

Construção

As chapas Knauf gesso podem ser fi-xadas diretamente sobre a parede original, como revestimento, com massa para fixação. Os revestimentos Knauf indireto e autoportante consistem de revestimentos, estrutura metálica e chapas de gesso aparafusadas de um lado. Os revestimentos podem ser de uma ou duas camadas de chapa de

gesso.

Em revestimentos autoportantes (W625/W626), a estrutura é fixada em todo o seu perímetro, ou fixada adicionalmente (W623) diretamente na parede original.

Nos espaços vazios entre as paredes originais e os revestimentos ou entre os perfis, pode-se instalar

isolante acústico bem como instalações elétricas, hidráulicas, etc.

As juntas de dilatação estruturais dos prédios devem ser assumidas. Criar juntas de dilatação a cada 15 m de comprimento.

Montagem Revest. direto

- Em superfícies com absorção normal de água, pode-se aplicar faixas de massa para fixação das chapas. Em superfícies com forte absorção de água, aplicar imprimação no substrato. Esta aplicação deve ser feita antes da fixação das chapas.
- Em superfícies planas, colar as chapas de gesso pelo sistema direto com massa para fixação (execução A). Em superfícies irregulares aplicar porções de massa para fixação espaçadas de 35 cm, distância menor nas bordas (execução B). Em superfícies muito irregulares, fixar com massa para fixação as tiras de chapas de gesso com ± 100 mm de largura na parede original e aplicar as chapas conforme execução A.
- Aplicar chapas de 12,5 mm com uma tira longitudinal e as chapas de 9,5 mm com duas tiras. Nos caixilhos das janelas e batentes das portas e em áreas onde serão fixados objetos mais pesados, aplicar a massa para fixação em toda a superfície da chapa.

Montagem Revestimento autoportante

Estrutura

- Fixar as guias no piso e no teto e os montantes nas estruturas adjacentes (paredes, pilares, etc.) utilizando fita separadora ou selador acústico e material de fixação apropriado.
- O espaçamento entre as fixações é de 1m; em paredes, pelo menos três pontos de fixação.
- Ajustar os montantes nas guias em distância entre eixos de 400 ou 600 mm.
- Paredes azulejadas requerem montantes espaçados a cada 400 mm, quando for especificado o uso de uma camada de chapas de gesso, ou a cada 600 mm, quando for especificado o uso de duas camadas de chapas.

W623:

A meia altura da parede original (max. 1,5 m), aplicar os suportes diretos na parede e fixar na guia para teto com parafusos de metal. A fim de reduzir a propagação de ruídos, aplicar fita para isolamento entre suporte direto e parede.

W625/W626:

Na utilização de montantes duplos, aparafusar ou arrebitar um contra o outro pelo dorso, em distâncias $\geq 0,5$ m.

Materiais isolantes

Segundo as exigências acústicas deverá ser utilizado o isolante acústico apropriado entre o revestimento e a parede original ou na estrutura metálica.

Instalação das chapas

- Separar as juntas das bordas transversais por pelo menos 400 mm.
- Na aplicação da segunda de chapa dispor as juntas longitudinais de modo desencontrado. Fixar a primeira chapa de 12,5 mm com parafusos TN 3,5 x 25 mm e a segunda com parafusos TN 3,5 x 35 mm.
- No caso de exigências acústicas, vedar cuidadosamente os encontros perimetrais com selante acústico; fitas de vedação porosas não são adequadas para este fim.

Distâncias entre parafusos (mm)

Sistema	1ª camada	2ª camada
W623	250	
	750	250
W625	250	
W626	750	250

Tratamento de Junta

Aplicar massa para juntas nas bordas rebaixadas das chapas de gesso utilizando a fita para junta. O mesmo procedimento deve ser adotado nas bordas cortadas. Cobrir também as cabeças dos parafusos com massa para juntas.

No caso de duas camadas de chapas, preencher as juntas da primeira camada de chapa e fazer acabamento na segunda.

A massa para juntas só deverá ser aplicada quando não forem mais esperadas alterações nos comprimentos das chapas de gesso, causadas por ex. por variações da temperatura ou da umidade.

Para a colocação da massa para juntas, a temperatura não deverá ser inferior a $\pm 10^\circ\text{C}$.

Tratamento da superfície

Antes de aplicar pinturas/coberturas é necessário aplicar uma imprimação na chapa de gesso.

A imprimação deverá corresponder à pintura/cobertura a ser dada. Nas chapas de gesso podem ser aplicadas as seguintes coberturas:

- Pinturas: tintas dispersivas sintéticas laváveis e resistentes a limpeza, tintas com efeito multicor, tintas a óleo, tintas foscas, tintas à base de resinas alquídicas, tintas à base de poliuretanos (PUR), tintas de resina de polimerização, tintas epóxi (EP).

- Texturas: texturas acrílicas, à base de resinas ou texturas mineralizadas.

- Papel de parede: de papel, tecido ou material sintético.

- Tintas à base de cal e silicato não são adequadas para a cobertura de chapas de gesso. Tintas dispersivas à base de silicatos podem ser utilizadas desde que se observem as recomendações e as instruções do fabricante.

Knauf do Brasil

Rio de Janeiro

Tel.: (0xx21) 2663-1161

Fax: (0xx21) 2663-1107

Knauf na Internet:

<http://www.knauf.ind.br>

<http://www.knauf.com>

SAK

Serviço de Atendimento Knauf: 0800-704 9922

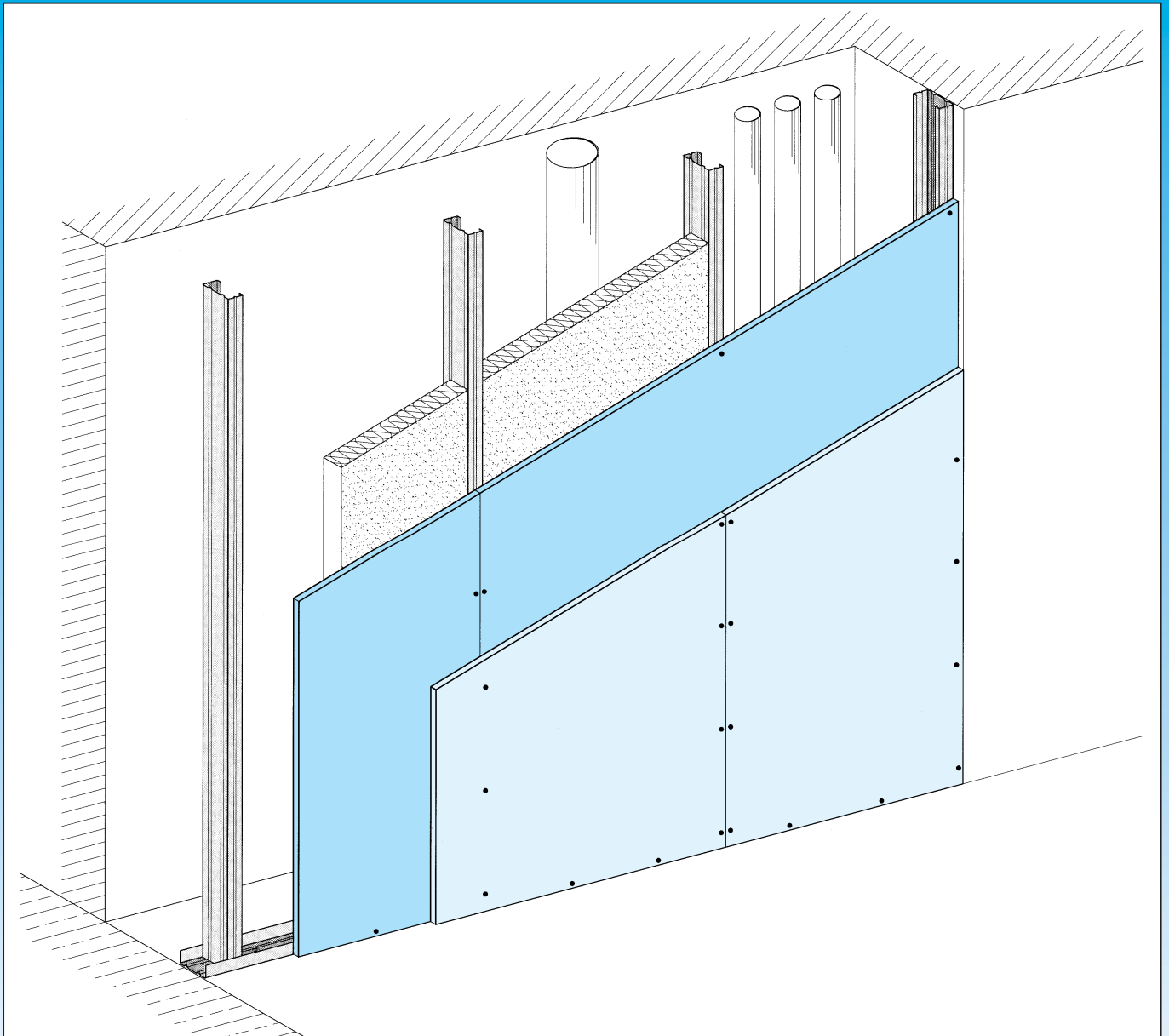
KNAUF
SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO A SECO

Modificações técnicas reservadas. Características construtivas, estáticas e construtivas físicas somente poderão ser alcançadas com utilização exclusiva de componentes do sistema Knauf ou produtos exclusivamente recomendados pela Knauf. As informações sobre consumo, quantidades e execução são valores decorrentes da experiência e podem variar conforme a condição real encontrada.

Todos os direitos reservados. Modificações, reimpressões e reproduções fotomecânicas, mesmo parciais, exigem autorização expressa da empresa Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, PF 10, D-97343 Iphofen.

Revestimento Knauf

Knauf, a primeira
no segmento a
receber a certificação
ISO 9002



W611 Revestimento direto,
com chapa de gesso

W623 Revestimento indireto,
com guia, uma camada ou duas camadas de chapas de gesso

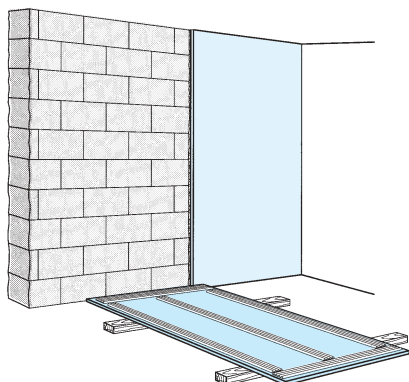
W625 Revestimento autoportante,
montante 48/70/90, uma camada de chapa de gesso

W626 Revestimento autoportante,
montante 48/70/90, duas camadas de chapas de gesso

Aplicações

Execução A

direto sobre parede lisa

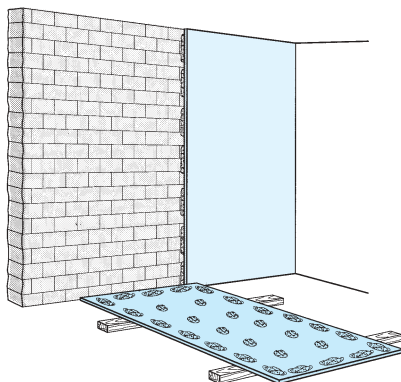


Aplicar massa para colagem Perfix BR com desempenadeira dentada nas bordas e nos centro com:

- uma faixa longitudinal para chapas de gesso 12,5 mm
- duas faixas longitudinais para chapas de gesso 9,5 mm

Execução B

com Perfix BR

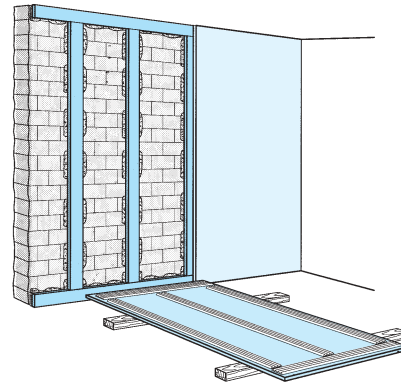


Espaçamentos entre pedregas de Perfix BR ± 25 cm na borda ± 35 cm em faixas longitudinais

- uma faixa central para chapas de gesso 12,5 mm
- duas faixas centrais para chapas de gesso 9,5 mm

Execução C

com tiras de chapa de gesso



Centrar tiras de chapas (b=100 mm) e fixar com Perfix BR (± 35 cm)

- três tiras de chapa para chapas de gesso 12,5 mm
- quatro tiras de chapa para chapas de gesso 9,5 mm

Aplicar chapas conforme execução direto A (Juntas das chapas no meio das tiras)

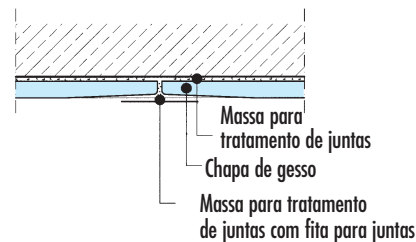
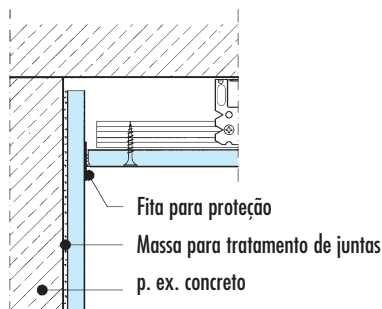
- Em áreas onde serão fixados objetos mais pesados (p.ex. lavatório ou similar) aplicar massa para colagem em toda a superfície da chapa. O mesmo se aplica a caixilhos de janelas, batentes de portas e esquadrias.
- Havendo previsão de caixas de luz, efetuar primeiro os recortes. As respectivas caixas somente serão colocadas na montagem das chapas.

Consumo estimado de material

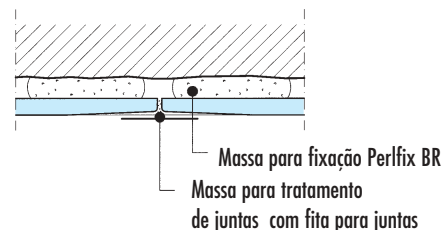
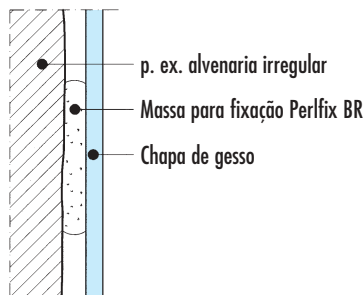
Por m² de revestimento direto sem adição por perdas ou recortes. Área de cálculo (A=2,60 m; C=4,00 m; Área= 10,40 m²).

Denominação do material	unidade	Chapa de gesso 9,5 mm espessura	W 611 Chapa de gesso 12,5 mm
Revestimento direto			
Chapa de gesso 9,5 mm espessura	m ²	1,0	-
Chapa de gesso 12,5 mm espessura		-	1,0
Tipos de aplicação			
Execução A Direto sobre parede lisa			
Fixação das chapas com massa para tratamento de juntas; sacos de 5/10/25 kg	kg	1,0	0,8
Execução B Com massa para fixação Perfix BR sobre parede irregular até 20 mm			
Fixação das chapas com massa Perfix BR	kg	4,0	3,5
Execução C Com tiras de chapa de gesso sobre parede muito irregular > 20 mm			
Tiras (b = 100 mm) de chapas de gesso 9,5 mm espessura	m	3,3	-
Tiras (b = 100 mm) de chapas de gesso 12,5 mm espessura		-	2,6
Fixação das tiras de chapas de gesso com massa Perfix BR	kg	5,0	4,3
Tratamento de juntas			
Fita para juntas	m	0,75	0,75
Massa para tratamento de juntas (em pó)	kg	0,3	0,3
Fita para proteção	m	conforme necessário	conforme necessário
Fita para cantos	m	conforme necessário	conforme necessário
Cantoneira metálica	m	conforme necessário	conforme necessário

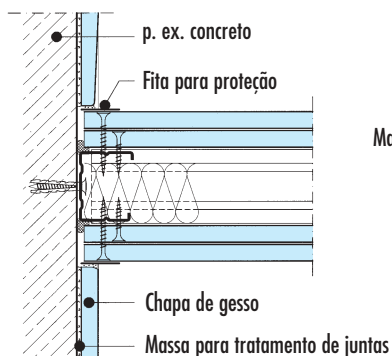
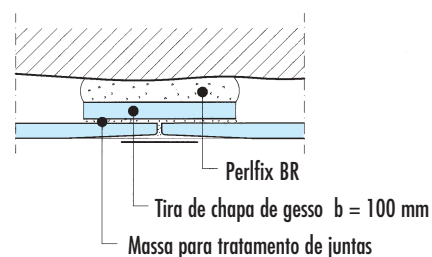
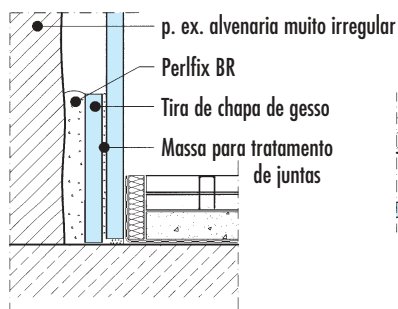
Execução A
Direto sobre parede lisa
(p.ex. concreto)



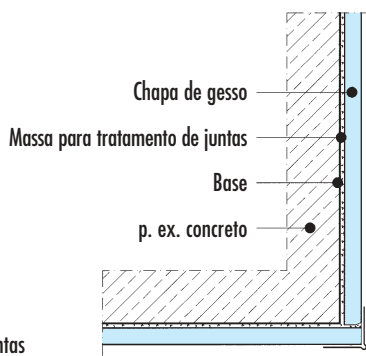
Execução B
Com massa para fixação Perfix BR sobre parede irregular até 20 mm (p. ex. alvenaria)



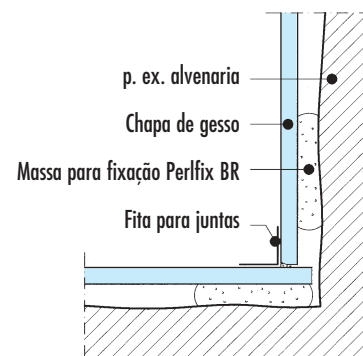
Execução C
Com tiras de chapa de gesso sobre parede muito irregular > 20 mm (p. ex alvenaria antiga)



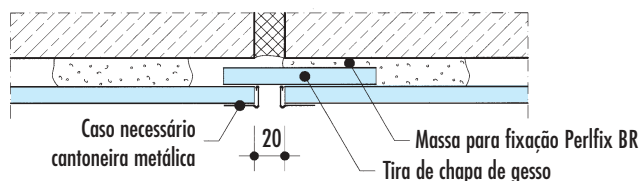
Encontro com parede com estrutura metálica



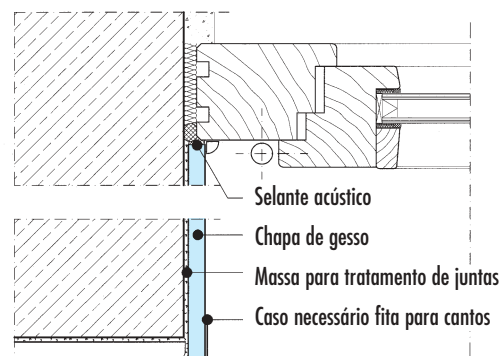
Canto externo



Canto interno



Junta de dilatação



Configuração da janela

Isolamento acústico

Medida acústica com transmissão por flancos

Dados técnicos da parede original				Medida acústica $R_{w,R}$				
Material	Densidade da parede original	Espessura da parede	Massa superficial da parede	Parede original	Parede original com revestimento W 623 / W 625 / W 626 (lã mineral 40 mm) Espessura da chapa 12,5 mm 2 x 12,5 mm			
com reboco de gesso de 10 mm \geq 10 kg/m ²	kg/m ³	mm	kg/m ²	dB	dB			
Blocos de concreto celular assentados segundo norma DIN 4165	500 (450)	125	56	29	47	48		
		175	79	33	48	49		
		250	113	38	52	53		
		300	135	40	54	55		
		365	164	42	56	57		
	700 (650)	125	81	33	48	49		
		175	114	38	52	53		
		250	163	42	56	57		
		300	195	44	58	59		
		365	237	46	60	61		
	Tijolos cerâmicos conforme DIN 105/Blocos de silício-calcário conforme DIN 106	Tijolo furado Tipo W ₁ , Tipo A e B com argamassa leve	800 (770)	115	100	36	50	51
				175	145	41	55	56
240				195	44	58	59	
300				241	47	61	62	
365				291	50	63	64	
Tijolo maciço Tijolo furado Bloco de concreto maciço Bloco de concreto furado Tijolo cerâmico Bloco de silício-calcário maciço Bloco de silício-calcário furado com argamassa normal		1200 (1180)	115	146	41	55	56	
			175	217	45	59	60	
			240	293	50	63	64	
			300	364	53	65	66	
			265	441	58	68	69	
1400 (1360)		115	166	42	56	57		
		175	248	47	61	62		
		240	336	51	64	65		
		300	418	56	67	68		
		365	506	59	69	70		
1600 (1540)	240	380	54	66	67			
	300	472	57	68	69			
	365	572	61	71	72			
1800 (1720)	240	423	56	67	68			
	300	526	60	70	71			
	365	638	62	72	73			
Bloco furado de concreto leve segundo norma DIN 18 151	800 (820)	240	207	44	58	59		
		300	256	47	61	62		
		365	309	50	63	64		
	1000 (1000)	240	250	47	61	62		
		300	310	50	63	64		
		365	275	52	66	67		
	1200 (1180)	240	293	50	63	64		
		300	364	53	65	66		
		365	441	58	68	69		
Blocos furados de concreto normal segundo norma DIN 18 153	1800 (1720)	240	423	56	67	68		
		300	526	60	70	71		
		365	638	62	72	73		
Concreto normal segundo norma DIN 1045 com estrutura fechada (concreto de brita)	2400 (2300)	150	355	53	65	66		
		200	470	58	68	69		
		250	585	61	71	72		

W623 / W625 / W626

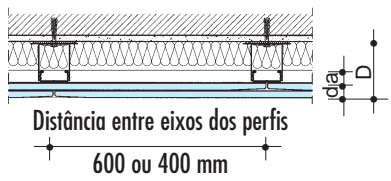
Medida acústica sem transmissão por flancos

Dados técnicos da parede original				Medida acústica $R_{L,w,R}$			
Material	Densidade da parede original	Espessura da parede	Massa superficial da parede	Parede original	Parede original com revestimento W 623 / W 625 / W 626		
					Revestimento passando direto	Revestimento separado por paredes	
com reboco de gesso de 10 mm ≥ 10 kg/m ²	kg/m ³	mm	kg/m ²	dB	dB	dB	
Blocos de concreto celular assentados segundo norma DIN 4165	500 (450)	125	56	36	49	57	
		175	79	40	52	60	
		250	113	45	53	64	
		300	135	47	54	66	
		365	164	50	56	68	
	700 (650)	125	81	40	52	61	
		175	114	45	54	63	
		250	163	50	56	67	
		300	195	52	57	69	
		36	237	55	57	70	
	Tijolo furado Tipo W ₁ , Tipo A e B com argamassa leve	800 (770)	115	100	43	53	63
			175	145	48	55	66
			240	195	52	57	69
			300	241	55	57	71
365			291	57	57	72	
Tijolos cerâmicos conforme DIN 105 / Blocos de silício - calcário Tijolo maciço Tijolo furado Bloco de concreto maciço Bloco de concreto furado Tijolo cerâmico Bloco de silício - calcário maciço Bloco de silício - calcário furado com argamassa normal	1200 (1180)	115	146	48	55	67	
		175	217	53	57	70	
		240	293	57	57	71	
		300	364	60	58	72	
		265	441	63	58	73	
	1400 (1360)	115	166	50	56	67	
		175	248	55	57	70	
		240	336	59	57	72	
		300	418	62	58	73	
		365	506	65	58	74	
	1600 (1540)	240	380	61	57	72	
		300	472	64	58	73	
		365	572	67	58	74	
	1800 (1720)	240	423	62	57	73	
300		526	65	58	74		
365		638	68	58	75		
Bloco furado de concreto leve segundo norma DIN 18 151	800 (820)	240	207	53	57	70	
		300	256	55	57	71	
		365	309	58	58	72	
	1000 (1000)	240	250	55	57	71	
		300	310	58	57	72	
		365	375	61	58	73	
1200 (1180)	240	293	57	57	72		
	300	364	60	58	73		
	365	441	63	58	74		
Blocos furados de concreto normal segundo norma DIN 18 153	1800 (1720)	240	423	62	58	73	
		300	526	65	58	74	
		365	638	68	59	75	
Concreto normal segundo norma DIN 1045 com estrutura fechada (concreto de brita)	2400 (2300)	150	355	60	57	72	
		200	470	64	58	73	
		250	585	67	58	74	

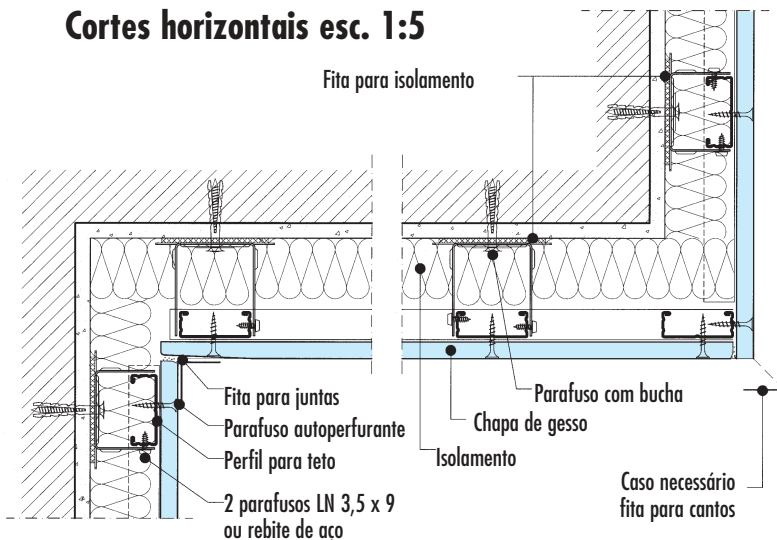
Revestimento indireto

W623

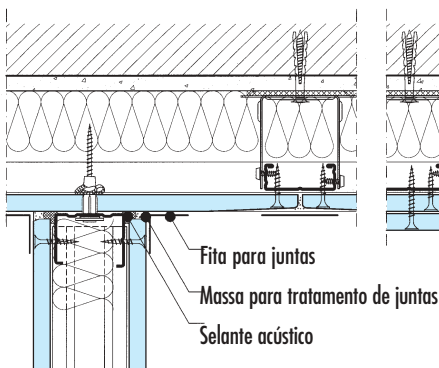
Com apoio de parede

Representação do sistema	Medidas em mm			Peso (Distância entre eixos 600 mm) aprox. kg/m ²	Altura máxima do revestimento m
	D	Perfil a	Espessura da chapa d		
 <p>Distância entre eixos dos perfis 600 ou 400 mm</p>	≥ 30 ≤ 130	Perfil para teto	12,5	15	10,00
	$\geq 42,5$ ≤ 150	17,5	2x12,5		

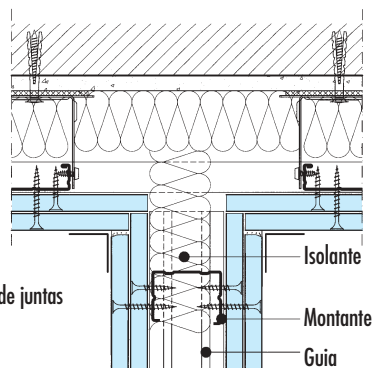
Cortes horizontais esc. 1:5



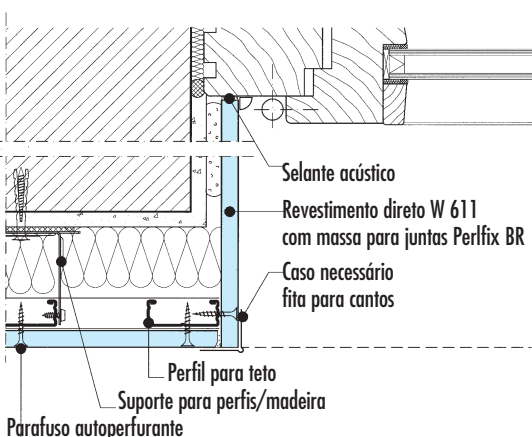
A Canto interno



E Canto externo

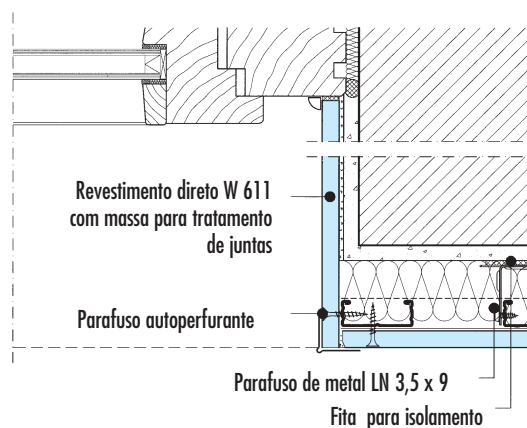


B Conexão em T e junta de chapa

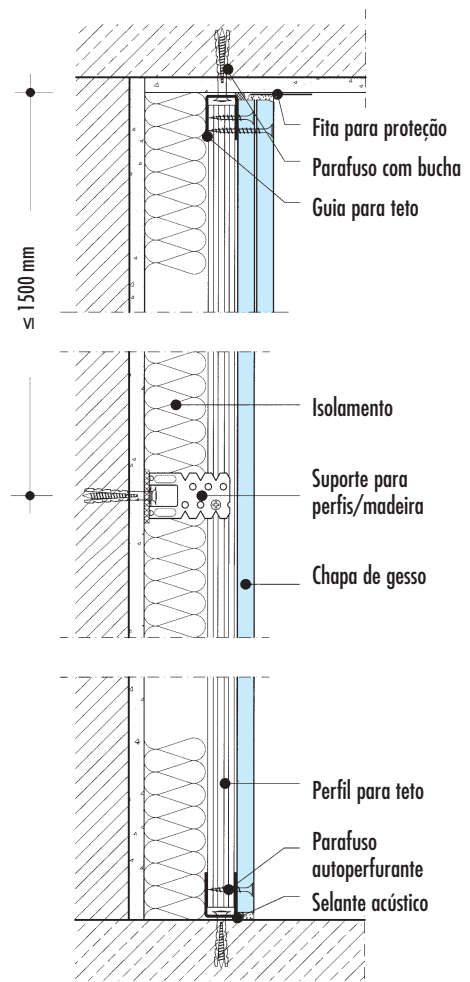


D Configuração da janela

C Conexão em T



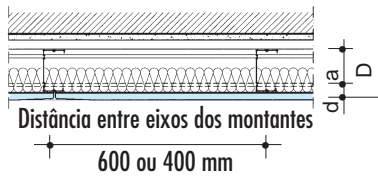
Corte vertical esc. 1:5



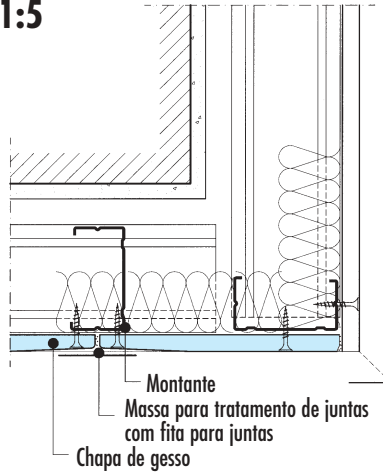
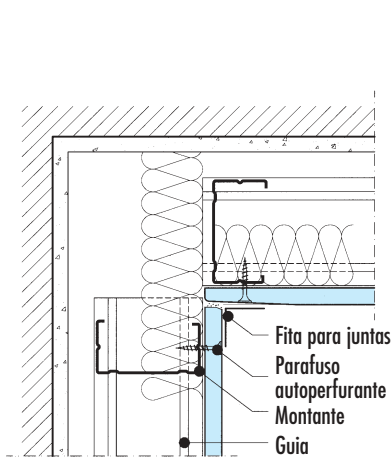
Revestimento autoportante

Uma camada de chapa de gesso

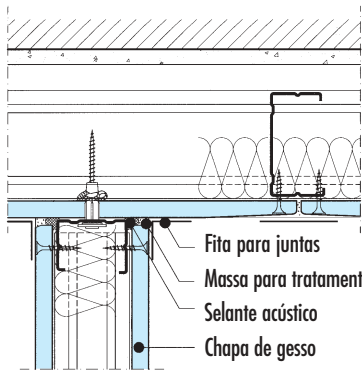
W625

Representação do sistema	Medidas em mm			Peso (Distância entre eixos 600 mm) aprox. kg/m ²	Altura máxima do revestimento	
	D	Perfil a	Espessura da chapa d		Distância entre eixos dos montantes	
 <p>Distância entre eixos dos montantes 600 ou 400 mm</p>	≥ 82,5	70	12,5	16	3,00	3,50
	≥ 102,5	90			3,70	4,20

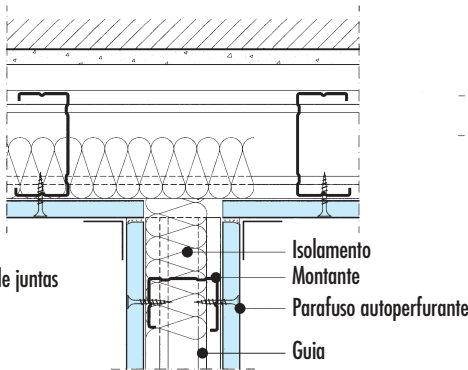
Cortes horizontais esc. 1:5



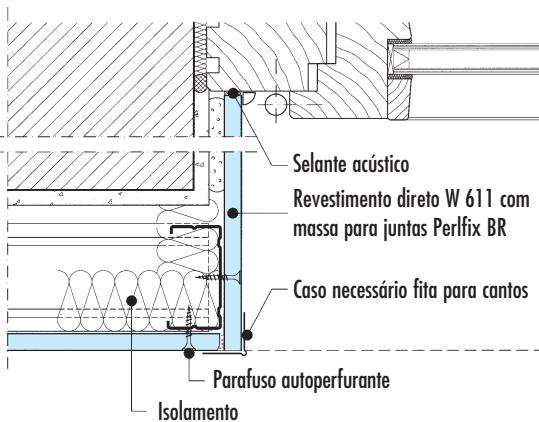
A Canto interno



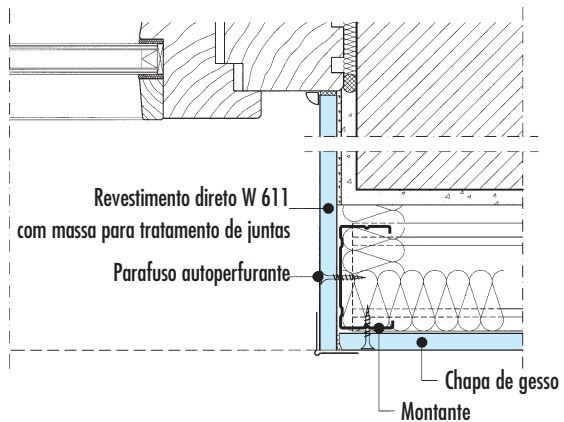
E Canto externo



B Conexão em T e junta de chapa

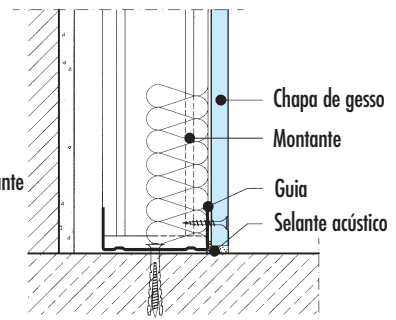
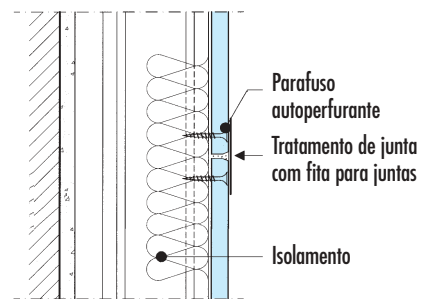
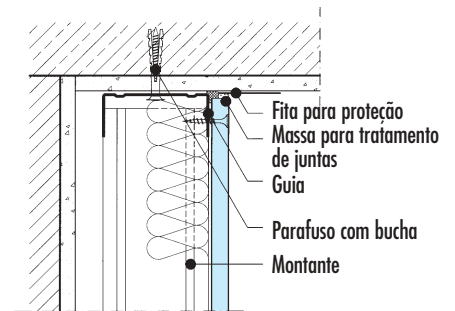


C Conexão em T



D Configuração da janela

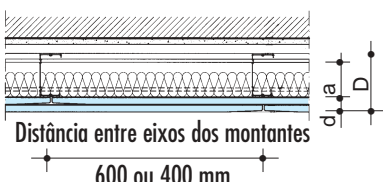
Corte vertical esc. 1:5



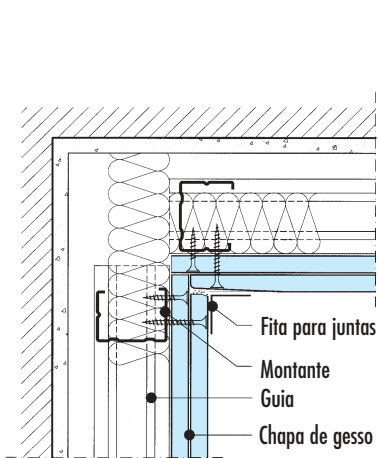
Revestimento autoportante

W626

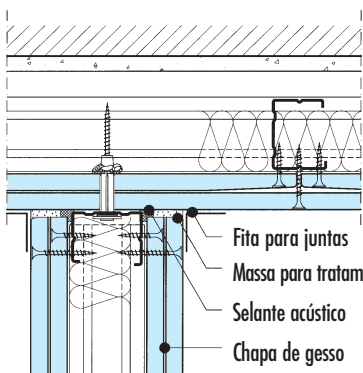
Duas camadas de chapa de gesso

Representação do sistema	Medidas em mm			Peso (distância entre eixos 600 mm) ca. kg/m ²	Altura máxima do revestimento	
	D	Perfil a	Espessura da chapa d		Distância entre eixos dos montantes 600 mm m	400 mm m
 <p>Distância entre eixos dos montantes 600 ou 400 mm</p>	≈ 73	48	2x12,5	27	2,60	3,00
	≈ 95	70			3,50	4,10
	≈ 115	90			4,00	4,60

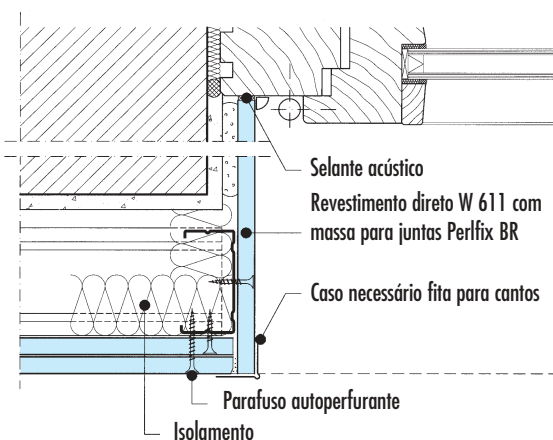
Cortes horizontais esc. 1:5



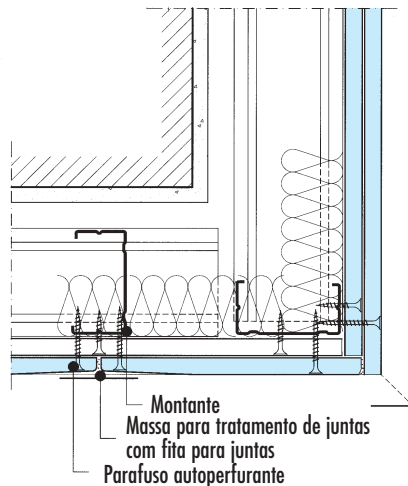
A Canto interno



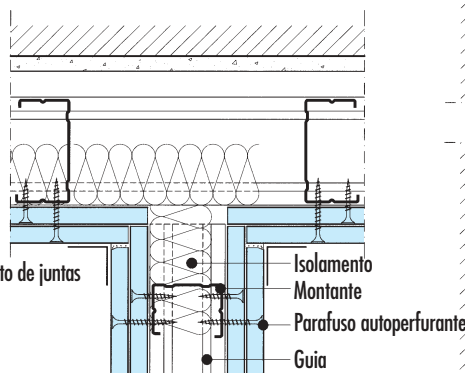
B Conexão em T e junta de chapa



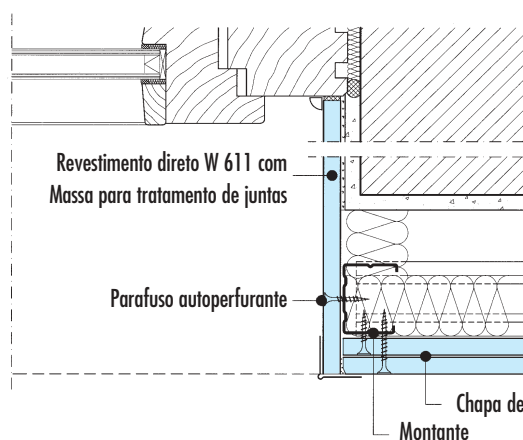
D Configuração da janela



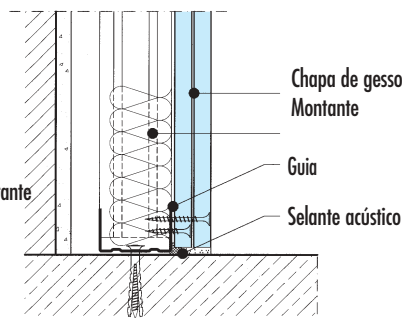
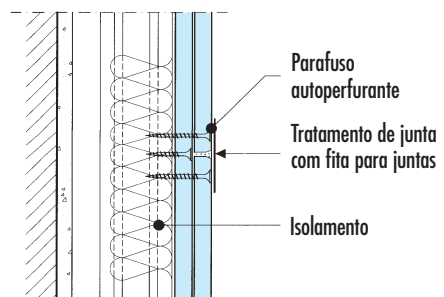
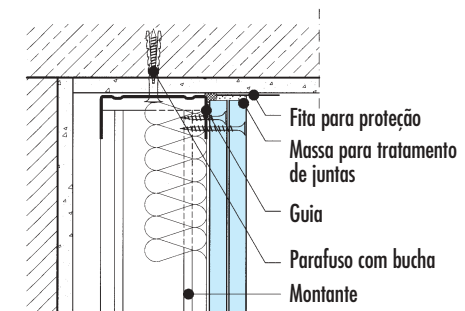
E Canto externo



C Conexão em T

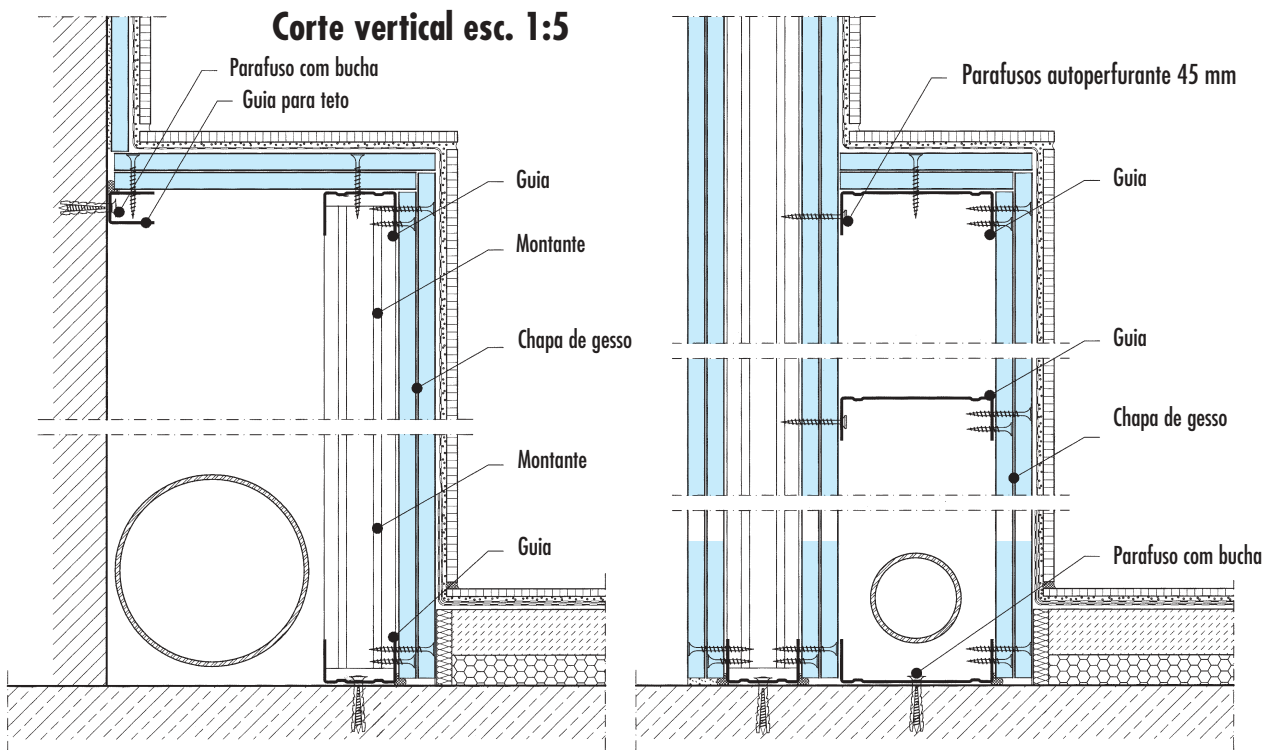


Corte vertical esc. 1:5



Detalhes especiais W623 / W625 / W626

Revestimentos

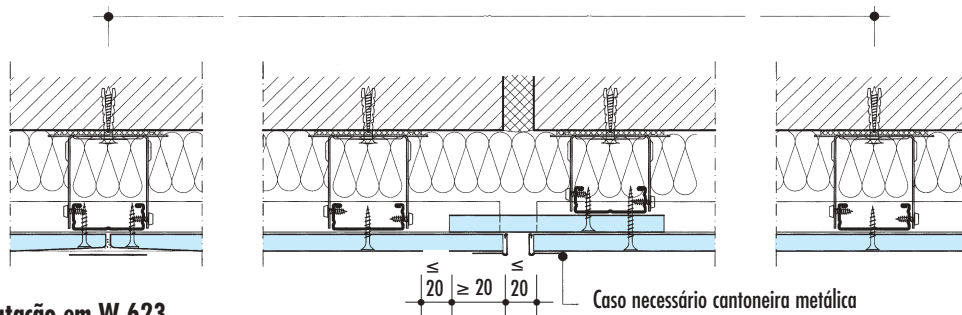


Revestimento W 626
para instalação hidráulica com perfis

Revestimento W 626
para instalações hidráulicas com fixação direta

Cortes horizontais esc. 1:5

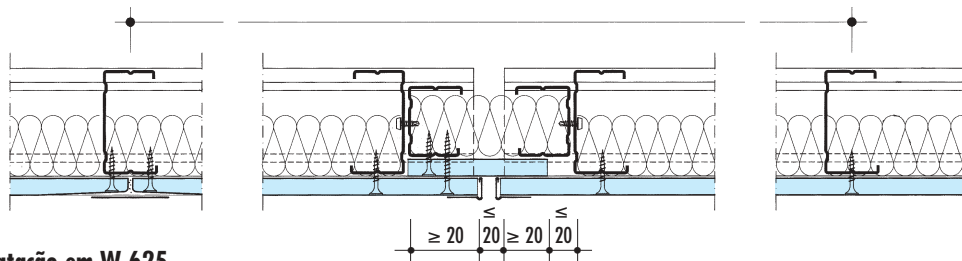
Distância entre eixos dos perfis



Junta de dilatação em W 623

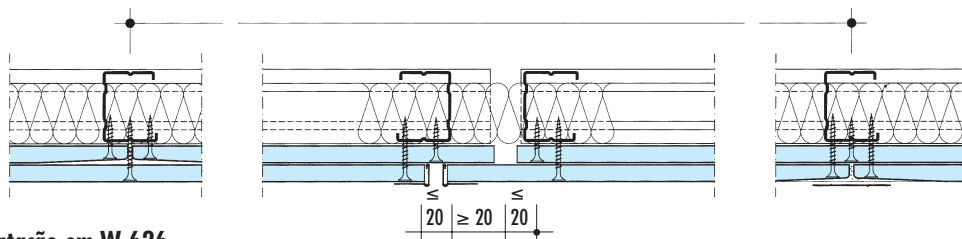
Caso necessário cantoneira metálica

Distância entre eixos dos montantes



Junta de dilatação em W 625

Distância entre eixos dos montantes



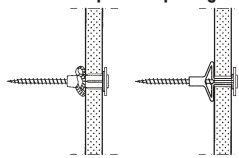
Junta de dilatação em W 626

Segundo DIN 18 183 é possível aplicar cargas de até 0,4 kN por comprimento (m) de parede, em qualquer ponto, de acordo com os seguintes critérios:

- altura objeto > 300 mm
- profundidade do objeto < 600 mm
- espaçamento entre pontos de fixação > 75 mm

A fixação das cargas deverá ser feita com pelo menos duas buchas plásticas para chapas.

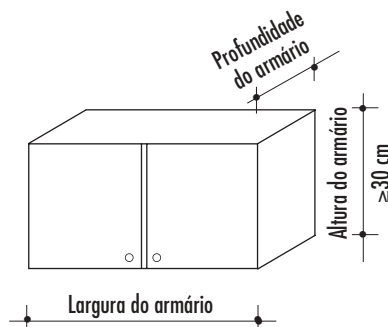
Bucha plástica para gesso



Capacidade de carga da bucha tração e cisalhamento

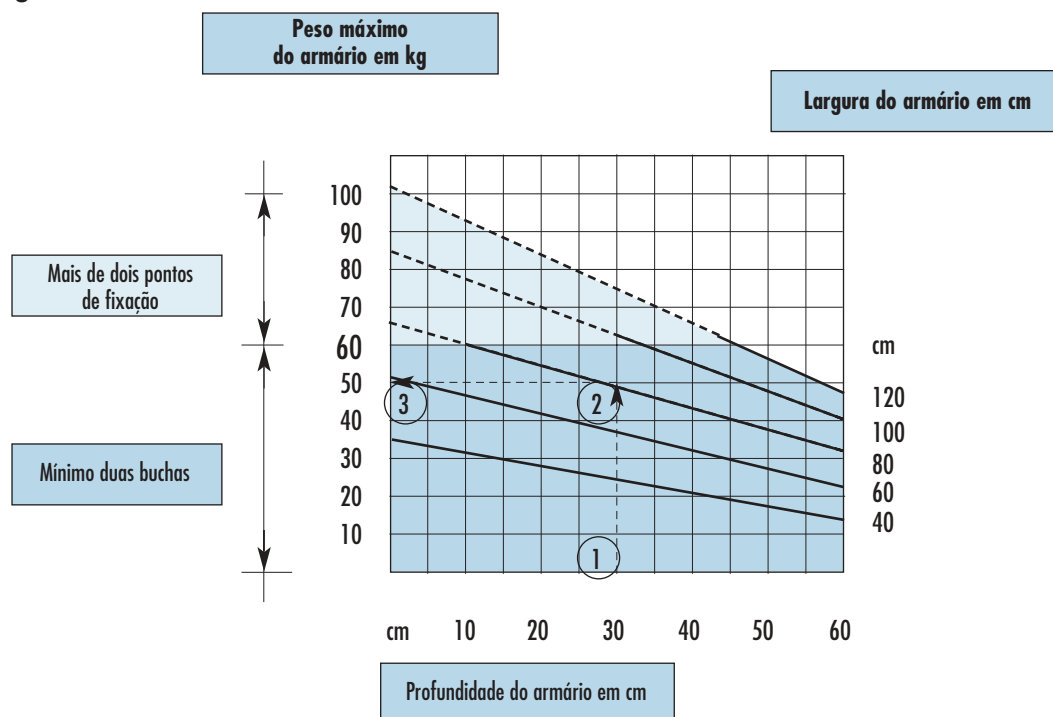
Espessura da chapa mm	Bucha especial de plástico ∅ 8 ou ∅ 10 mm kg
12,5	25
2x12,5	40

Objetos leves como quadros podem ser fixados com ganchos X.



Cargas admissíveis até 0,4 kN/m comprimento de parede

Diagrama



Exemplo: Armário com 30 cm de profundidade e 80 cm de largura

No eixo de profundidade (30 cm) – ponto ①, suba verticalmente até a linha indicada correspondente à largura (80 cm) – ponto ②. Siga horizontalmente à esquerda, até o eixo do peso do armário – ponto ③. O peso máximo permitido para este armário é de 50 kg.

Consumo de material W623/W625/W626

Revestimentos

Consumo estimado de material

Dados para distância entre eixos dos montantes = 600 mm

Por m² de revestimento sem adição por perdas ou recortes. Área de cálculo (A = 2,75 m; C = 4,00 m; Å = 11,00 m²)

Denominação do material	unid	W 623 Estrutura metálica com apoio na parede		W 625 Estrutura metálica autoportante	W626 Estrutura metálica autoportante
		uma chapa	duas chapas	uma chapa	duas chapas
Estrutura					
Guia para teto	m	0,7	0,7	-	-
Perfil para teto	m	2,0	2,0	-	-
Suporte para perfil	pç	0,7	0,7	-	-
Parafuso de metal LN 3,5 x 9 mm	pç	1,4	1,4	-	-
Pedaços de fita para isolamento 70/3,2 mm	m	0,1	0,1	-	-
Selante acústico	m	1,2	1,2	1,2	1,2
Parafuso com bucha 6/35 mm ou 6/45 mm (reboco 15 mm)	pç	1,6	1,6	1,6	1,6
Guia U 48	m	-	-	-	0,7
ou Guia U 70				0,7	
ou Guia U 90				0,7	
Montante C 48	m	-	-	-	2,0
ou Montante C 70				2,0	
ou Montante C 90				2,0	
Camada isolante conforme necessário	m ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Instalações das chapas					
Chapa standard ST, GKB 12,5 mm ou Chapa resistente à umidade RU, 12,5 mm	m ²	1,0	2,0	1,0	2,0
Parafuso autoperfurante	pç	14	6	14	6
25 mm		-	14	-	14
35 mm					
Tratamento de juntas					
Massa para tratamento de juntas (em pó)	kg	0,3	0,5	0,3	0,5
Fita para juntas	m	0,75	0,75	0,75	0,75
Fita para proteção Fita para cantos Cantoneira metálica	m	conforme necessário	conforme necessário	conforme necessário	conforme necessário
Alternativas					
Parafuso com bucha 6/45 mm ou 6/45 mm (reboco 15 mm)	pç	1,6	1,6	1,6	1,6