura min.			Largura	Lã mineral
Esquema 		d mm	D mm	a mm	Espessura min. mm	dB
W111.pt Parede com estrutura metálica Simples, com uma placa de cada lado						
	■	12,5	75	50	40	42
	■	12,5	95	75	60	45
	■	12,5	125	100	80	48
W112.pt Parede com estrutura metálica Múltipla, com duas placas a cada lado						
	■	2x 12,5	100	50	40	52
	■	2x 12,5	125	75	60	54
	■	2x 12,5	150	100	80	56

Detalhes E 1:5

Encontro com teto	Encontro em T	
		Legenda 1 Montante Knauf Z4 2 Placa Knauf Drystar 3 Isolamento 4 Canal Knauf Z4 5 Parafuso Drystar XTN 6 Banda de dilatação 7 Pasta de juntas Drystar Filler 60 8 Banda acústica 9 Fixação Knauf

Isolamento acústico

Ensaio de isolamento acústico L 039-09.14

Lã mineral de acordo com a norma UNE-EN 13162 p.ex. Knauf Insulation

Revestimentos cerâmicos

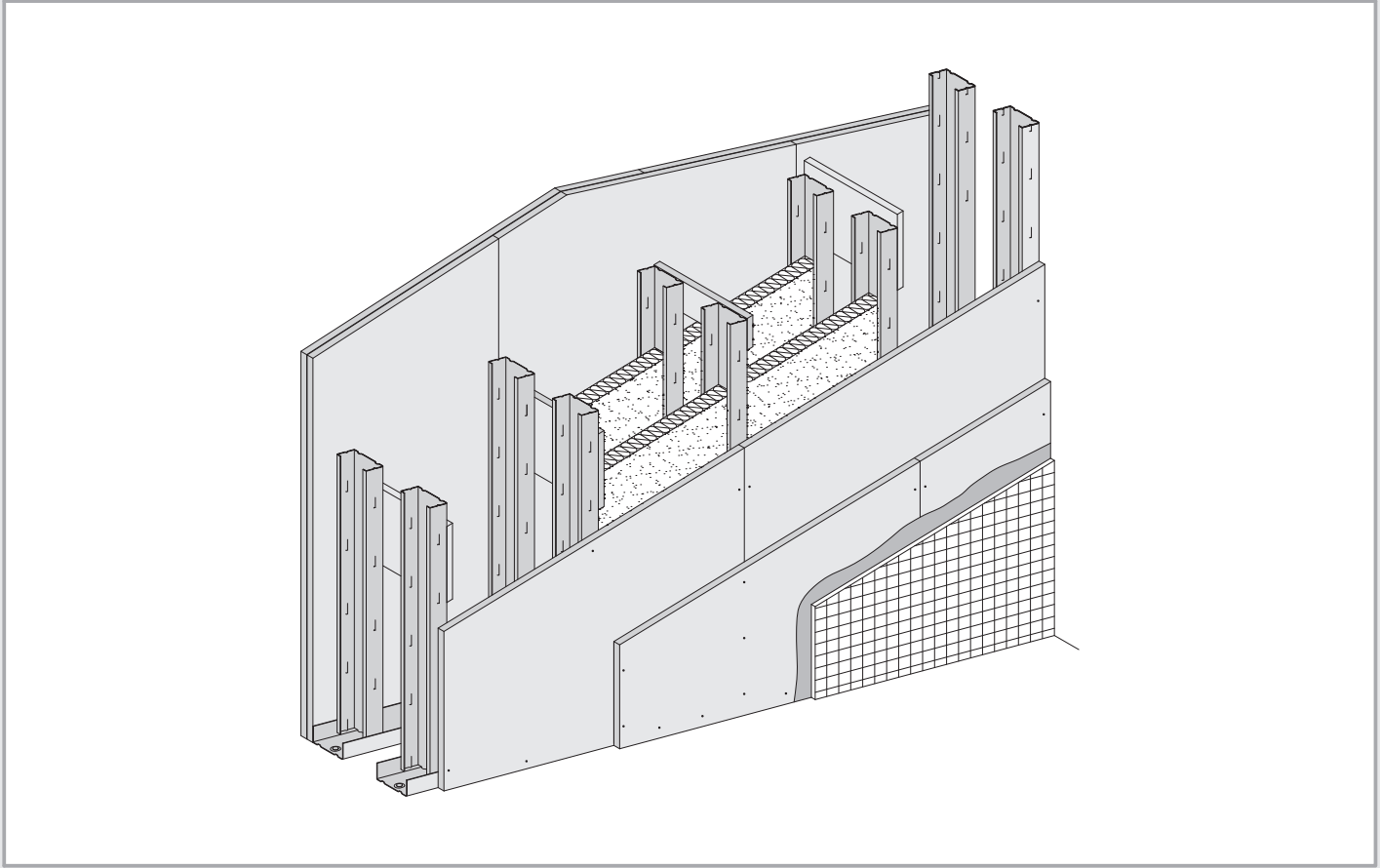
Em revestimentos cerâmicos com uma placa de 12,5 mm de espessura a distância entre montantes deve ser e/e 400 mm

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Parede W116.pt Knauf Drystar



Com duas placas Drystar de cada lado e estrutura dupla interligada



Altura máxima da parede

Perfil Knauf	W112	
	600	400
Montante 50/50/0,7mm	5,48	6,07
Montante 75/50/0,7mm	6,81	7,54 ¹⁾
Montante 100/50/1mm	8,84 ¹⁾	9,78 ¹⁾

Nota 1) Para alturas iguais ou superiores a 7,00 m recomenda-se a utilização de um canal com aba de pelo menos 50 mm no encontro com a laje superior

Parede W116.pt Knauf Drystar com duas placas e estrutura dupla interligada

Descrição

Parede Knauf com estrutura dupla metálica
A placa Knauf Drystar pode ser usada em diferentes variantes de Paredes com estrutura metálica. Os detalhes e configuração do sistema encontram-se na ficha técnica W11.pt Paredes com estrutura metálica. Parede com placa Knauf Drystar para o sistema W116.pt.

tram-se na ficha técnica W11.pt Paredes com estrutura metálica. Parede com placa Knauf Drystar para o sistema W116.pt.

Composição

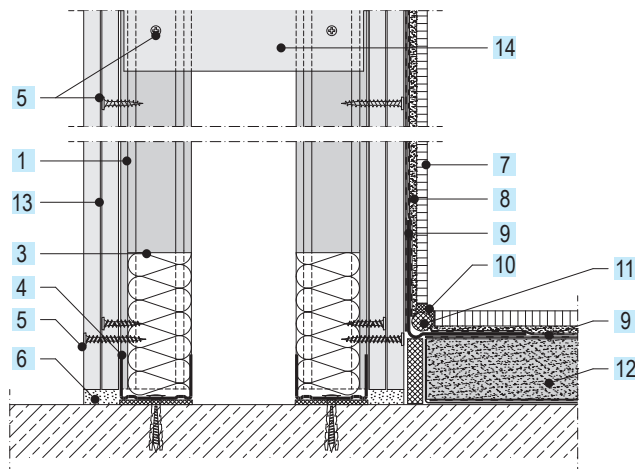
- Knauf parede técnica W116.pt
- Perfis Knauf Z4 para zonas húmidas
- Placa dupla Knauf Drystar
- Estrutura dupla

Dados técnicos

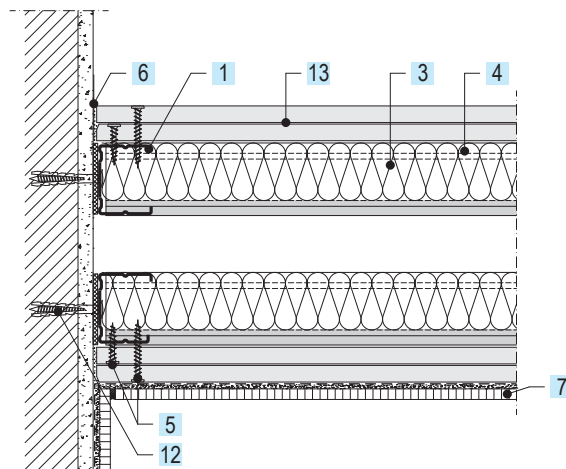
Sistema Knauf	Tipo de placa		Espessura total	Perfil	Isolamento Acústico $R_{w,R}$	
	Placa Drystar	Espessura min.			Isolamento	Montante Knauf
Esquema 		d mm	D mm	a mm	Espesor min. mm	dB
Parede Knauf Drystar W116.pt Detalhes e dados técnicos						
	■	2x 12,5	≥ 160	2x 50 + 10CA ≥ 110	40+40	52

Detalhes E 1:5

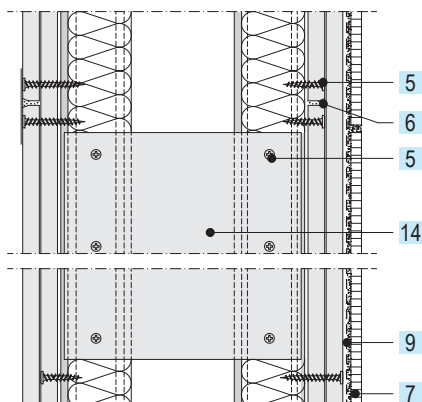
Encontro com laje



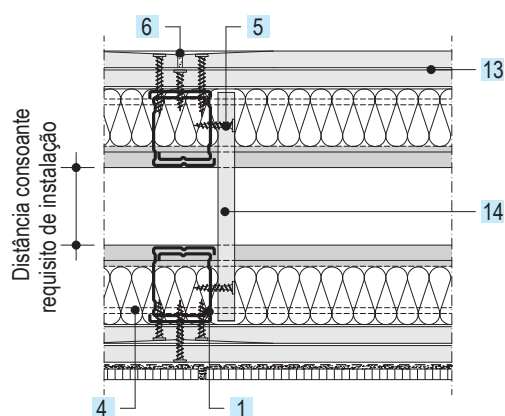
Encontro com muro



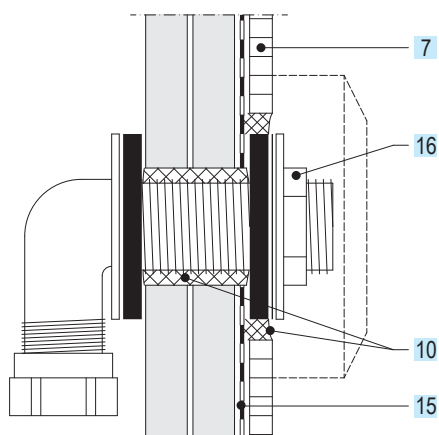
Junta horizontal e detalhe de tira de placa



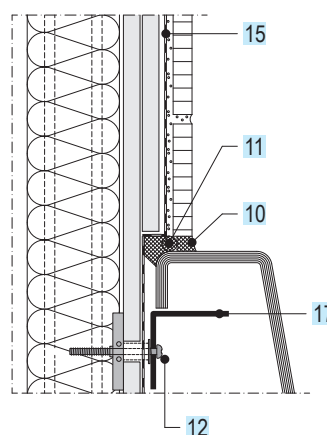
Interligação com tira de placa para parede técnica



Encontro com tubo E. 1:2



Encontro com banheira



Legenda

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1 Montante Knauf Z4 | 8 Cimento cola flexível | 13 Placa Drystar |
| 3 Lã mineral | 9 Sistema de barreira antihumidade | 14 TIRA de placa |
| 4 Canal Knauf Z4 | 10 Silicone | 15 Primário betuminoso |
| 5 Parafusos Drystar XTN | 11 Espuma para preenchimento | 16 Porca |
| 6 Pasta de juntas Drystar Filler 60 | 12 Fixação Hartmut | 17 Angular metálico |
| 7 Acabamentos: ex. azulejos | | |

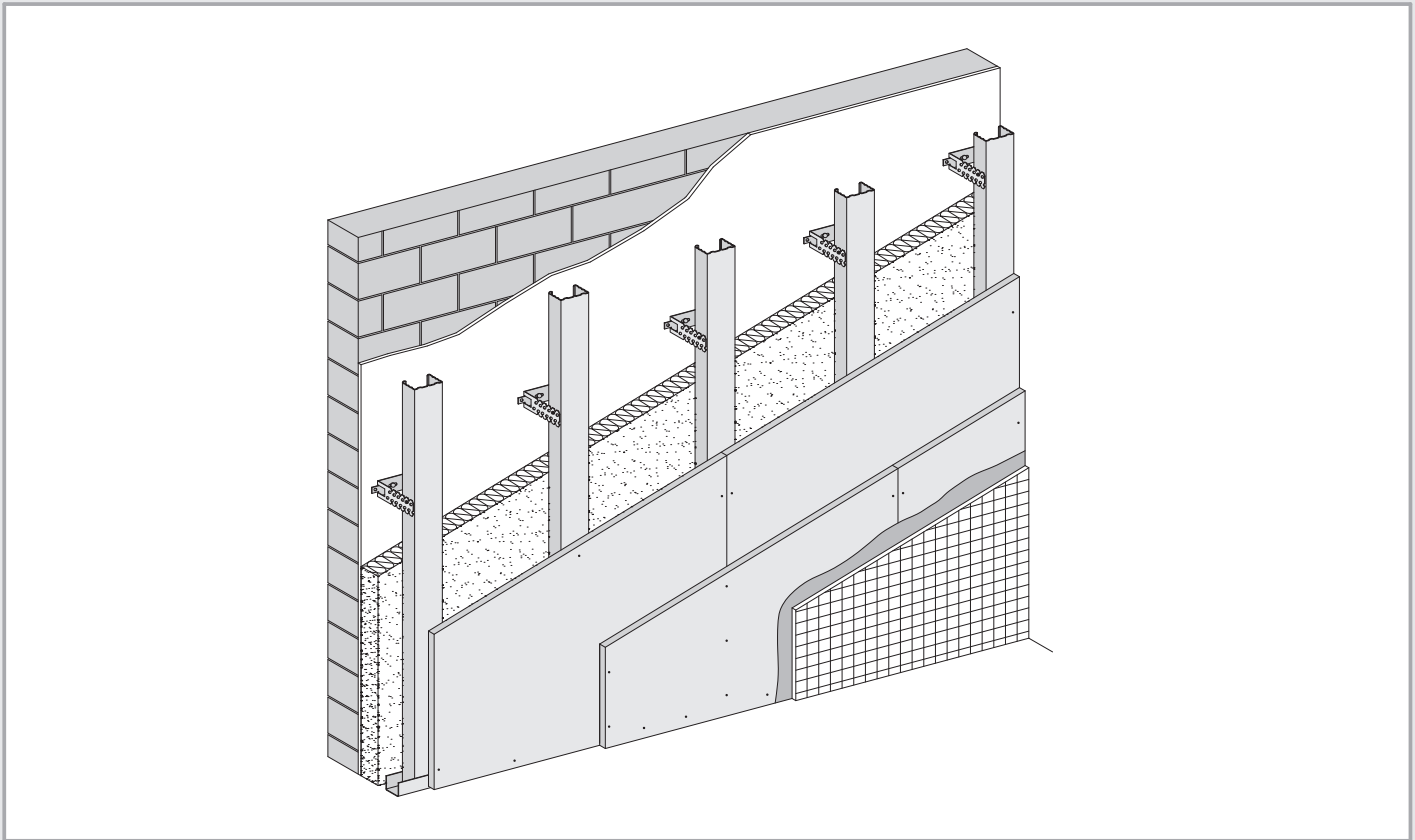
Isolamento acústico

Ensaio de isolamento acústico L 039-09.14

Lã mineral de acordo com a norma UNE-EN 13162

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Revestimento W623.pt Knauf Drystar com Maestra CD 60/27 Z4



Revestimento W623.pt Knauf Drystar

Descrição

Revestimento semidireto

Revestimento semidireto com Maestra CD 60/27 Z4 interligada ao muro base mediante suspensão direta. Pode-se acrescentar a espessura da lã

mineral para aumentar o isolamento acústico. Recomenda-se utilizar placa dupla Drystar.

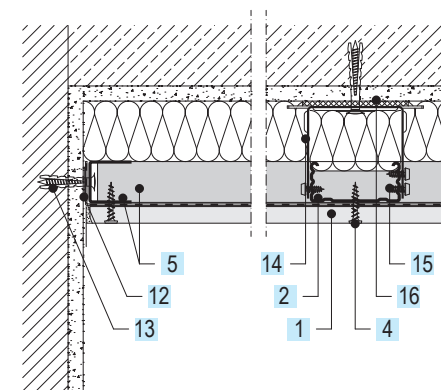
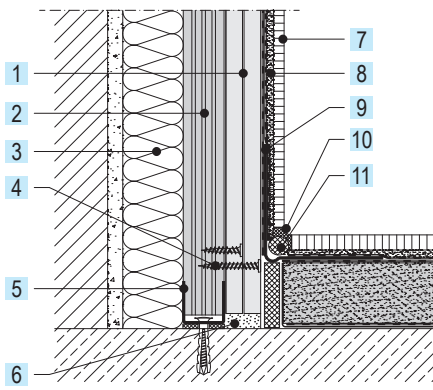
Composição

- Revestimento W623.pt
- Maestra CD 60/27 Z4
- Dupla placa Drystar

Detalhes E 1:5 - Revestimento Knauf Drystar W623.pt

Encontro com laje

Encontro com parede

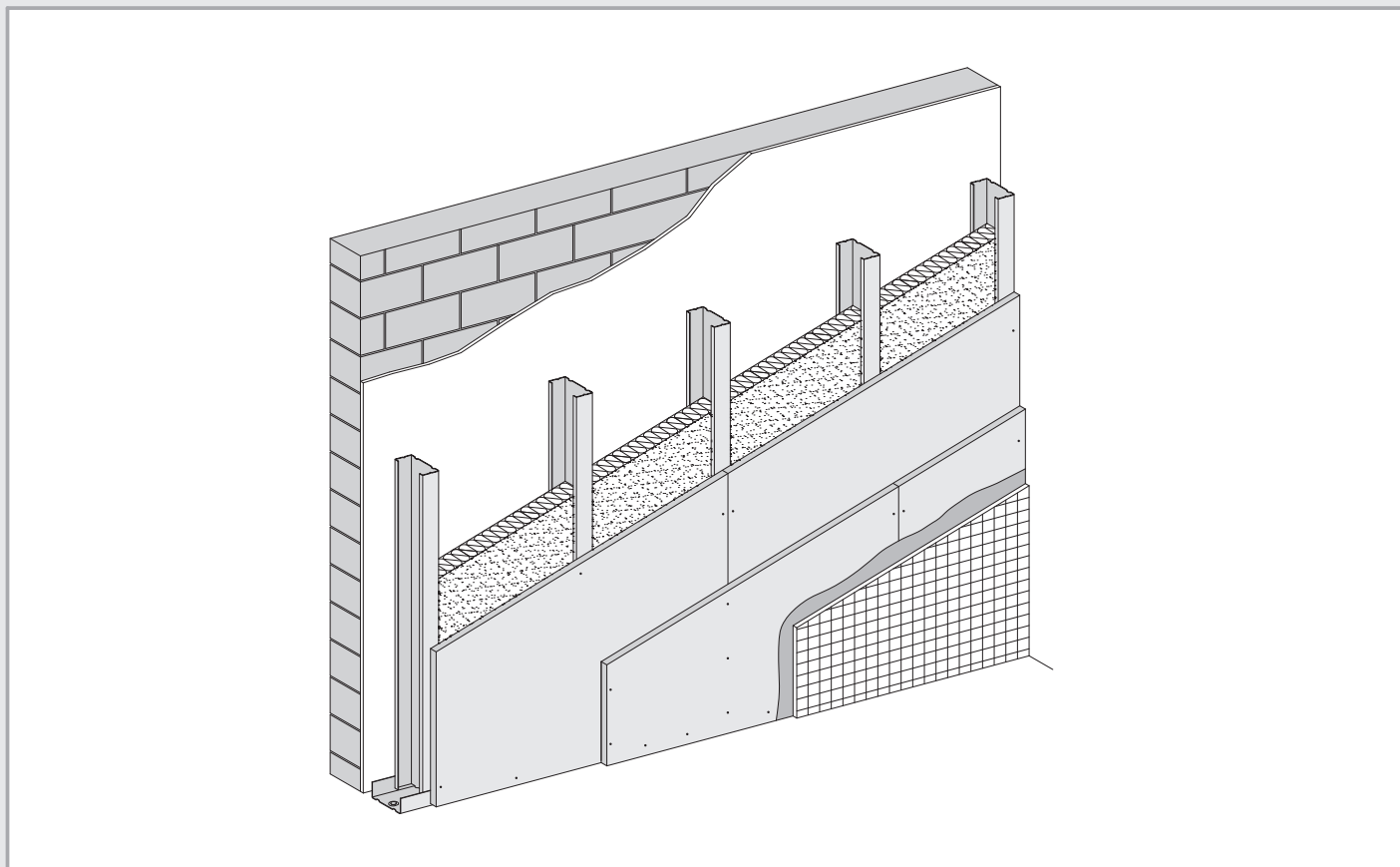


Legenda

- 1 Placa Drystar
- 2 Maestra CD 60/27 Z4
- 3 Lã mineral
- 4 Parafuso Drystar XTN
- 5 Perfil U 28/27 Z4
- 6 Pasta de juntas Drystar Filler 60
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Adesivo adequado para azulejos
- 9 Banda perimetral
- 10 Silicone adequada
- 11 Espuma
- 12 Banda Acústica
- 13 Fixação adequada
- 14 Suspensão direta C3/C5M
- 15 Parafuso Drystar LN 3,9 x 11
- 16 Banda acústica

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Revestimento W626.pt Knauf Drystar com estrutura de montantes



Revestimento W626.pt Knauf Drystar

Descrição

Revestimento autoportante

O sistema de revestimento W625.pt e W626.pt está composto por uma estrutura de canais e

montantes e uma placa Knauf Drystar simples ou dupla. Pode-se aumentar a espessura da lã mineral para aumentar o isolamento acústico.

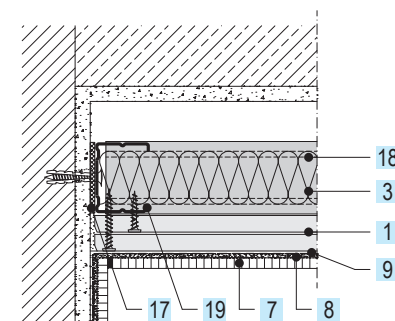
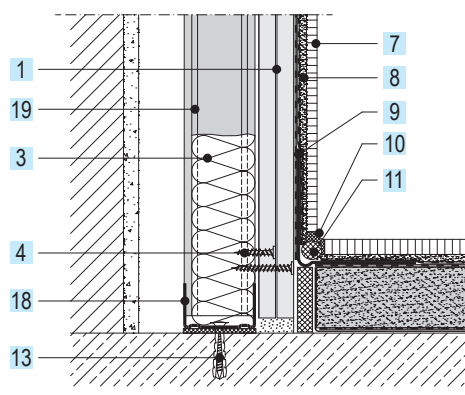
Composição

- Revestimento W626.pt
- Montantes e canais Knauf Z4
- Placa dupla Drystar

Detalhes E 1:5 - Revestimento Knauf Drystar W625.pt e W626.pt

Encontro com laje

Encontro com parede



Legenda

- 1 Placa Drystar
- 3 Lã mineral
- 4 Parafuso Drystar XTN
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Adesivo adequado para azulejos
- 9 Banda perimetral
- 10 Silicone adequada
- 11 Espuma
- 13 Fixação adequada
- 17 Banda Acústica
- 18 Canal Knauf Z4
- 19 Montante Knauf Z4

Projetar em ambientes húmidos

Os requisitos especiais ao usar sistemas de construção em seco em áreas de elevada humidade requerem projetar e definir corretamente a escolha dos componentes do sistema.

De acordo com os níveis de exposição à

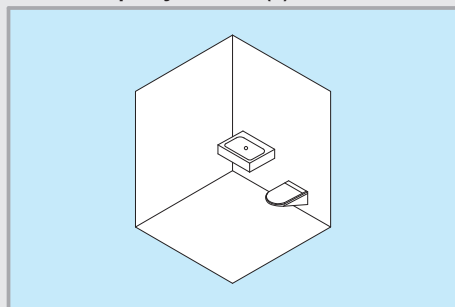
humidade em casas de banho e áreas com superfícies em contacto com a água, podemos diferenciar 3 níveis de exposição à humidade: baixa, moderada e elevada. A placa Drystar é ideal para qualquer uma destas três categorias, com uma absorção superficial < 3%, mantendo

uma maior resistência do que qualquer placa de gesso laminado. Além disso, para os requisitos do projeto, os acabamentos devem ser usados para garantir a impermeabilidade do sistema. O projetista deve levar em conta a categoria que corresponde a cada projeto.

Níveis de exposição à humidade, para casas de banho e áreas húmidas com sistemas de construção em seco

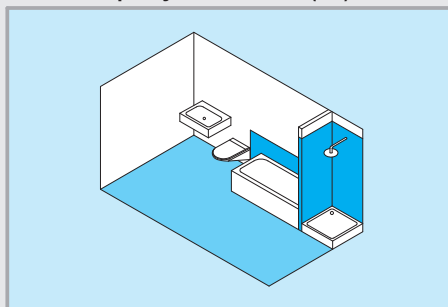
Classificação	Descrição	Exemplos de aplicação	Nível de exposição de humidade
0	Paredes, pavimentos e tetos que estão temporariamente expostos a alguns salpicos de água a um nível baixo.	Em WC de visitas (sem duche ou banheira) em lavandarias domésticas, em cozinhas de uso residencial, em paredes com instalações sanitárias, p. ex. Em lavatórios e WC suspensos, em tetos de casas de banho domésticas.	Baixo
A0	Paredes, pavimentos e tetos que estão temporariamente expostos a salpicos de água de forma moderada.	Em casas de banhos de uso doméstico ou casas de banho de hotel com exposição a salpicos de água de duchas e banheiras com duchas como ou sem drenagem de água no pavimento, duchas contínuos.	Moderado
A	Paredes, pavimentos e tetos que estão frequentemente expostos à água e a limpeza com água.	Paredes e pavimentos de duchas públicas, em zonas húmidas dos espaços deportivos ou zonas de bem-estar, piscinas, tetos.	Elevado

Nível de exposição baixo (0)



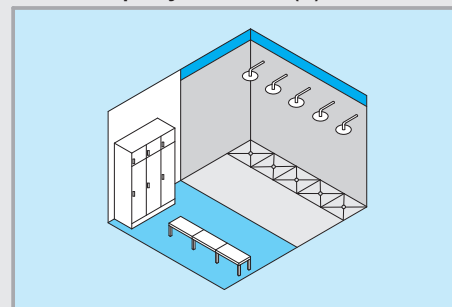
Exemplo casa de banho para visitas

Nível de exposição moderado (A0)



Exemplo casa de banho com banheira e duche

Nível de exposição elevado (A)



Exemplo duche em zona de ginásio

Recomendações do tipo de acabamento

Material do sistema construtivo	Nível de exposição à humidade					
	Baixo (0)		Moderado (A0)		Alto (A)	
	Parede	Teto	Parede	Teto	Parede	Teto
Placas de gesso laminado EN 520 ¹⁾	☒	☒	DMR	wA	-	-
Placa Drystar UNE-EN 15283-1 (GM-FH1IR)	☒	☒	DMR ²⁾⁴⁾	wA	2)	2)
Placa Aquapanel	☒	☒	DMR ²⁾⁴⁾	wA	DMR	D

Legendas dos símbolos e abreviaturas

☒ Não se exige um acabamento especial a menos que esteja definido no projeto.
 - Aplicação não permitida
 D polímero de dispersão
 M Cimento sintético
 R Acabamento em base de resina
 wA Acabamento impermeável

Legendas das notas de página

- 1) Aplicação de acordo com a norma DIN 18181
- 2) Ver indicações do fabricante
- 3) Excluem-se as placas de cimento com aditivos orgânicos
- 4) Tratamento de juntas e fixações ver indicações do fabricante

Notas

Em função do nível de exposição à água devem ser utilizados os acabamentos com os correspondentes acessórios de juntas e as juntas de dilatação devem ser realizadas quando necessário.
 Os revestimentos, acabamentos e impermeabilizações, dependem das condições de humidade e devem ser definidos pelo responsável do projeto.

Geral

Descrição

A placa Knauf Drystar é uma placa de gesso laminado reforçada com fibra de vidro que a torna repelente à água e humidade. A sua aplicação em sistemas convencionais de gesso laminado como tetos, paredes e revestimentos oferece grandes vantagens para as exigências que os sistemas construtivos em seco devem cumprir em áreas com elevada humidade.

Na definição do sistema construtivo, é necessário ter em conta a composição química e a proteção contra corrosão dos elementos metálicos do sistema. O nível de exposição à humidade será decisivo na seleção dos produtos e acessórios que compõem o sistema, bem como no tipo de acabamentos.

Propriedades

As possibilidades oferecidas pelos sistemas com Knauf Drystar convencerão qualquer especialista em sistemas de construção em seco.

- Resistência à humidade
- Resistência ao bolor
- Fácil de aplicar
- Ideal para acabamentos cerâmicos ou revestimento
- Flexibilidade na montagem e execução de desenhos curvos e especiais

Componentes do sistema Knauf Drystar:

- Placa Knauf Drystar com uma única espessura de 12,5 mm.
- Pasta de juntas Knauf Drystar Filler 60

repelente à água.

- Perfis e acessórios para zonas húmidas com galvanizado Z450.
- Parafusos Drystar anti-corrosivos
- Cinta de juntas Drystar Tape é uma fita de papel com fibra que não se deforma com a humidade.

Qualidade nos acabamentos

Com a pasta de juntas Knauf Drystar Filler 60 é possível alcançar diferentes níveis de qualidade com apenas um produto. A sua aplicação é tanto para o tratamento de juntas entre placas como para rebocar toda superfície e cobrir os poros do véu da placa. O nível de qualidade da superfície depende da aplicação do acabamento.

Campos de aplicação

Knauf Drystar para tetos suspensos e paredes

Diversos âmbitos de aplicações

Os diferentes campos de aplicação incluem piscinas, áreas de bem-estar, sanitários coletivos e outros ambientes com risco de salpicos de água, tais como: escolas, hospitais, laboratórios. Na exposição das diferentes áreas de aplicação, a placa Knauf Drystar torna-se um excelente complemento à gama de produtos para interiores com proteção contra a humidade. Pode ser instalado em sistemas de tetos

suspensos, paredes e revestimentos interiores em edifícios residenciais, comerciais e públicos. Knauf Drystar permite a aplicação de todo o tipo de acabamentos.

A versatilidade no design de tetos e paredes não encontra barreiras e, ao mesmo tempo, responde às necessidades arquitetónicas. Quer pretenda criar formas geométricas ou superfícies curvas, com a placa Knauf Drystar existe uma grande liberdade no design.

Knauf Drystar pode ser instalado em:

- Tetos suspensos em interior
- Paredes
- Revestimentos
- Para a instalação semi-exterior, são necessárias medidas adicionais. Entre em contato com seu consultor de projetos Knauf.

Acabamentos e revestimentos

Acabamentos

Acabamentos

A placa Knauf Drystar é ideal para acabamentos ou revestimentos cerâmicos. Em função as necessidades de cada projeto, pode optar por um sistema de acabamentos que melhor se adapte a cada situação. Acabamentos como tintas ou adesivos aplicados em diferentes camadas devem ser compatíveis com o sistema. Para a sua aplicação em áreas húmidas deve-se resolver de forma correta as uniões perimetrais, as juntas de

dilatação e utilizar fitas e revestimentos compatíveis.

O tratamento de juntas deve estar seco antes da aplicação da impermeabilização. Devem-se seguir as recomendações do fabricante.

Revestimentos

Revestimentos cerâmicos

Uma vez aparafusada a placa Drystar, o tratamento da junta é realizado com a pasta Drystar Filler 60 e a fita Drystar. A segunda camada de pasta é aplicada como tratamento

convencional. Para áreas com risco de salpicos de água, recomenda-se a aplicação de um primário impermeabilizante (por exemplo, Knauf Flächendicht) para a aplicação de um revestimento cerâmico e o respetivo cimento cola. Os bordos devem ser biselados.

Pinturas

Para áreas não expostas a salpicos de água, toda a superfície da placa deve ser rebocada com pasta Drystar Filler para cobrir os poros. Uma vez lixada a superfície, aplicar o primário recomendado para o tipo de acabamento.

Knauf

Datos de contacto:

☎ Tel.: 900 106 114

✉ knauf@knauf.es

▶ www.knauf.es

Sistemas de Construcción en Seco Avenida de Burgos, 114 Planta 6ª, 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 técnicas 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.