

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Para zonas com alta humidade e superfícies revestidas com cerâmica em contacto com água

Novo

- Placa Knauf Drystar para tetos, paredes e forros de parede

Corrosão

Corrosão é a transformação de um material ou liga metálica pela sua interação química ou eletroquímica num determinado meio de exposição, no qual existem moléculas de água. Através da corrosão estes materiais perdem qualidades a nível superficial e estrutural. Estas alterações podem ser medidas.

Proteção contra a corrosão

Em locais onde a humidade relativa seja inferior a 60% e com condições de ventilação capazes de extrair as condensações e impurezas corrosivas, utilizam-se perfis metálicos de aço com galvanização Z 140 tanto em paredes como nos

sistemas de tetos suspensos.

Um exemplo deste tipo de local seria a nível residencial. Para locais com um elevado nível de humidade relativa e condições atmosféricas require-se medidas de proteção anti-corrosiva especiais.

Knauf apresenta na sua gama de produtos perfis com tratamento corrosivo, para utilizar em locais de elevada humidade relativa a. A estrutura metálica com galvanização

Z 275 e Z 450 cumpre com a proteção requerida para utilizar em locais húmidos.

O grau de corrosividade de acordo com os critérios recolhidos na norma UNE EN ISO 14713-1

A corrosividade é interação físico-química entre o metal e o ambiente, que provoca uma alteração das propriedades do metal, causando uma degradação substancial da função do metal.

Para determinar o grau de corrosividade e a proteção a ser aplicada, deve-se consultar-se a tabela "Descrição dos ambientes atmosféricos típicos em relação com a estimação das categorias de corrosividade da norma UNE EN ISO 14713-1.

Descrição dos ambientes típicos conforme a categoria de corrosividade de acordo a UNE EN ISO 14713-1

Categoria de corrosividade Nível de corrosão	Velocidade da corrosão do Zinco (baseado na exposição durante um ano) r_{corr} ($\mu\text{m a}^{-1}$)	Ambientes típicos (exemplos)	
		Interior	Exterior
C1 Muito baixa	$r_{corr} \leq 0,1$	Espaços aquecidos com baixa humidade relativa e uma contaminação insignificante, por exemplo escritórios, escolas, museus.	Áreas secas ou frias, ambiente atmosférico com contaminação muito baixa e poucos períodos de humidade, por exemplo certos desertos, o Ártico e a Antártida central.
C2 Baixa	$0,1 < r_{corr} \leq 0,7$	Espaços não aquecidos com variação de temperatura e humidade relativa. Baixa frequência de condensação e baixa contaminação, por exemplo armazéns, pavilhões desportivos.	Áreas temperadas, ambientes atmosférico com baixa contaminação ($\text{SO}_2 < 5\mu\text{g}/\text{m}^3$), por exemplo: Áreas rurais, cidades pequenas, áreas secas ou frias, ambiente atmosférico com curtos períodos de humidade, por exemplo desertos, regiões sub-árticas.
C3 Média	$0,7 < r_{corr} \leq 2$	Espaços com frequência moderada de condensação e contaminação moderada pelos processos de produção, por exemplo: instalações de processamento de alimentos, lavandarias, fábricas de cervejas e de lacticínios.	Áreas temperadas, ambientes 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 cloruros, por exemplo: atmosferas urbanas, áreas costeiras com baixa deposição de cloruros, por exemplo áreas tropicais e sub-tropicais com baixa contaminação atmosférica.
C4 Alta	$2 < r_{corr} \leq 4$	Espaços com alta frequência de condensação e alta contaminação pelos processos de produção, por exemplo instalações de processamento industrial, piscinas.	Áreas temperadas, ambientes atmosférico com alta contaminação (SO_2 de $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ a $90\mu\text{g}/\text{m}^3$) ou afetado de forma substancial pelos cloruros, por exemplos atmosferas urbanas contaminadas, áreas industriais, áreas costeiras sem salpicos de água salgada, exposição severa aos sais do degelo. Áreas tropicais e subtropicais com contaminação atmosférica média.
C5 Muito Alta	$4 < r_{corr} \leq 8$	Espaços com alta frequência de condensação e/ou com alta contaminação pelos processos de produção, por exemplo minas, subterrâneos com atividades industriais, instalações sem ventilação em áreas tropicais e sub-tropicais.	Áreas temperadas e sub-tropicais, ambiente atmosférico com uma 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 maneira importante pelos cloruros, por exemplo áreas industriais, zonas costeiras, posições sob teto em litoral.

Requisitos regulamentares

A proteção contra a corrosão nos sistemas de construção é um tema recorrente em diferentes normas. As condições e notas de implementação da proteção contra a corrosão para sistemas de construção em seco podem ser consultadas nas

normas UNE EN 13964 "Tetos suspensos - Requisitos e métodos de ensaio" e na UNE 18168 - parte 1 "Tetos suspensos com placas de gesso".

Também pode ser usada com referência em projetos de paredes com estrutura metálica, a Norma UNE

EN ISO 14713-1 " Orientações e recomendações para a proteção contra a corrosão das estruturas de ferro e aço" e a norma UNE ISO 12944-1 "Pintura e vernizes. Proteção das estruturas de aço contra a corrosão a través de sistemas de pintura protectora"

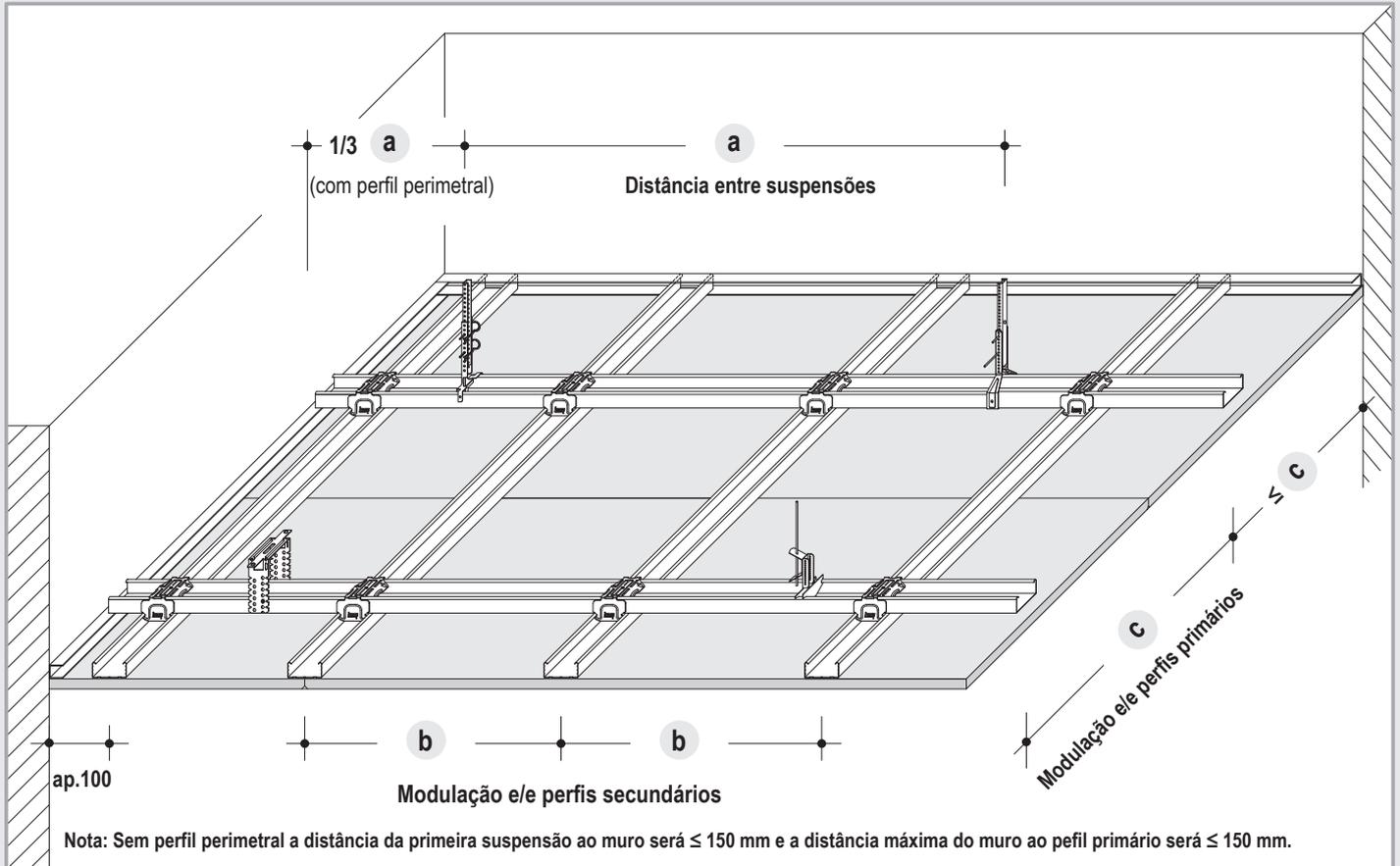
Classificação das condições de exposição de um teto suspenso conforme UNE EN 13964		Classificação		
Classe A	Sistemas construtivos expostos a uma humidade relativa variável até 70% e com uma temperatura variável até os 25° C, sem contaminantes corrosivos	C1 (Z 140)	C1 (Z 140)	-
Classe B	Sistemas construtivos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

Notas

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

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Teto D112.pt Knauf Drystar



Separação de estrutura

Distância entre primários c	Distância entre suspensões a	Distância entre secundários b
Consultar ficha técnica Knauf D11.pt		500 mm

Teto D112.pt Knauf Drystar

Descrição

Descrição

A placa Knauf Drystar pode ser utilizada em diferentes soluções de tetos suspensos em interior e semi intempérie. A constituição e

detalhes construtivos como por ex a distância entre perfis de um teto suspenso pode ser consultada na ficha técnica D11.pt Knauf tetos suspensos.

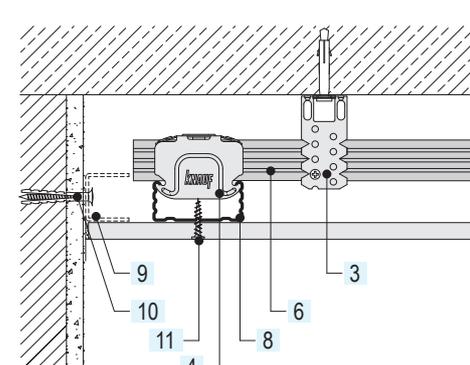
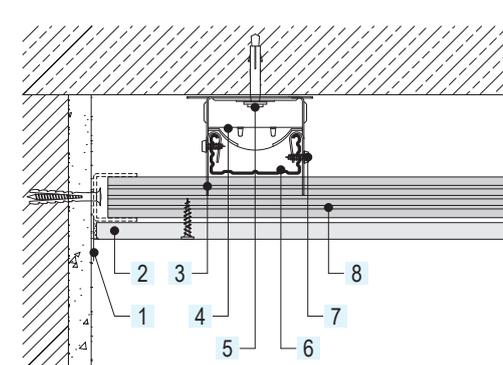
Composição

- Teto D112.pt com placa Knauf Drystar
- Perfis para zonas húmidas
- Estrutura com maestra 60/27

Detalhes E 1:5

Encontro da maestra com muro

Encontro do perfil perimetral com muro



Legenda

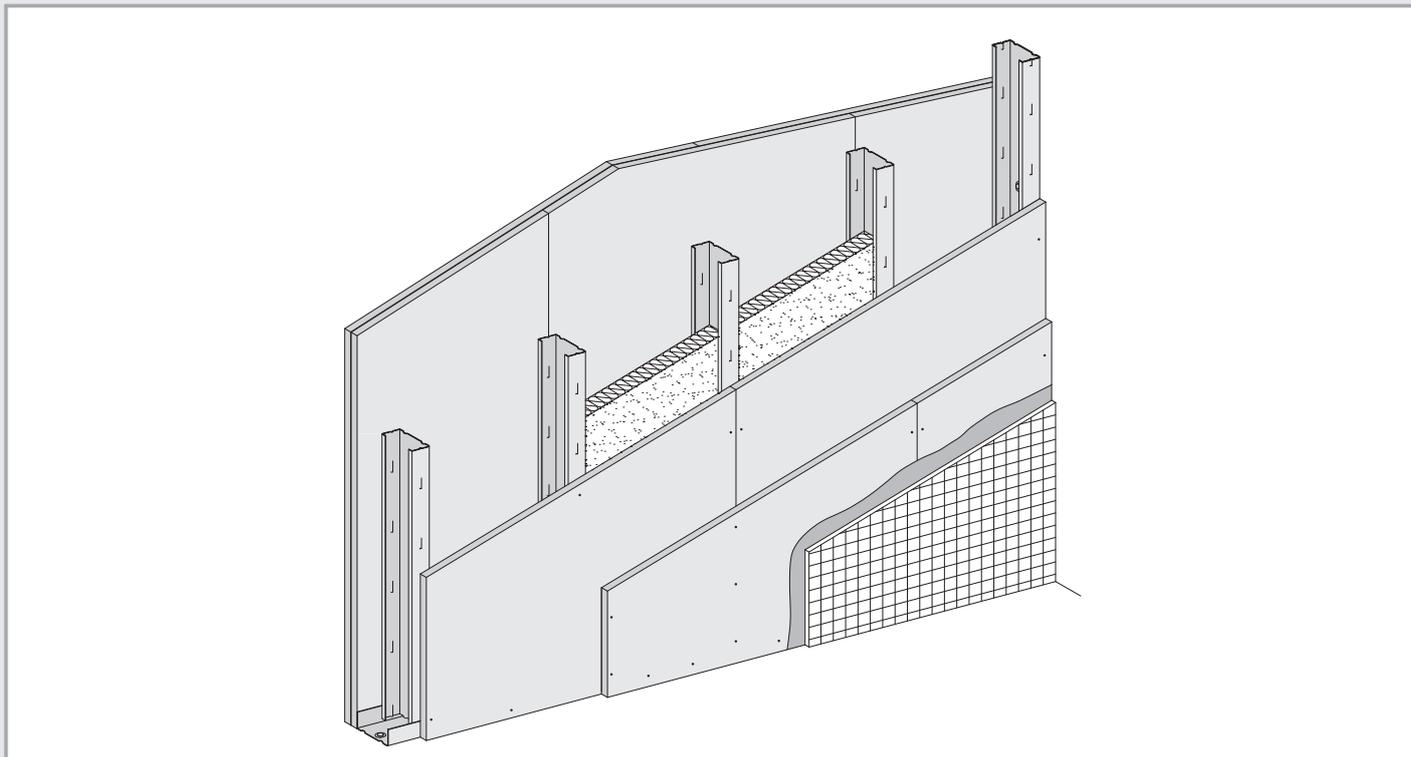
- 1 Pasta de juntas Drystar - Filler
- 2 Placa Knauf Drystar
- 3 Suspensão Direta
- 4 Cavalete para CD 60/27 Z 275
- 5 Fixação metálica
- 6 Perfil 60/27
- 7 Parafuso Drystar LN 3,5 x11
- 8 Maestra 60/27
- 9 Perfil U 30/30
- 10 Fixações
- 11 Parafuso Drystar XTN

Notas

- Nos sistemas construtivos D112.PT Knauf Drystar, utilizar suspensões Nonius com proteção anti-corrosiva.
- Utilizar suspensões 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.pt Modulação 400 mm	Modulação 600 mm	W112.es Modulação 400 mm	Modulação 600 mm
Montante 48	2,80 m	2,60 m	3,40 m	3,05 m
Montante 70	3,60 m	3,25 m	4,30 m	3,90 m
Montante 90	4,15 m	3,75 m	4,95 m	4,50 m

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

Descrição

Paredes Knauf com estrutura metálica

A placa Knauf Drystar pode ser utilizada em diferentes soluções de paredes com estrutura metálica. A constituição e detalhes construtivos podem ser consultados na ficha técnica W111.pt

Paredes Knauf com estrutura metálica.

Como exemplo apresenta-se o sistema Knauf Drystar W112.pt, parede com uma estrutura simples e dupla placa a cada lado.

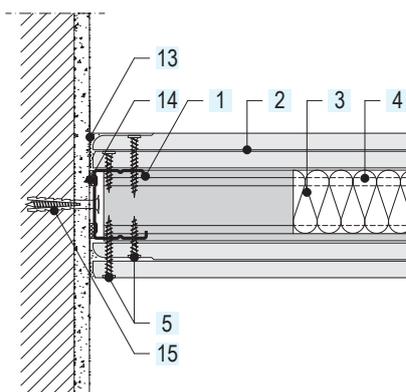
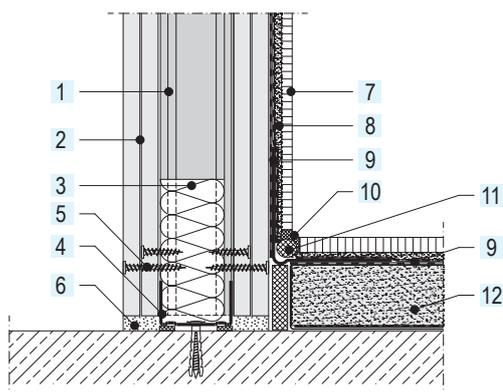
Composição do sistema

- Parede Knauf W112.pt com estrutura metálica
- Knauf estrutura metálica para zonas húmidas
- Estrutura simples

Detalhes E 1:5

Encontro com laje

Encontro com muro



Legenda

- 1 Montante Z 275
- 2 Placa Knauf Drystar (montagem vertical)
- 3 Painel de isolamento conforme necessidade
- 4 Canal Z 275
- 5 Parafuso Drystar XTN
- 6 Pasta de juntas Drystar Filler
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Adesivo adequado para azulejos
- 9 Barreira antihumidade
- 10 Silícone
- 11 Espuma para enchimento
- 12 Pavimento
- 13 Pasta de juntas Drystar Filler
- 14 Banda acústica
- 15 Fixações homologadas

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Parede W112.pt Knauf Drystar - Dados técnicos e detalhes



Dados técnicos

Sistema Knauf	Placas em cada lado de parede		Espessura total	Perfil	Isolamento Acústico $R_{w,R}$	
	Placa Drystar	Espessura min.			Isolamento	Montante Knauf
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	73	48	40	42
	■	12,5	95	70	60	45
	■	12,5	115	90	80	48
W112.pt Parede com estrutura metálica Multipla, com duas placas a cada lado						
	■	2x 12,5	98	48	40	52
	■	2x 12,5	120	70	60	54
	■	2x 12,5	140	90	80	56

Detalhes E 1:5

Encontro com teto	Encontro em T	
		Legenda 1 Montante Z 275 2 Placa Knauf Drystar (montagem vertical) 3 Painel de isolamento conforme necessidade 4 Canal Z 275 5 Parafuso Drystar XTN 6 Banda de dilatação 7 Pasta de juntas Drystar- Filler 8 Banda acústica 9 Fixação Knauf
Junta horizontal	Esquina	

Isolamento acústico

Ensaio de isolamento acústico L 039-09.14
Lã mineral conforme UNE EN 13162 p.ex. Knauf Insulation

Revestimentos cerâmicos

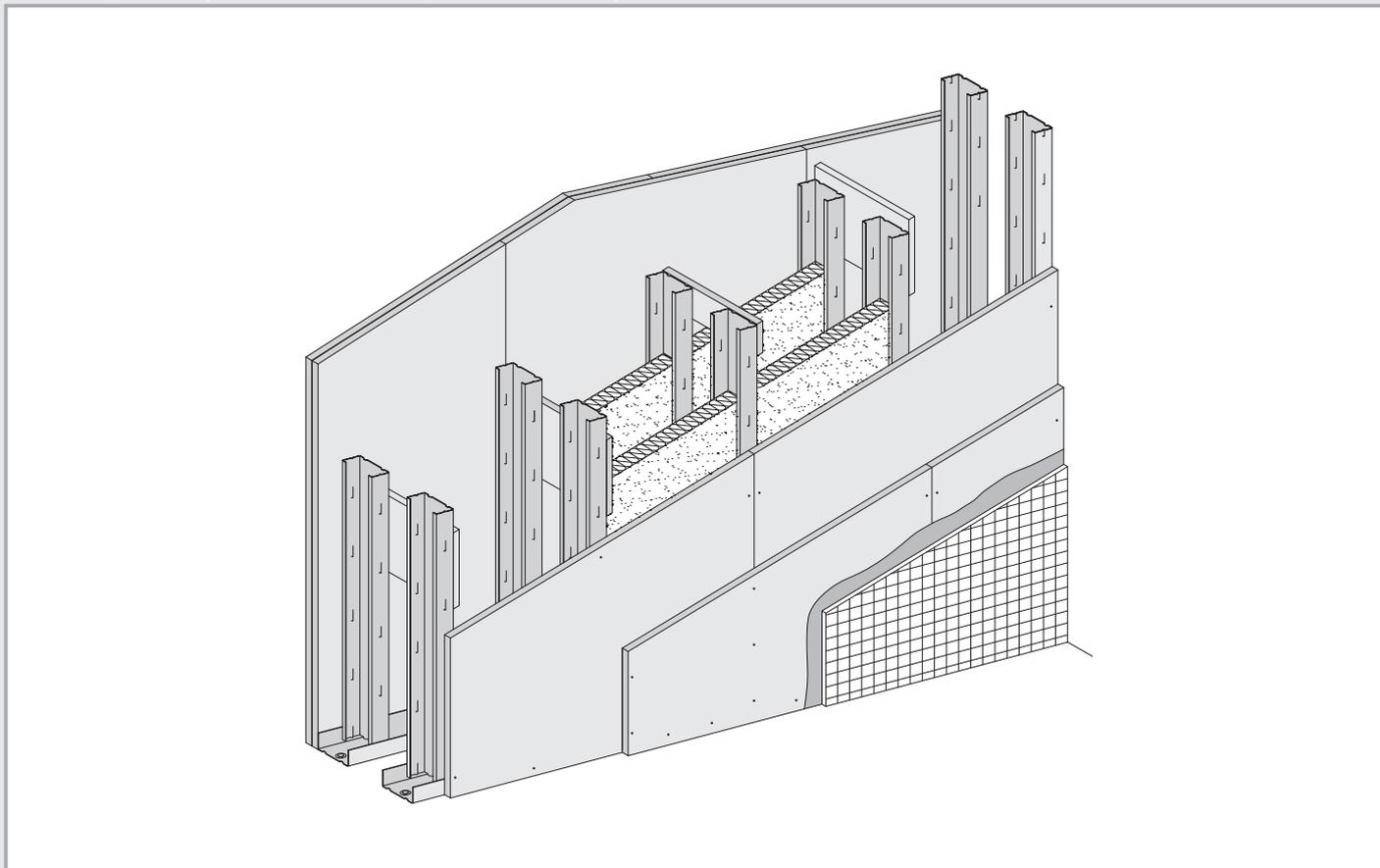
Para aplicar um acabamento cerâmico sobre uma placa de 12,5 mm de espessura, a separação entre montantes deve ser inferior a 400 mm.

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Parede W116.pt Knauf Drystar



Com duas placas Drystar a cada lado e dupla estrutura interligada



Altura máxima da parede

Perfil Knauf	Modulação de montantes	Altura
Montante 48 mm	600 mm	4,65 m

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

Descrição

Paredes Knauf com dupla estrutura metálica
A placa Knauf Drystar pode ser utilizada em diferentes soluções de paredes com estrutura metálica. A sua constituição e detalhes construti-

vos podem ser consultados na ficha técnica W11.pt paredes Knauf com estrutura metálica. Parede com placa Knauf Drytar para o sistema W116.pt.

Composição

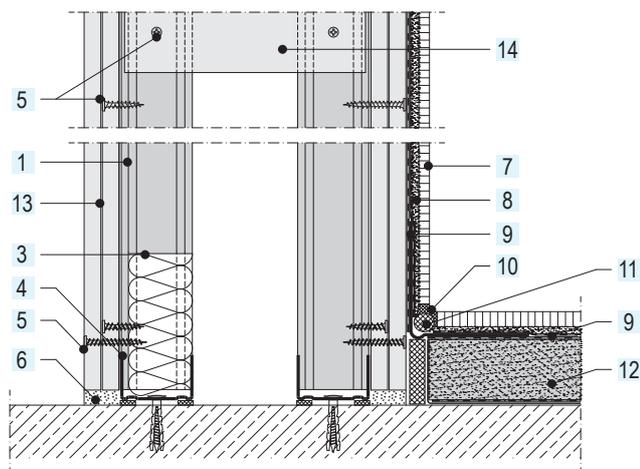
- Knauf parede técnica W116.pt
- Estrutura metálica para zonas húmidas
- Dupla placa Knauf Drystar
- Dupla estrutura

Dados técnicos

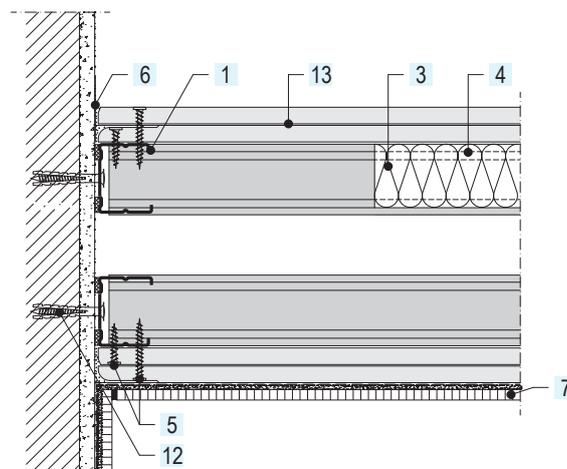
Sistema Knauf	Placas em cada lado		Espessura total	Perfil	Isolamento Acústico $R_{w,R}$	
	Placa Drystar	Espessura min.			Isolamento	Montante Knauf
Esquema 		d mm	D mm	Largura a mm	Espessura min. mm	dB
Parede Knauf Drystar W116.pt	Detalhes e dados técnicos					
	■	2x 12,5	≥ 155	2x 48 ≥ 96	40	52

Detalhes E 1:5

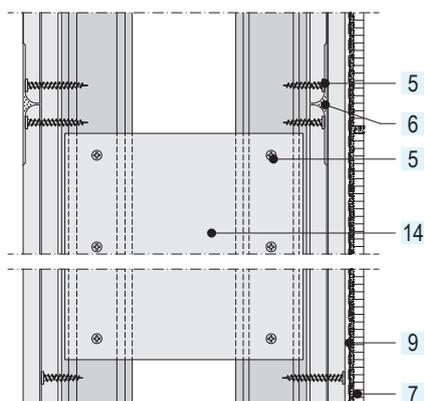
Encontro com laje



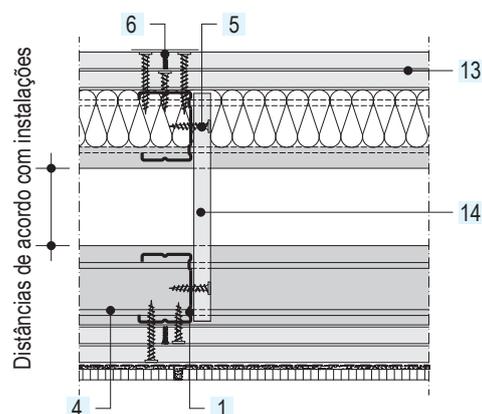
Encontro com muro



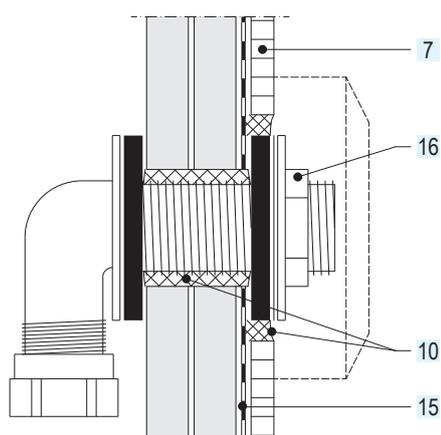
Junta horizontal e detalhe do reforço de placa



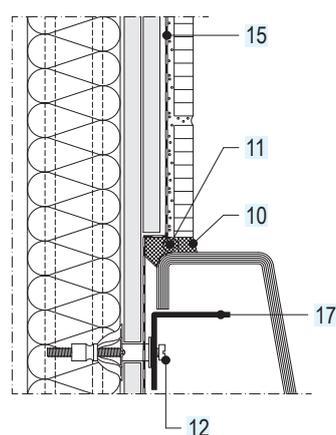
Interligada com reforço de placa para parede técnica



Encontro com tubo de descarga E. 1:2



Encontro com banheira



Legenda

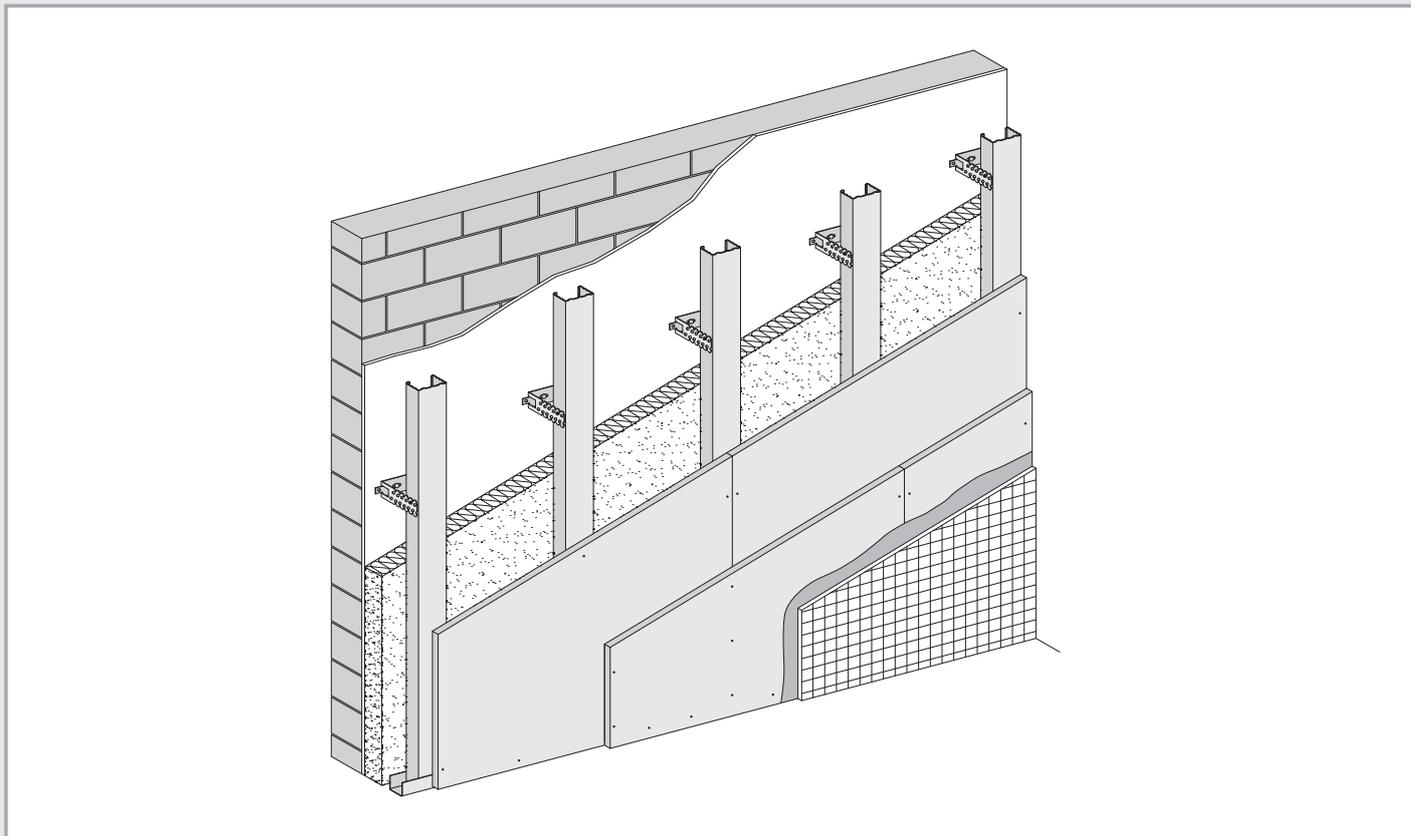
- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Montante Z 275 | 8 Cimento cola flexível | 13 Placa Drystar (horizontal) |
| 3 Isolamento conforme necessidade | 9 Sistema de barreira antihumidade | 14 Reforço de placa |
| 4 Canal 275 | 10 Silicone | 15 Primário bituminoso |
| 5 Parafusos Drystar XTN | 11 Espuma para enchimento | 16 Perno |
| 6 Pasta de juntas Drystar-Filler | 12 Fixações homologadas | 17 Angular metálico |
| 7 Acabamentos: ex. azulejos | | |

Isolamento acústico

Ensaio de isolamento acústico L 039-09.14
Lã mineral de acordo UNE EN 13162

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Forro de parede W623.pt Knauf Drystar com maestra CD 60x27



Forros de parede W623.pt Knauf Drystar

Descrição

Forro de parede, semidirecto

Forros de parede com CD 60/27/06 Z 275, fixa ao muro base com suspensões diretas.

Para melhorar o isolamento acústico pode-se aumentar a espessura de lã mineral. Recomenda-se utilizar dupla placa Knauf Drystar.

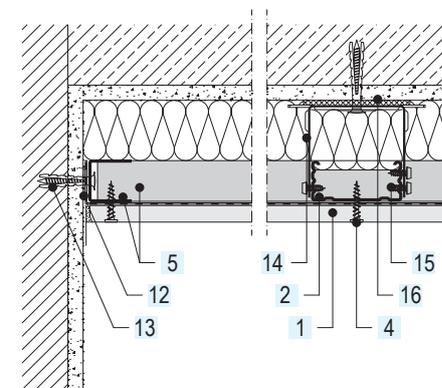
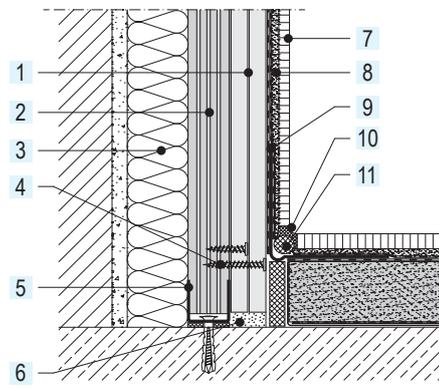
Composição:

- Forro de parede W623.pt
- Estrutura Knauf de maestra 60/27 Z 275
- Dupla placa Drystar

Detalhes E 1:5 - Forros de parede Knauf Drystar W623.pt

Encontro com laje

Encontro com parede

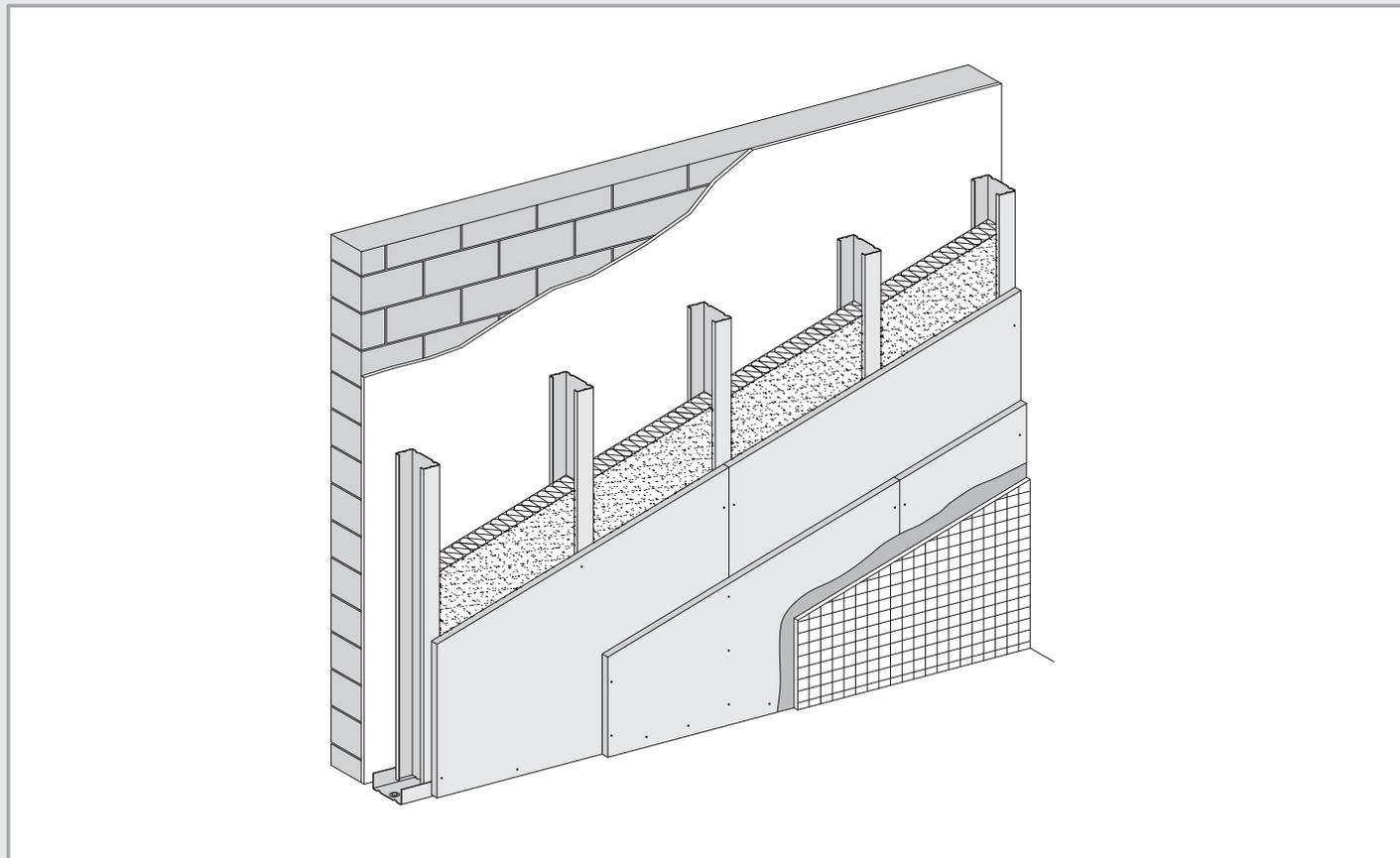


Legenda

- 1 Placa Drystar
- 2 CD. Perfil 60/27
- 3 Isolamento conforme necessidade
- 4 Parafuso Drystar XTN
- 5 Perfil U 30/30 Z 275
- 6 Pasta de juntas Drystar-Filler
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Cimento cola indicado para azulejos
- 9 Banda perimetral
- 10 Silicone adequado
- 11 Espuma
- 12 Banda Acústica
- 13 Fixação adequada
- 14 Suspensão direta
- 15 Parafusos Drystar
- 16 Banda acústica

K39.pt Knauf Sistema Drystar

Forros de parede W626.pt Knauf Drystar com montantes



Forros de parede W626.pt Knauf Drystar

Descrição

Forros de parede Knauf autoportante

Forros de parede W625.pt e W626.pt com canais e montantes com placa Knauf Drystar, simples ou dupla.

Para melhorar o isolamento acústico pode-se aumentar a espessura de lã mineral. Recomenda-se utilizar dupla placa Knauf Drystar.

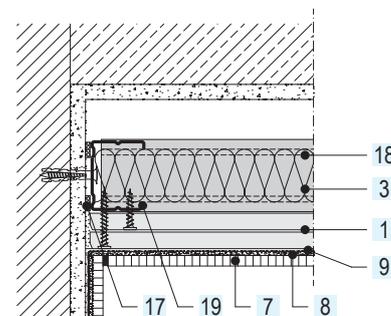
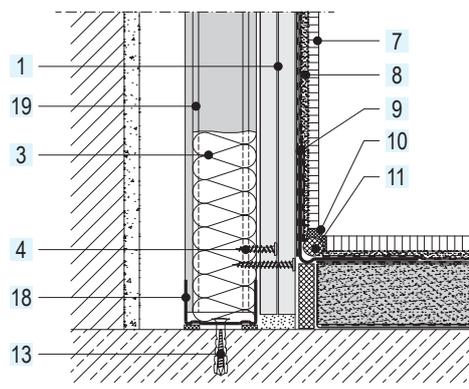
Composição:

- Forro de parede W626.pt
- Estrutura metálica de montantes Z 275
- Dupla placa Drystar

Detalhes E 1:5 - Forro de parede Knauf Drystar W625.pt e W626.pt

Encontro com laje

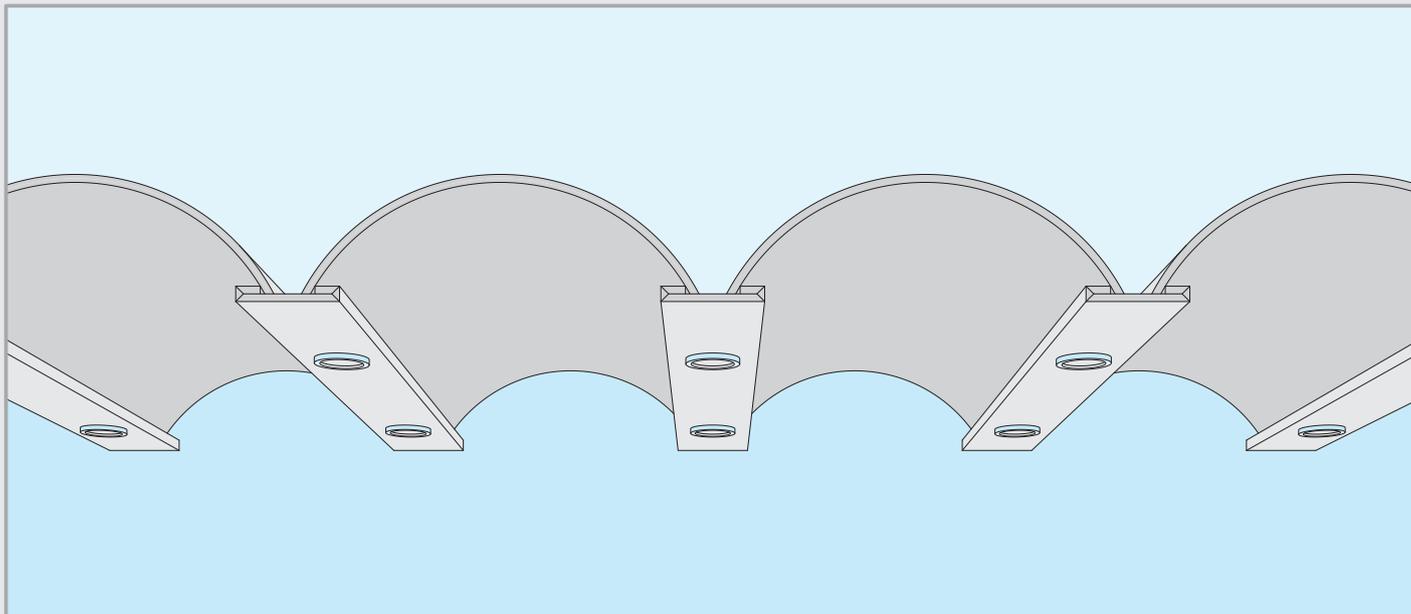
Encontro com parede



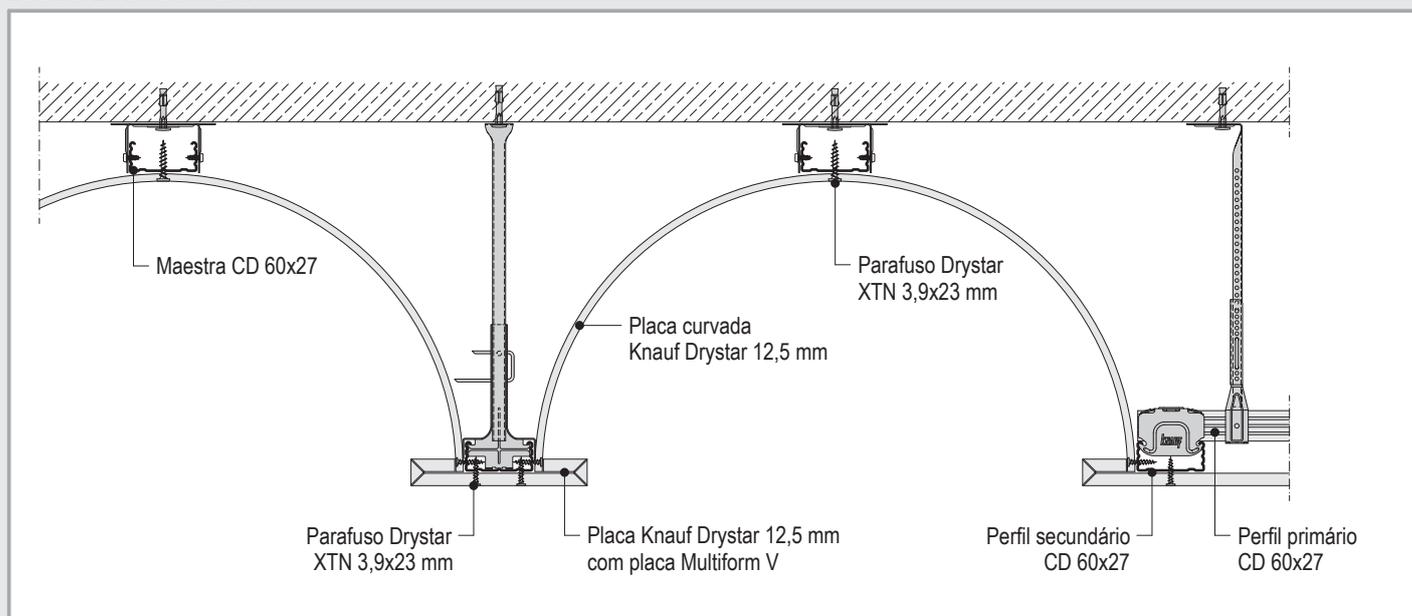
Legenda

- 1 Placa Drystar
- 3 Isolamento conforme necessidade
- 4 Parafuso Drystar XTN
- 7 Acabamento: Ex. azulejos
- 8 Cimento cola indicado para azulejos
- 9 Banda perimetral
- 10 Silicone adequado
- 11 Espuma
- 13 Fixação adequada
- 17 Banda Acústica
- 18 Canal Z 275 / Z 450
- 19 Montante Z 275 / Z 450

Versatilidade no desenho



Detalhe E 1:5 - Sem esc.



Diversidade de formas

Desenho com formas curvas

Instalação em sistemas de tetos decorativos

Knauf Drystar permite juntar criatividade e desenho. Agora é possível criar combinações perfeitas entre arcos, curvas e abóbadas, em zonas húmidas em tetos paredes e forros de

parede. O raio de curvatura da placa drystar é similar ao da placa de gesso laminado de 12,5 mm de espessura. A placa knauf Drystar deve ser aparafusada sobre

uma estrutura metálica préviamente curvada e segundo a curvatura pretendida de maestras 60/27 quando se trate de tetos, ou montantes quando se trate de paredes e forros de parede.

O desenho em ambientes húmidos

A utilização de sistemas de construção em seco em zonas de elevada humidade, obriga a requisitos especiais na hora de projectar e escolher todos os componentes dos sistemas a instalar.
De acordo com a exposição à humidade ou ao

contacto directo com água, é possível estabelecer 3 níveis de exposição à humidade: baixo, médio e alto.

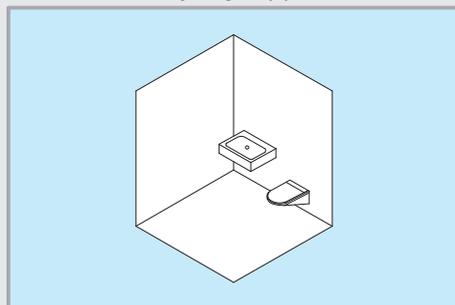
A placa Drystar está altamente indicada para qualquer um destes níveis, com uma absorção <3% mantém uma resistência superior a qualquer

outro tipo de placa de gesso laminado. Além do exigido em projecto deve-se utilizar acabamentos que garantam a impermeabilidade do sistema.
O projectista deve ter em consideração o nível em que se enquadra o seu novo projecto.

Graus de exposição à humidade, para wc e zonas húmidas com sistema de construção em seco

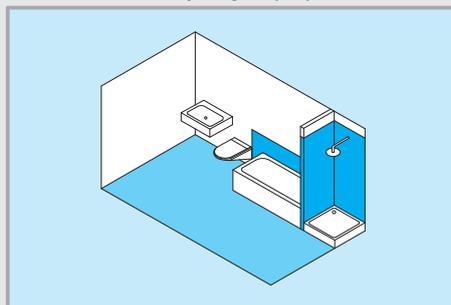
Classificação	Descrição	Exemplos de aplicação	Grau de exposição de humidade
0	Paredes, pavimentos e tetos, pontualmente expostos a uma reduzida quantidade de salpicos de água a um nível baixo.	Em WC (sem chuveiro ou banheira), lavandarias domésticas, cozinhas de uso residencial, paredes com instalações sanitárias e tetos de casas de banho domésticas.	Baixa
A0	Paredes, pavimentos e tetos pontualmente expostos a uma moderada quantidade de salpicos de água.	Em casas de banho de uso doméstico ou casas de banho de hotel, onde podem ocorrer salpicos de água provenientes do chuveiro ou banheira com chuveiro e com ou sem drenagem no pavimento.	Média
A	Paredes, pavimentos e tetos permanentemente expostos a água e a limpeza com água.	Paredes e pavimentos de balneários públicos, zonas húmidas de locais desportivos ou de lazer, piscinas e tetos.	Alta

Nível baixo de exposição (0)



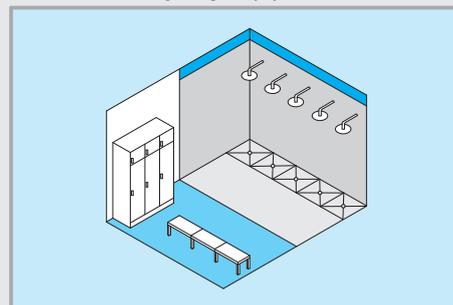
WC sem chuveiro e/ou banheira

Nível médio de exposição (A0)



WC doméstico com chuveiro e/ou banheira

Nível alto de exposição (A)



Exemplo chuveiros em balneários

Recomendações do tipo de acabamento

Material do sistema construtivo	Nível de exposição à humidade					
	Baixa (0)		Média (A0)		Alta (A)	
	Parede	Teto	Parede	Teto	Parede	Teto
Placas de gesso laminado EN 520 ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DMR	wA	-	-
Placa Drystar EN 15283-1 (GM-FH1IR)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DMR ²⁾⁴⁾	wA	2)	2)
Placa Aquapanel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DMR ²⁾⁴⁾	wA	DMR	D

Legendas dos símbolos e abreviações	Legendas das notas de página
<input type="checkbox"/> Não exige um acabamento especial, exceto quando definido pelo projetista. - Aplicação não permitida D polímero de dispersão M Cimento sintético R Acabamento em base de resina wA Acabamento impermeável	1) Aplicação de acordo com a norma DIN 18181 2) Ver indicações do fabricante 3) Exclui-se as placas de cimento com aditivos orgânicos 4) Tratamento de juntas e fixações consultar as indicações do fabricante

Notas
Em função do grau de exposição à água, devem utilizar-se acabamentos e acessórios específicos para as juntas e realizar juntas de dilatação quando necessário. Os revestimentos, acabamentos e impermeabilizações, dependem da exposição à humidade e devem ser definidas pelo projetista.

Informação Geral

Descrição

A placa Knauf Drystar é uma placa de gesso laminado reforçada com fibra de vidro repelente a água e a humidade. A aplicação em sistemas convencionais de placa de gesso laminado como tetos, paredes e forros de parede, oferece grandes vantagens nas exigências a cumprir nos sistemas de construção em seco em zonas com alta humidade e exposição à água.

No sistema construtivo é necessário ter em conta a composição química e a proteção anti corrosiva dos elementos metálicos do sistema. O grau de exposição a humidade é um factor determinante na seleção dos produtos e acessórios associados ao sistema, assim como o tipo de acabamento.

Propiedades

As possibilidades oferecidas pelo sistema com Knauf Drystar convencem a qualquer especialista dos sistemas de construção em seco.

- Resistência à humidade
- Resistência contra a formação de bolor
- Fácil de aplicar
- Ideal para acabamentos cerâmicos ou revestimento
- Flexível na instalação, execução e criação de formas curvas e ideias especiais

Componentes do sistema Knauf Drystar:

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

água

- Estruturas com galvanização Z 275 e Z450 com uma elevada proteção anti-corrosiva e indicadas para aplicação em zonas húmidas.
- Parafusos Drystar anti-corrosivos
- Cinta de juntas Kurt, uma cinta de papel com fibra que não se deforma com a humidade

Qualidade nos acabamentos

Com a pasta de juntas Knauf Drystar-Filler é possível conseguir diferentes níveis de acabamento com um único produto. A sua aplicação permite realizar o tratamento de juntas entre placas como o barramento de toda a superfície. O nível/qualidade de acabamento, depende do tipo de acabamento que se pretende aplicar.

Campos de aplicação

Knauf Drystar para tetos suspensos e paredes

Amplia variedade de aplicação

Os diferentes campos de aplicação incluem zonas húmidas e ambientes com risco de contacto com água como piscinas, áreas de bem estar, colégios, hospitais, laboratórios etc.

Com todas estas possibilidades de aplicação é evidente que a placa Knauf Drystar oferece um excelente complemento à gama de produtos para interiores com proteção à humidade.

Pode-se instalar em tetos contínuos, paredes e forros de parede de espaços interiores em edifícios de uso residencial, comercial e público.

Knauf Drystar permite a aplicação de qualquer tipo de acabamento.

A versatilidade no desenho para tetos e paredes não encontra barreiras e ao mesmo tempo satisfaz as necessidades arquitectónicas, permite realizar formas geométricas ou superfícies

curvas. A placa Knauf Drystar garante uma total liberdade no projecto.

Knauf Drystar pode ser aplicado:

- Em tetos suspensos de interior e zonas em semi-intempérie.
- Em Paredes.
- Em Forros de parede.

Acabamentos e revestimentos

Acabamentos

A placa Knauf Drystar é ideal para vários tipos de acabamento incluindo revestimentos cerâmicos. De acordo com a especificidade de cada projeto, pode-se optar pelo acabamento que melhor se adapte.

Para acabamentos como pinturas ou revestimentos aplicados em várias camadas, garantir a compatibilidade com o sistema. Para aplicação em zonas húmidas, garantir o correto tratamento dos perímetros, juntas de dilatação, aplicar cintas indicadas e revestimentos compatíveis.

O tratamento de juntas deve estar seco antes de aplicar o impermeabilizante. Sempre em conformidade com as recomendações do fabricante.

Revestimentos

Revestimentos cerâmicos

Uma vez aparafusada a placa Drystar, realiza-se o tratamento de juntas com a pasta Drystar-Filler e a cinta de juntas Kurt. A segunda demão de pasta aplica-se como um tratamento convencional. Nas zonas com perigo de salpicos

de água recomenda-se aplicar um primário Knauf PYL Alicatado ou um impermeabilizante (ex. Knauf Flaschdicht) antes da aplicação do revestimento cerâmico e respectivo adesivo. Os bordos devem estar biselados.

Pinturas

Para zonas não expostas a salpicos de água, após o tratamento de juntas com Drystar-Filler e uma vez lixada a superfície aplicar um primário adequado ao acabamento (por ex. Knauf PYL pintura) e proceder ao respetivo acabamento.

Knauf

Telefone de contato:

► Tel.: 217 112 750

► Fax: 217 112 759

► www.knauf.pt

Sistemas de Construção em seco Rua Poeta Bocage, 14 D, 1º C, 1600-581 Lisboa

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



Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total sem a autorização da Knauf GmbH 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 que formam um sistema integral. As informações de consumo, quantidades e forma de trabalho provêm da nossa experiência de montagem, mas encontram-se sujeitas a variações que podem ter origem em diferentes técnicas de montagem, etc. 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.