

**MANUAL DE INSTALAÇÃO SISTEMAS KNAUF**

*CONSTRUINDO O FUTURO*



Este manual apresenta, de forma simples e didática, todos os procedimentos para a correta instalação dos sistemas Drywall Knauf para paredes, tetos e revestimentos.

Os resultados finais, em termos estéticos e funcionais, somente serão obtidos com o uso dos componentes indicados e aprovados pela Knauf, bem como com a rigorosa obediência aos procedimentos indicados e o uso correto das ferramentas adequadas.

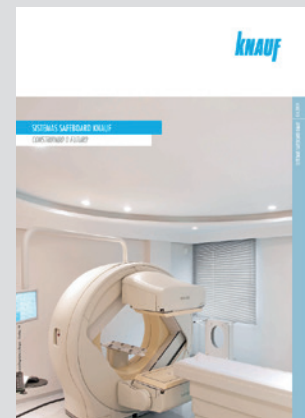
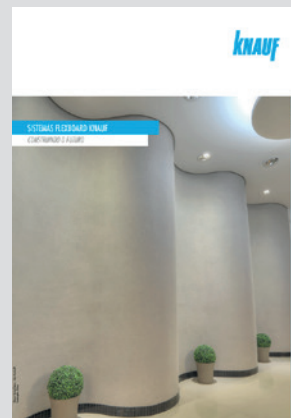
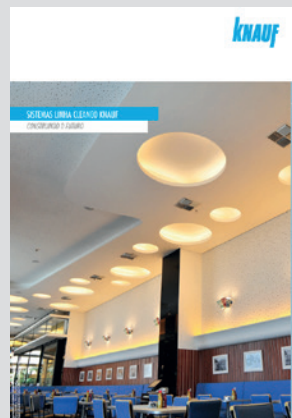
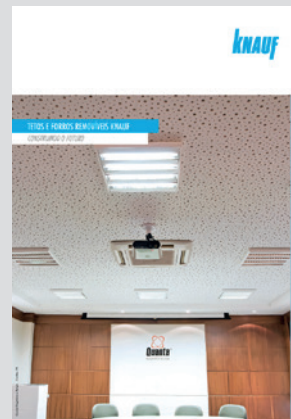
Visite o site [www.knauf.com.br](http://www.knauf.com.br).  
Em caso de dúvida, entre em contato com a Knauf por meio do SAK - Serviço de Atendimento Knauf, pelo telefone 0800 704 99 22, ou pelo Fale Conosco no site.

## Conteúdo

Componentes dos sistemas Knauf Drywall	4
Perfis Knauf	5
Acessórios Knauf	6
Parafusos Knauf	7
Massas Knauf	8
Fitas Knauf	9
Ferramentas	10
Transporte manuseio e armazenagem	11
Paredes Knauf	12
Teto Knauf D112 Unidirecional	17
Teto Knauf D112 Bidirecional	19
Teto Knauf Cleaneo UFF	21
Teto Knauf Cleaneo - B4	23
Forros Removíveis Knauf	25
Teto Armado Knauf - TAK	26
Revestimento Knauf W611	27
Revestimento Knauf W623	28
Revestimento Knauf W625	30
Flexboard Knauf - Paredes e Tetos Curvos	32
Tampas de Inspeção - Knauf Premium	34
Tampas de Inspeção - Knauf Standard	35
Safeboard Knauf	36
Acabamentos	39
Fixação de Cargas	40
Manutenção	43
Melhores Práticas	44
Consumo de materiais (Paredes)	46
Consumo de materiais (Tetos)	48
Consumo de materiais (Forros Removíveis)	50
Consumo de materiais (TAK e Produtos Especiais)	52
Consumo de materiais (Revestimentos)	53
Desempenho dos Sistemas (Paredes)	55
Desempenho dos Sistemas (Revestimentos)	57
Desempenho dos Sistemas (Tetos)	58

## Catálogos Knauf

Para realizar o download dos Catálogos Knauf, basta realizar a leitura do QR CODE indicado ou acessar: [www.knauf.com.br/downloads](http://www.knauf.com.br/downloads)



## Chapas Knauf Drywall

### Definição

São chapas fabricadas industrialmente mediante um processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre duas lâminas de cartão, em que uma é virada sobre as bordas longitudinais e colada sobre a outra.

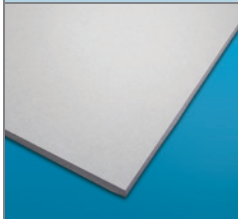


As chapas Knauf são produzidas de acordo com as seguintes normas ABNT: NBR 14715:2010

## Chapas Knauf Cleaneo Acústico






### Definição

As chapas Knauf Cleaneo foram desenvolvidas para utilização nos sistemas Drywall para tetos acústicos. São fornecidas com furação redonda, com disposição em blocos ou aleatória. Recebem o tratamento Cleaneo que neutraliza odores.

## Tipos de Chapas

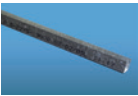

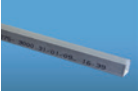

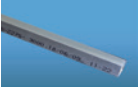

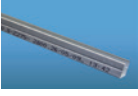

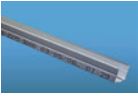

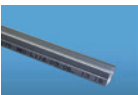



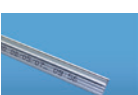









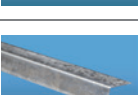





Chapas Knauf ST, RU e RF	Denominação	Características	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (mm)
	Chapa Standard - ST	Aplicação em áreas secas	12,50 15,00	600 / 1.200	1.800 a 2.700
	Chapa Resistente à Umidade - RU	Também conhecidas como "chapas verdes", contêm elementos hidrofugantes e são indicadas para uso em áreas úmidas como banheiros, cozinhas e áreas de serviço	12,50 15,00	1.200	1.800 a 2.700
	Chapa Resistente ao Fogo - RF	Também conhecidas como "chapas rosa", contêm retardantes de chama em sua fórmula, sendo indicadas para uso em áreas especiais (saídas de emergência, escadas enclausuradas, etc.)	12,50 15,00	1.200	1.800 a 2.700

OBS.: Demais medidas são produzidas somente sob consulta.

Chapas Knauf Cleaneo Acústico	Denominação	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (mm)
	Cleaneo Redondo Aleatório	12,50	1.200	2.000
	Cleaneo Retangular Aleatório	12,50	1.200	2.000
	Cleaneo Quadrado	12,50	1.200	2.000
	Cleaneo Redondo	12,50	1.200	2.000
	Cleaneo B4	12,50	1.200	1.794

OBS.: Demais medidas são produzidas somente sob consulta.

## Linha básica de perfis (perfis especiais sob consulta)

		Denominação	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (mm)
		Guia 48	0,50	48	3.000
		Guia 70	0,50	70	3.000
		Guia 90	0,50	90	3.000
		Montante 48	0,50	48	3.000 2.700
		Montante 70	0,50	70	3.000 2.700
		Montante 90	0,50	90	3.000 2.700
		Perfil para teto F47	0,50	47	3.000
		Perfil CD 60/27	0,50	60	3.000
		Perfil-guia para teto U 30 x 20	0,50	20	3.000
		Perfil Guia para Trilaje 30 x 30 e CD 60/27	0,50	30 x 30	3.000
		Cantoneira 23 x 23 (furada para cantos)	0,50	23 x 23	3.000
		Perfil L 25 x 30	0,50	25 x 30	3.000
		Perfil L 14 x 30	0,50	14 x 30	3.000
		Tabica Perfurada	0,50	40	3.000
		Tabica Lisa	0,50	40	3.000

OBS.: Demais medidas são produzidas somente sob consulta.

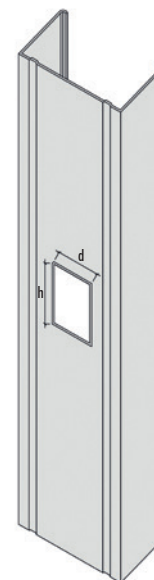
## Perfis metálicos Knauf

## Definição

São perfis fabricados industrialmente mediante um processo de conformação contínua a frio, por seqüência de rolos a partir de chapas de aço revestidas com zinco pelo processo de zincagem por imersão a quente e devem obedecer as seguintes especificações:

- Espessura mínima: 0,50 mm.
- Designação do revestimento zincado: Z 275g/m<sup>2</sup>, conforme NBR 7008:2012 (massa mínima de revestimento de 275 g/m<sup>2</sup> - ensaio triplo - total nas duas faces).
- Os perfis de aço para sistemas em Knauf Drywall obedecem a norma ABNT – NBR 15217:2018.
- Distância entre Montantes e Modulação.
  - Trabalhar com múltiplos de 120.
  - As modulações mais comuns são as de 40 e 60 cm.

## Corte do montante



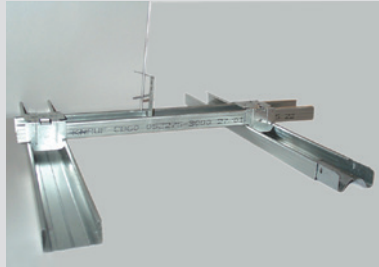
Montante	d*	h	Nº furos	
	(mm)	(mm)	1 Chapa	2 Chapas
48	< 48 mm	70	1	2
70	< 70 mm	70	1	2
90	< 90 mm	70	1	2

\* Evitar o corte do enrijecedor.

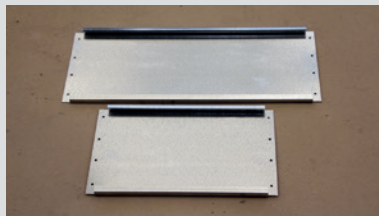
### Definição

Os acessórios Knauf são confeccionados com a mesma proteção contra corrosão dos perfis. São especialmente desenvolvidos para utilização com os sistemas Knauf, o que lhes proporciona alta performance.

### CD 60/27



### Suporte de Carga





Suporte metálico para fixação de cargas elevadas.


Os acessórios Knauf são produzidos de acordo com a norma ABNT NBR

### Linha básica de acessórios para perfis


	Denominação	Utilização
	Suporte nivelador para CD 60/27	Peça que liga o tirante ao perfil. Possui mola que regula a altura do entreferro
	Conector de perfil CD 60/27	Peça que conecta perfis CD 60/27 utilizada para emendá-los
	Suporte de conexão rápida CD 60/27	Peça utilizada para fixar os perfis principais aos secundários
	Nivelador para F47	Peça que liga o tirante ao perfil. Possui mola que regula a altura do entreferro
	Conector de perfil F47	Peça utilizada para emendar perfis F47
	Tirante para suporte nivelador F47 = 3,4 mm CD 60/27 = 3,4 mm	Peça metálica que liga a estrutura do forro à estrutura da edificação com a função de sustentação. O tirante deverá ser adquirido de acordo com o suporte nivelador
	Prolongador de tirante para CD 60/27	Peça que liga as barras de tirante com a função de prolongar o entreferro
	Elemento multifunção	Peça que prende o perfil secundário ao perfil primário em tetos bidirecionais, utilizando perfis F47. Também é utilizada em revestimentos
	Suporte de conexão F47	Peça que prende o perfil secundário ao perfil primário em tetos bidirecionais, utilizando perfil F47
	Elemento de ancoragem	Peça utilizada no sistema de revestimento estruturado W623 para ligação dos perfis CD 60/27 ao substrato a ser revestido.


A cabeça do parafuso define o tipo de material a ser fixado.





Lentilha	Panela	
		Para fixação de perfis metálicos entre si (metal/metal).

Trombeta	
	Para fixação de chapas de Drywall sobre perfis metálicos.

A ponta do parafuso define a espessura do perfil

Ponta agulha	
	Perfil metálico com espessura máxima de 0,70 mm.

Ponta broca	
	Perfil metálico com espessura de 0,70 mm até 2,00 mm.

Tipos de parafusos					
Tipo	Desenho	Código	Comprimento nominal (mm)	Utilização	
				Perfil metálico	Chapas de Drywall
Cabeça trombeta e ponta agulha		TA25	25	Espessura máxima de 0,70 mm	1 chapa com espessura de 12,50 mm ou 15,00 mm em perfis metálicos
		TA35	35		2 chapas com espessura de 12,50 mm em perfis metálicos
		TA45 TA50	45 50		2 chapas com espessura de 15,00 mm em perfis metálicos
		TA55 TA65 TA70	55 65 70		3 chapas com espessura de 12,50 ou 15,00 mm em perfis metálicos
Cabeça trombeta e ponta broca		TB25	25	Espessura máxima de 0,70 mm até 2,00 mm	1 chapa com espessura de 12,50 mm ou 15,00 mm em perfis metálicos
		TB35	35		2 chapas com espessura de 12,50 mm em perfis metálicos
		TB45 TB50	45 50		2 chapas com espessura de 15,00 mm em perfis metálicos
		TB55 TB65 TB70	55 65 70		3 chapas com espessura de 12,50 ou 15,00 mm em perfis metálicos
Cabeça lentilha ou panela e ponta agulha		LA	4,2 X 13 mm	Espessura máxima de 0,70 mm	Fixação de perfis metálicos entre si
		PA	3,50 X 9,00 mm	Espessura máxima de 0,70 mm	Fixação de perfis metálicos entre si
Cabeça lentilha ou panela e ponta broca		LB	4,2 X 13 mm	Espessura máxima de 0,70 mm até 2,00 mm	Fixação de perfis metálicos entre si
		PB	3,50 X 9,00 mm	Espessura máxima de 0,70 mm até 2,00 mm	Fixação de perfis metálicos entre si

## Especificação dos parafusos

Resistência à corrosão: os parafusos a serem utilizados para fixação dos componentes dos sistemas Drywall devem possuir resistência à corrosão vermelha mínima de 48 horas na câmara salt-spray em teste de laboratório.

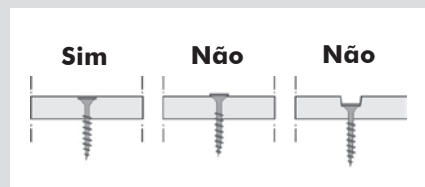
O comprimento dos parafusos que fixam as chapas de Drywall nos perfis metálicos (chapa de Drywall/metal) é definido pela quantidade e espessura de chapas de Drywall a serem fixadas: o parafuso deve fixar todas as camadas e ultrapassar o perfil metálico em pelo menos 10 mm. O comprimento dos parafusos que fixam os perfis metálicos entre si (metal/metal) deve ultrapassar o último elemento metálico, no mínimo em três passos de rosca.

- **Parafuso metal/metal:** o comprimento deve ultrapassar o último elemento metálico, no mínimo em três passos de rosca.
- **Parafuso chapa de Drywall/metal:** o comprimento deve ultrapassar o perfil em no mínimo 10 mm.



## Profundidade do parafuso

É importante o correto posicionamento da profundidade do parafuso, não devendo entrar ou ficar para fora da chapa de Drywall.



Os parafusos Knauf obedecem a norma ABNT NBR 15758-1:2009

### Massas para juntas Knauf Fastfix

As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre chapas de Drywall, tratamento de encontros entre as chapas e o suporte (alvenarias ou estruturas de concreto), além do tratamento das cabeças dos parafusos. As massas devem ser utilizadas juntamente com fitas de papel apropriadas para juntas.

### Massas para colagem Knauf Perfix

As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de Drywall diretamente sobre os suportes verticais (alvenarias ou estruturas de concreto) e para pequenos reparos nas chapas.

**Dica**

- Não utilizar gesso ou massa corrida para o tratamento de juntas.

**Dica**

- Tempo de utilização da massa Perfix = endurecimento por secagem. Aplicar a massa até 30 minutos. Após o preparo, o tempo de secagem pode variar conforme a umidade do ar.

**Dica**

- Tempo de utilização da massa Fastfix = aproximadamente uma hora, após seu preparo. Secagem ao toque de aproximadamente duas horas (pode variar em função da relação pó/água utilizada e umidade relativa do ar).

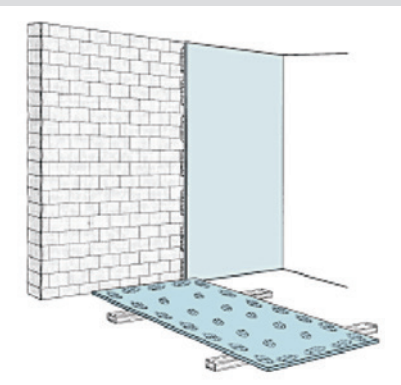
### Tipos de massas

	Denominação	Aplicação	Preparo
	Fastfix (Massa com secagem mais rápida)	Massa em pó, para utilização em tratamento de juntas em chapas de Drywall. Aplicação manual e com uso de fita para juntas. Pode também ser utilizada para preenchimento de irregularidades nas chapas, arremate sobre parafusos e acabamento com cantoneiras de reforço.	Adicionar Fastfix em um balde limpo com água limpa na proporção de aproximadamente 2 kg de pó para 1 litro de água. Deixar que a massa absorva a água e misturar em seguida mecanicamente até obter uma consistência homogênea e pastosa. Não usar massas endurecidas e não misturar com restos de massas, sujeiras ou produtos alheios. Usar sempre ferramentas e recipientes limpos.
	Readyfix (Massa pronta)	Massa pronta para tratamento de juntas em chapas de Drywall e também para acabamento superficial e fino sobre chapas de Drywall.	Misturar mecanicamente ou manualmente antes do uso, apenas para homogeneizar o material.
	Perfix	Massa em pó à base de gesso para preenchimento ou colagem de chapa de Drywall sobre superfícies rígidas, devidamente secas, limpas e preparadas. Também pode ser utilizada para fixação de painéis de lã mineral, chapas de isopor ou poliuretano. Não indicada para acabamento final.	Adicionar Perfix em um balde com água limpa na proporção de aproximadamente 2 kg de pó para 1 litro de água, pulverizando-a. Misturar em seguida mecanicamente até obter uma consistência homogênea e pastosa. Não usar massas endurecidas e não misturar com restos de massas, sujeiras ou produtos alheios. Usar sempre ferramentas e recipientes limpos.

### Revestimento direto com massa Perfix







### Tratamento de juntas com massa Readyfix ou Fastfix



As massas Knauf estão de acordo com a norma ABNT NBR 15758-1:2009



Tipos de fitas

	Denominação	Largura (mm)	Comprimento (m)	Utilização
	Fita de papel microperfurado para juntas	50	150	Tratamento de juntas em paredes, tetos e revestimentos
	Fita para isolamento (Banda acústica)	30 50 70 90	30 30 30 30	Isolamento entre o perímetro e a estrutura
	Fita para cantos (Papel microperfurado com reforço nos cantos)	50	30	Proteger e reforçar os cantos vivos de parede e colunas contra impactos leves
	Fita Telada	50	90	Tratamento de trincas e pequenos reparos



Obs.: Não deve ser utilizado gesso comum ou fita telada



Definição

As fitas são elementos essenciais no tratamento de juntas, proporcionando, em conjunto com a massa indicada para este fim, a resistência e a elasticidade necessárias para que o acabamento se mantenha estável, sem fissuras ou trincas.

Dica

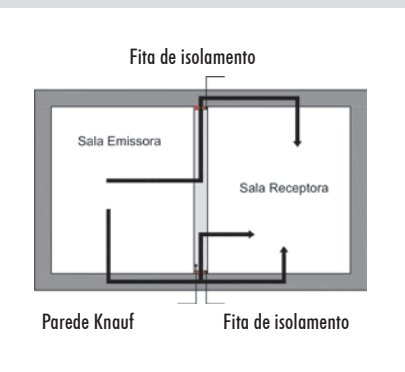
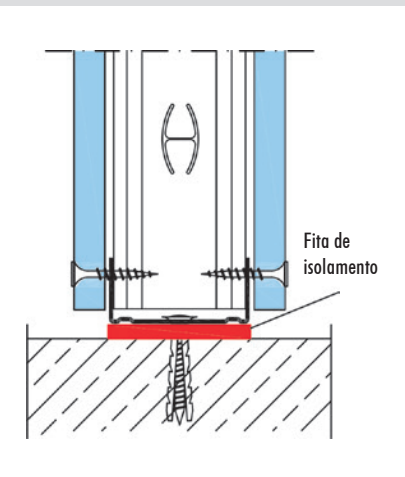
- Não utilizar fita telada para o tratamento de juntas.

Dica

- O uso da fita de isolamento aumenta em até 4dB(A) o desempenho acústico da parede.

Dica

- A fita para cantos é utilizada para acabamentos finos.



As fitas Knauf são produzidas conforme a norma ABNT NBR 15758-1:2009



Estilete



Puncionador



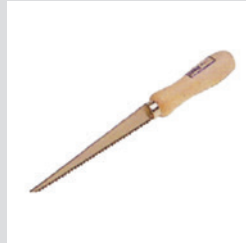
Lixadeira manual



Grosa perfurante



Espátulas para acabamento



Serrote de ponta



Linha de nylon



Desempenadeira



Misturador de massas



Prumo de face



Espátula com ponta phillips



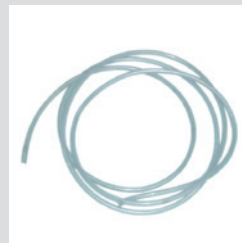
Espátula misturadora



Raspador



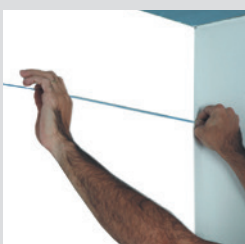
Parafusadeira



Mangueira de nível



Serra-copo



Linha de marcação



Nível de bolha



Tesoura para chapas



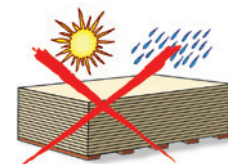
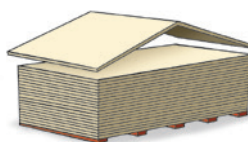
Bandeja de inox



Trena

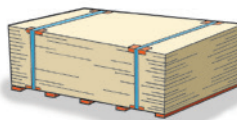
## Recomendações gerais

Todos os componentes dos sistemas devem ser estocados em local seco e abrigado.

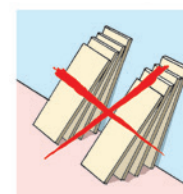
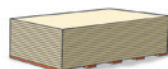


## Chapas de Drywall

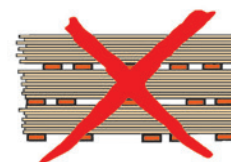
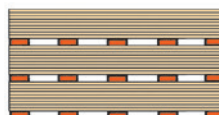
- No recebimento do produto, verificar a sua integridade, antes de iniciar a descarga.
- No transporte das chapas de Drywall, os pallets deverão ter cantoneiras de proteção nos pontos em contato com cordas e fitas de amarração utilizadas para a descarga e movimentação do produto.
- Empilhar no máximo 6 pallets.



- As chapas devem ser empilhadas sobre apoios de no mínimo 10 cm de largura, espaçados a aproximadamente 40 cm.
- O comprimento dos apoios deve ser igual à largura das chapas.



- Manter o alinhamento dos apoios ao empilhar vários pallets.
- Não empilhar chapas curtas em conjunto com chapas longas ou fora de alinhamento.
- Verificar a resistência da laje e a capacidade da empilhadeira em função do peso das chapas.

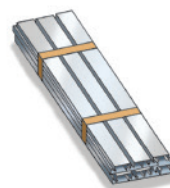


- A fita lateral deve ser preferencialmente retirada somente no momento da aplicação das chapas.
- As chapas podem ser transportadas manualmente ou por empilhadeiras. No caso do transporte manual, as chapas devem ser levadas na posição vertical. Para chapas muito pesadas, o transporte manual poderá ser realizado por duas pessoas.
- Nos locais potencialmente sujeitos a umidade, as chapas deverão ser protegidas com uma lona plástica.
- Empilhamento máximo de três pallets.



## Perfis metálicos

- Os perfis devem ser armazenados em local limpo e plano, protegido do sol, da chuva e da umidade. Se necessário, devem ser protegidos da umidade com uma manta plástica.
- Os pallets poderão ser empilhados no armazenamento uns sobre os outros, até o limite máximo de cinco pallets, desde que separados entre si por no mínimo três calços (pontaletes de madeira), um no meio e os outros dois a aproximadamente 20 cm de cada extremidade, mantendo-se o alinhamento dos calços.
- Os perfis devem ser mantidos preferencialmente amarrados e alinhados.
- Evitar balanços ou distorções que possam causar amassamento ou torções nos perfis.
- Perfis menores sempre devem ser apoiados sobre perfis maiores.
- O transporte dos perfis metálicos pode ser feito tanto manualmente (sempre com luvas de proteção) como com o auxílio de uma empilhadeira.



## Massas

### Massas em pó

- Estocar os sacos em local seco, afastados do piso, preferencialmente sobre estrados e em pilhas de no máximo 20 sacos para assegurar a estabilidade da pilha.

### Massas prontas

- Estocar os baldes em local seco e em pilhas de no máximo três baldes.



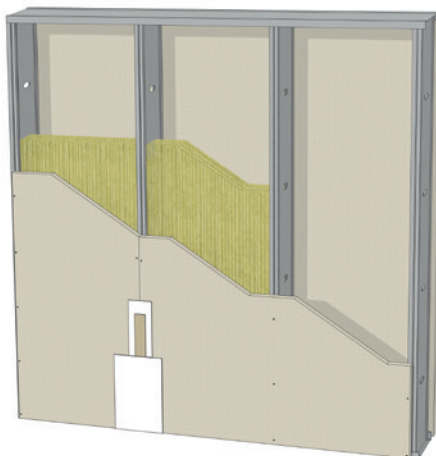
A montagem de paredes com os sistemas Knauf Drywall exige especial atenção aos detalhes de instalação apresentados neste passo-a-passo. Todos os procedimentos indicados são essenciais para o bom desempenho mecânico e acústico das paredes, bem como para a sua precisão geométrica e seu acabamento.

### Dica

Sempre utilizar luvas de proteção para o corte dos perfis.

### Dica

Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

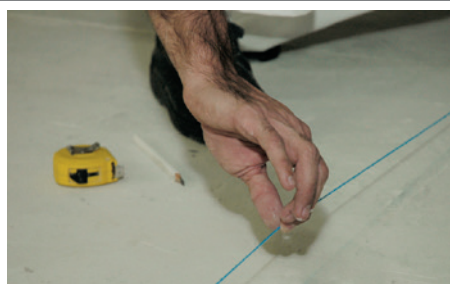


## 1 - Locação da parede



Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.

## 2 e 3 - Marcação da posição das guias



Utilizar um cordão ou fio traçante para marcação da posição das guias.

## 4 - Corte das guias



Utilizar a tesoura para corte de perfis metálicos.

## 5 - Colocação da fita para isolamento nas guias



A fita de isolamento é imprescindível para assegurar um melhor desempenho acústico das paredes. Sempre utilizar fitas com largura compatível com os perfis.

## 6 - Fixação das guias no piso

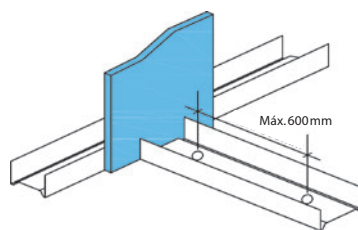
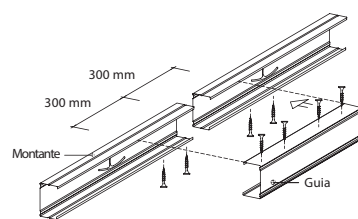
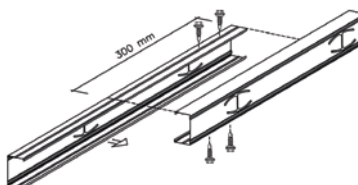
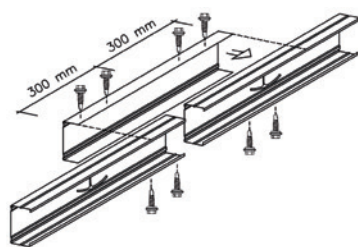


A fixação deverá ser feita no máximo a cada 600 mm sendo que nas aberturas de vãos de portas deve ser feita uma em cada extremidade. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepô-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado.

## 7 - Colocação dos montantes perimetrais



Observar as mesmas recomendações para fixação das guias, tais como: espaçamento entre fixações, colocação da fita de isolamento, etc.



**8 - Fixação das guias na laje superior**



Observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).

**Dica**

Encaixe o montante com a menor dimensão (aba) dentro das guias e gire-o 90°.

**Dica**

Junto à extremidade da abertura, a guia deve estar firmemente fixada.

**9 - Colocação dos montantes nas guias**

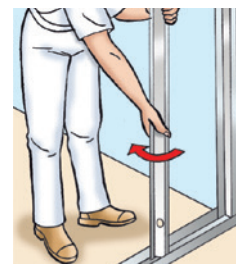
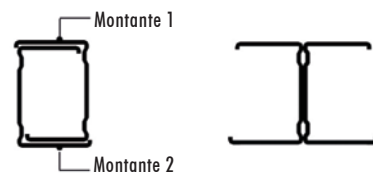


O comprimento do montante deve ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos montantes deve ser de 400 ou 600 mm. Caso haja necessidade de emendar os montantes, sobreponha-os pelo menos 300 mm ou utilizar um pedaço de guia de no mínimo 600 mm. Nunca coincidir as emendas em uma mesma linha; elas devem ser sempre defasadas. Caso seja necessária a utilização de montantes duplos, estes podem ser em forma de caixão (formando um tubo) ou em H (um contra o outro).

**Detalhes**

**Montantes duplos**

- Em forma de caixão (formando um tubo)
- Em forma de H (um contra o outro)

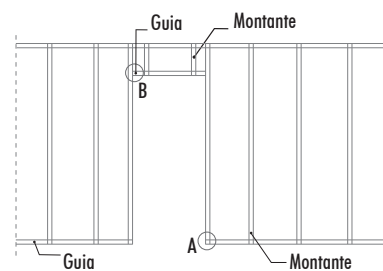


**10 e 11 - Fixação dos montantes nas guias junto ao piso e à laje superior**

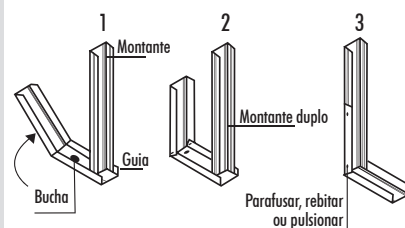


As guias terminais ou de aberturas, tais como portas, devem ter um comprimento de aproximadamente 200 mm a mais do que a abertura. Este comprimento adicional deve ser dobrado, remontado sobre o montante e fixado neste com auxílio de um puncionador.

**Detalhe de montagem da estrutura**



**Detalhe A - fixação dos montantes da porta**



**12 - Preparação da abertura de porta**



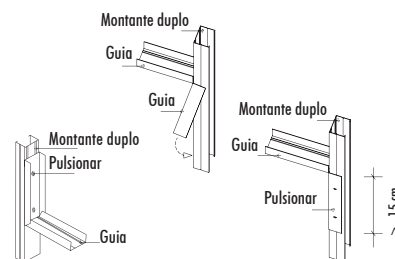
Na parte superior da porta (bandeira), deve ser colocada uma guia com aproximadamente 200 mm a mais de cada lado, que será dobrada, remontada e fixada sobre os montantes laterais.

**13 - Colocação de perfil auxiliar para abertura de portas**



Nas aberturas de portas, deve ser feito um reforço, utilizando-se montantes duplos ou madeira.

**Detalhe B - estrutura de armação da porta com guia**



**Dica**

Seguir a modulação dos montantes na parte superior (bandeira) da abertura das portas.

**Dica**

A cabeça do parafuso deve ficar nivelada com a face do cartão.

**Dica**

Tubulações de gás não devem ser instaladas no interior das paredes de Drywall.

**Dica**

Para melhor desempenho térmico e acústico das paredes, utilizar lã mineral.

**Dica**

Testar as instalações, inclusive a estanqueidade hidráulica, antes do fechamento da parede.

**Dica**

Manter as juntas desencontradas em relação às da outra face, e no caso de chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira.

**Dica**

As juntas horizontais devem ser desencontradas.



**14 - Fixação das chapas Knauf na estrutura**



As chapas Knauf devem ser instaladas verticalmente, com altura do pé direito menos 10 mm, que deve ser deixado como folga no piso. As chapas serão fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados 250 mm entre si e a 10 mm da borda. Caso haja duas camadas de chapas de Drywall Knauf, a primeira deve ser fixada com parafusos tipo TA 25, a cada 500 mm, e a segunda, com parafusos tipo TA 35 a cada 250 mm. Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, as emendas necessárias devem ser desencontradas (contrafiadas). Para facilitar a colocação dos parafusos, as chapas são identificadas com a letra K a cada 250 mm, para modulação de 600 mm, e com marcações em forma de ponto a cada 250 mm, para modulação de 400 mm.

**16 - Instalação de lã mineral**



As lãs minerais (lã de vidro ou lã de rocha) devem ser colocadas no interior das paredes sempre com o uso de luvas e máscara. Caso a espessura da lã seja menor do que a espessura dos perfis, devem ser utilizados ganchos ou massa para sua fixação.

**18 - Corte da chapa de Drywall**



Depois de marcada, com o auxílio de uma régua ou de um perfil, passar o estilete pressionando firmemente para que sejam cortados o cartão e parte da superfície do Drywall.

**15 - Colocação das instalações elétricas e hidráulicas**



Após ser efetuado o chapeamento de um dos lados da parede, podem ser realizadas as instalações elétricas, hidráulicas, de telefonia e som.

**17 - Marcação das chapas de Drywall**



Marcar com lápis de carpinteiro, na frente da chapa, a dimensão exata em que a chapa deve ser cortada.

**19 - Dobra da chapa de Drywall**



Apoiar a chapa em uma superfície plana e com leve torção no sentido contrário ao do corte, quebrar a chapa.

**20 - Finalização do corte da chapa**



Virar a chapa no sentido contrário ao do corte e, com o auxílio do estilete, cortar o cartão do verso da chapa.

**21 - Ajuste da chapa**



Caso seja necessário, ajustar as possíveis imperfeições do corte com o auxílio de um raspador.

**24 - Corte da chapa no vão de porta**



Nas aberturas de vãos de portas, as chapas devem ultrapassar a abertura e depois cortadas, formando assim um desalinhamento da junta em relação à abertura.

**22 e 23 - Fechamento da parede**



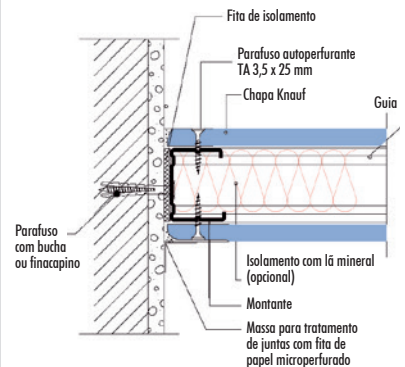
Após todas as instalações efetuadas, fechar a parede com os mesmos cuidados indicados no passo 14. As juntas verticais entre as chapas devem ser feitas sempre sobre os montantes. Em caso de juntas horizontais, estas devem ser desencontradas.

As juntas de uma face da parede sempre devem ser desencontradas em relação à outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira.

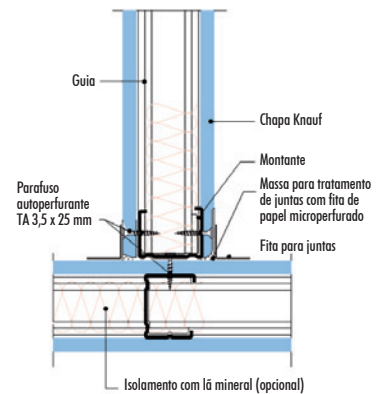
**Detalhes técnicos**

As juntas de cada face da parede não devem coincidir com a outra face.

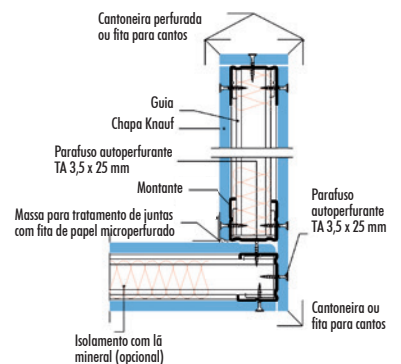
**Detalhe - Encontro com parede**



**Detalhe - Encontro de parede em T**



**Detalhe - Encontro de parede em L**



**Dica**

Nunca utilizar gesso comum e água para tratamento de juntas.

Cortar a fita na altura do pé direito.

**Dica**

- Aguardar a secagem completa da massa, para evitar imperfeições nas juntas tais como bolhas de ar, vazios e enrugamentos.

**Dicas**

- Nas juntas de topo, após o recobrimento da fita com massa, aplicar mais uma demão com cerca de 300 mm de cada lado da fita.

**25, 26 e 27 - Instalação de caixa de luz**



Com auxílio de uma serra-copo, furar a chapa de Drywall no local em que será instalada a caixa de luz. Ajustar o furo com um serrote de ponta para o formato exato da caixa de luz e instalá-la.

**28 - Tratamento de juntas**



Aplicar com uma desempenadeira uma primeira camada de massa Knauf Readyfix ou Fastfix ao longo da junta.

**29 - Colocação da fita**



Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

**30 - Finalização do tratamento de juntas**

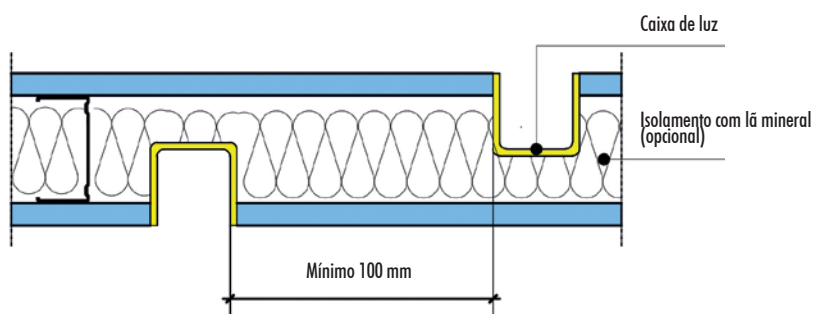


Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

**31 - Vista parcial da parede com abertura de porta**



**Caixa de luz**



Obs.: Instalação ideal para evitar perda de atenuação sonora.



## Teto Knauf D112 Unidirecional

## 1 - Locação das guias de teto nas paredes



Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto.

## 3 - Fixação das guias na parede



Fixar as guias na parede com espaçamento máximo de 600 mm.

## 5 - Marcação da posição dos perfis F-47



Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47.

## 2 - Marcação da posição das guias de teto



Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia de teto ou cantoneira "L".

## 4 - Locação dos perfis F-47

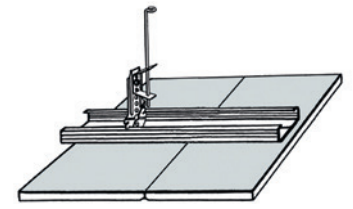


Com o auxílio de uma trena, marcar a posição do eixo dos perfis F-47.

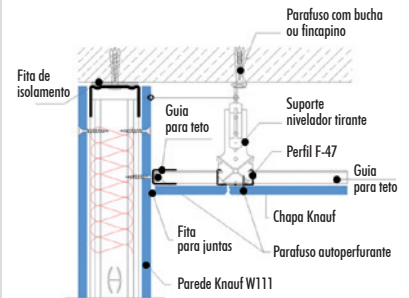
## 6 - Colocação dos suportes niveladores



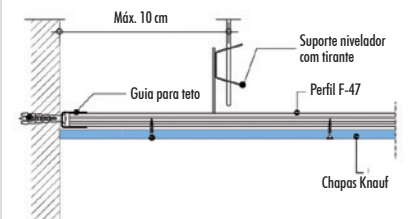
Após a fixação dos tirantes na laje, com espaçamento de 1.000 mm, colocar nestes os suportes niveladores.



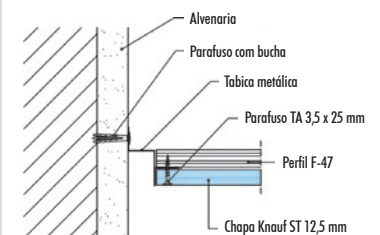
## Corte vertical - Teto D112 Unidirecional - encontro com parede Drywall



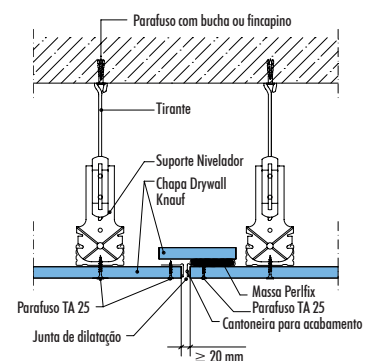
## Corte horizontal - Teto D112 Unidirecional - encontro com parede de alvenaria



## Detalhe de tabica



## Detalhe de junta de dilatação



## Dica

Em banheiros, terraços, varandas recomendamos o uso de chapa RU em virtude da maior umidade. A instalação de chapas RU no teto deverão seguir a seguinte regra:

- Modulação a cada 400 mm.
- Chapas fixadas no sentido transversal aos perfis.

**Dica**

Antes da colocação dos perfis F47, fazer um pré-alinhamento do suporte nivelador.

**Dica**

Importante: nunca inverter a posição das chapas colocando juntas de topo com juntas de borda.

**Dica**

Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

**Dica**

Utilizar o tirante no comprimento aproximado do rebaixamento do teto.

**7 - Colocação dos perfis F47**



Encaixar os perfis F47 no suporte nivelador de maneira que fique firme. Ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto.

**8 - Fixação das chapas Knauf**



As chapas Knauf são fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 200 mm entre si e a 10 mm da borda.

**9 - Tratamento de juntas**



Aplicar uma primeira camada de massa Knauf Readyfix ou Fastfix ao longo das juntas entre as chapas de Drywall.

**10 - Colocação da fita para tratamento de juntas**

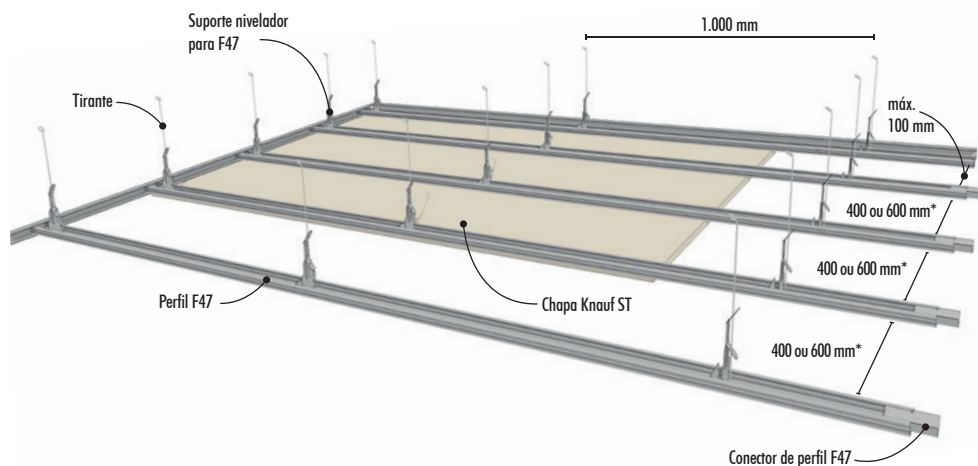


Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

**11 - Finalização do tratamento de juntas**



Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.



\*Observar a modulação da estrutura antes de fixar as chapas, pois chapas fixadas na longitudinal necessitam de modulação de 400 mm.

Já no sentido transversal podem ser instaladas na modulação de 400 ou 600 mm

## Teto Knauf D112 Bidirecional

**1 - Locação das guias de teto nas paredes**

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto.

**3 - Fixação das guias na parede**

Fixar as guias na parede com espaçamento máximo de 600 mm.

**5 - Marcação da posição dos perfis F-47**

Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47.

**2 - Marcação da posição das guias de teto**

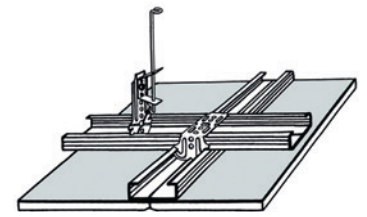
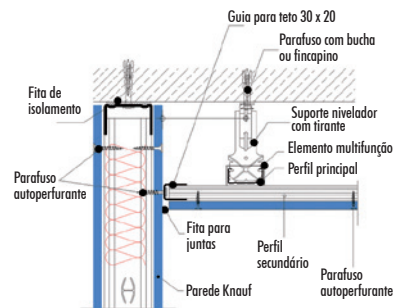
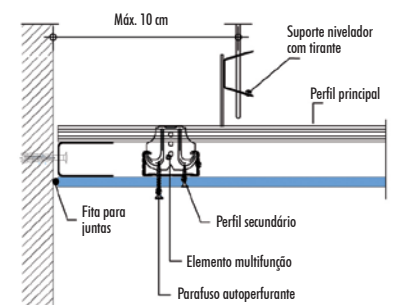
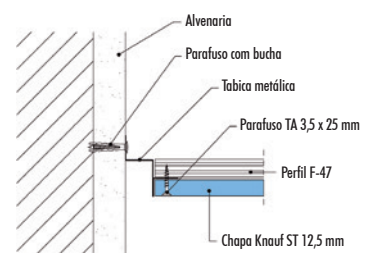
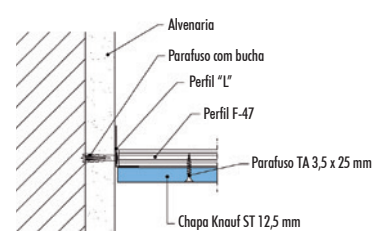
Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia de teto ou cantoneira "L".

**4 - Locação dos perfis F-47**

Com o auxílio de uma trena, marcar a posição do eixo dos perfis F-47.

**6 - Colocação dos suportes niveladores**

Após a fixação dos tirantes na laje, com espaçamento de 1.000 mm, colocar nestes os suportes niveladores.

**Corte vertical - Teto D112 Bidirecional - encontro com parede Drywall****Corte horizontal - Teto D112 Bidirecional - encontro com parede de alvenaria****Corte vertical - Tabica****Corte vertical - Detalhe perfil "L"**

**Dica**

Este teto normalmente é utilizado para grandes vãos, em ambientes como hall, lobby, etc.

**Dica**

Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

**Dica**

Utilizar o tirante no comprimento aproximado do rebaixamento do teto.

**Dica**

Nunca se deve andar sobre os tetos.

**7 - Colocação dos perfis principais (F-47)**



Estes perfis devem ser instalados com distância entre eixos de 1.000 mm.

**8 - Colocação dos perfis secundários**



Transversalmente aos perfis principais, colocar os perfis secundários, com auxílio de um elemento multifunção. A distância entre eixos desses perfis deve ser de 600 mm.

**9 - Fixação das chapas Knauf**



As chapas Knauf são fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 200 mm entre si e a 10 mm da borda.

**10 - Tratamento de juntas**



Aplicar uma primeira camada de massa Knauf Readyfix ou Fastfix ao longo das juntas entre as chapas de Drywall.

**11 - Colocação da fita para tratamento de juntas**



Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

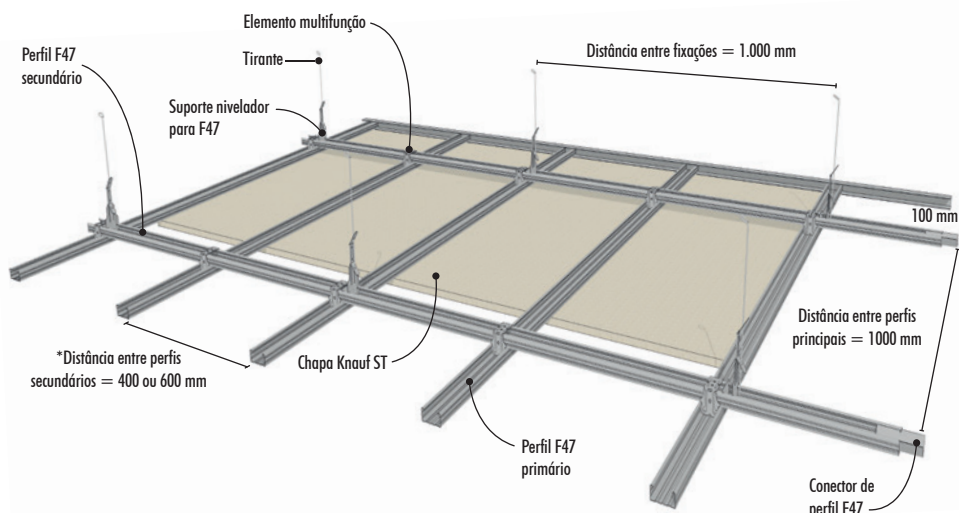
**12 - Finalização do tratamento de juntas**



Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

\*Observar a modulação da estrutura antes de fixar as chapas, pois chapas fixadas na longitudinal necessitam de modulação de 400 mm.

Já no sentido transversal podem ser instaladas na modulação de 400 ou 600 mm



### 1 - Locação das guias de teto nas paredes



Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto.

### 2 - Marcação da posição das guias de teto



Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia de teto ou cantoneira "L".

### 3 - Fixação das guias na parede



Fixar as guias na parede com espaçamento máximo de 600 mm.

### 4 - Locação dos perfis CD 60/27



Com o auxílio de uma trena, marcar a posição do eixo dos perfis CD 60/27.

### 5 - Colocação dos suportes niveladores



Após a fixação dos tirantes na laje, com espaçamento de 900 mm, colocar nestes os suportes niveladores do CD 60/27.

### 6 - Colocação dos perfis principais CD 60/27



Estes perfis devem ser instalados com distância entre eixos de 1.000 mm.

### 7 - Colocação dos perfis CD 60/27 secundários



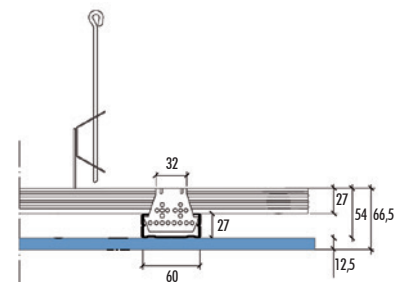
Encaixar os perfis CD 60/27 nos suportes niveladores. O espaçamento entre os eixos dos perfis, dependendo das dimensões e da disposição (transversal ou longitudinal aos perfis) da chapa Cleaneo, deve ser de no máximo 330 mm.

### 8 - Instalação da Chapa Cleaneo UFF



Aparafusar a chapa Cleaneo ao perfil CD 60/27, com parafuso do tipo TA 25, de maneira que o parafuso esteja no eixo entre a primeira e a segunda linha de furos.

### Corte vertical Teto D127 Knauf Cleaneo UFF



#### Dica

Manusear as chapas Cleaneo com cuidado para evitar que cantos e bordas se quebrem.

#### Dica

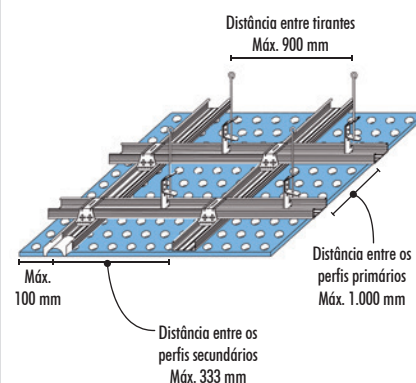
Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

#### Dica

Utilizar o tirante no comprimento aproximado do rebaixamento do teto.

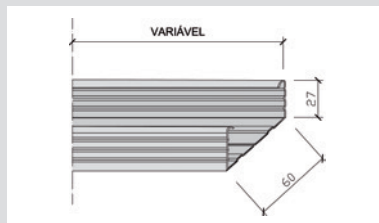
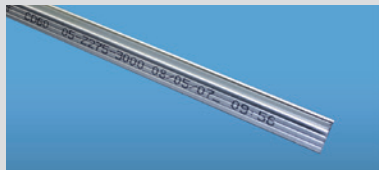
#### Dica

Para evitar quebrar a borda da chapa, aparafusar após a primeira linha dos furos retilíneos.



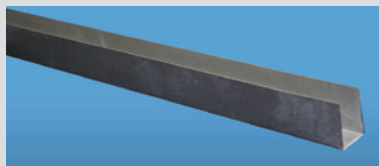
**Perfil CD 60/27**

Espessura: 0,50 mm  
Largura: 60 mm  
Altura: 27 mm  
Comprimento: 3.000 mm



**Perfil-guia para teto U 30 x 30**

Espessura: 0,50 mm  
Largura: 30 mm  
Altura: 30 mm  
Comprimento: 3.000 mm

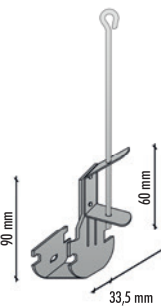


**Acessórios**

**Suporte nivelador para CD 60/27**



Tirante = 3,4 mm



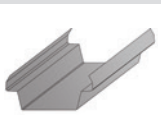
**Tirante para suporte nivelador**



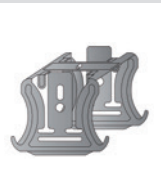
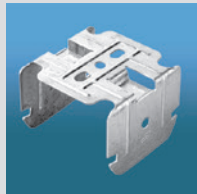
**Prolongador de tirante**



**Conector de perfil CD 60/27**



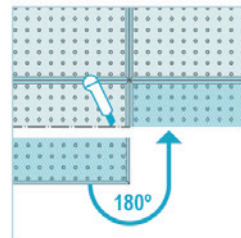
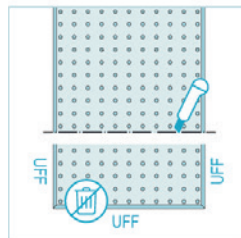
**Suporte de conexão rápida CD 60/27**



**Tetos Acústicos - Guia de Montagem do Cleaneo UFF**

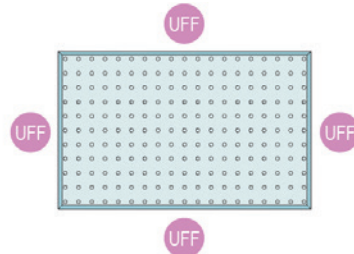
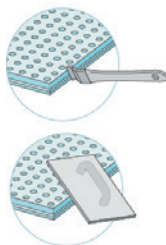
**Montagem do Cleaneo UFF – modelos Redondo, Quadrado, Redondo Aleatório e Retangular Aleatório**

A instalação das chapas é feita da mesma forma que antes, porém com a vantagem de que com a borda UFF em todo o perímetro, é possível reutilizar mais facilmente os pedaços que sobrem da chapa.

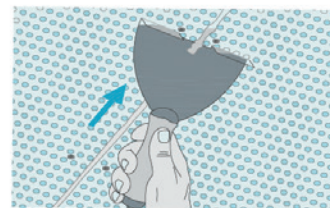
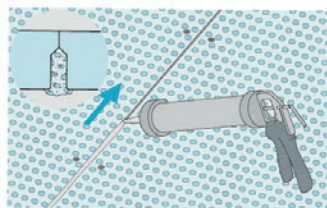


Nas chapas Cleaneo anteriores, para tratar as juntas, era necessário aplicar o primer nas bordas e realizar um pequeno corte chanfrado que facilitasse a união das chapas no teto.

Com as chapas Cleaneo UFF, o primer e a moldura já vêm de fábrica, poupando tempo na instalação das chapas e ao mesmo tempo facilitando o encontro entre as bordas das duas chapas.

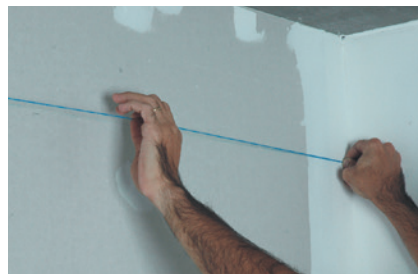


Uma vez que se elimina essa fase do processo de tratamento das juntas, e graças à borda UFF, é possível alinhar mais facilmente os cantos e seguir os próximos passos: aplicar a massa e remover o excesso de material e tapar a cabeça dos parafusos.



**1 - Locação das guias de teto nas paredes**

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto.

**2 - Marcação da posição das guias de teto**

Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia de teto ou cantoneira "L".

**3 - Fixação das guias na parede**

Fixar as guias na parede com espaçamento máximo de 600 mm.

**4 - Locação dos perfis F47**

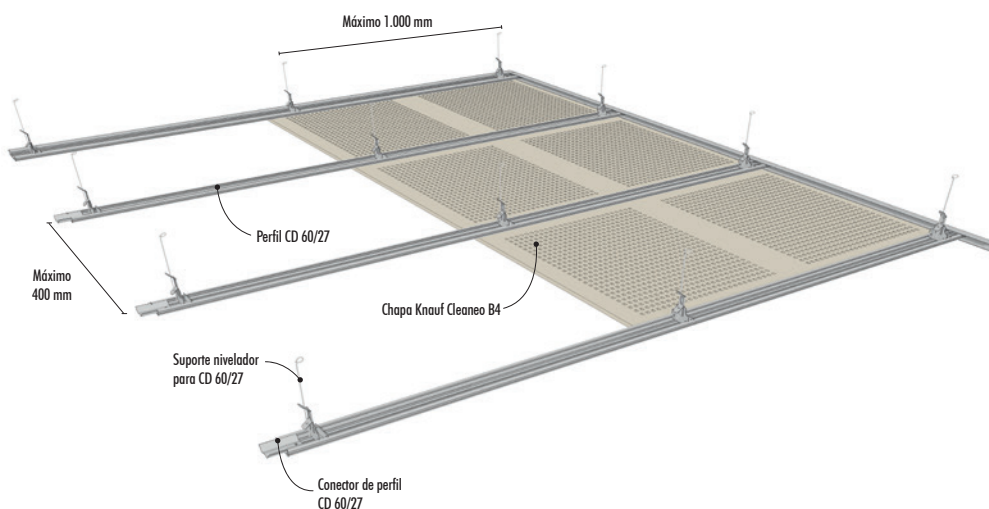
Com o auxílio de uma trena, marcar a posição do eixo dos perfis F47.

**5 - Marcação da posição dos perfis F47**

Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F47.

**6 - Colocação dos suportes niveladores**

Após a fixação dos tirantes na laje, com espaçamento de 1.000 mm, colocar nestes os suportes niveladores.

**Perspectiva Cleaneo B4****Dica**

Manusear as chapas Cleaneo com cuidado para evitar que cantos e bordas se quebrem.

**Dica**

Utilizar tirante de diâmetro adequado aos suportes niveladores (3,4 mm).

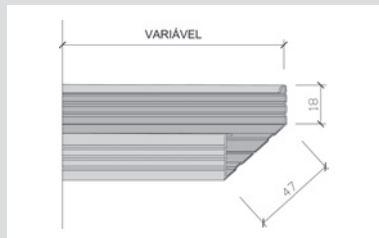
**Dica**

Para as chapas Cleaneo B4, podem ser utilizadas tanto as juntas cruzadas como as defasadas desde que observe-se o alinhamento.

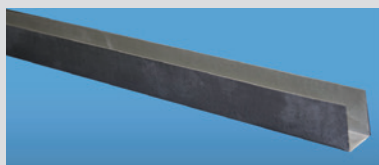
**Dica**

Pode ser utilizado no sistema Cleaneo B4 o perfil F47 como também o perfil CD 60/27.

Perfil para teto F47  
Espessura: 0,50 mm  
Largura: 47 mm  
Comprimento: 3.000/4.000 mm



Perfil-guia para teto U 30 x 20  
Espessura: 0,50 mm  
Largura: 20 mm  
Comprimento: 3.000 mm



**Acessórios**

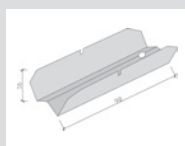
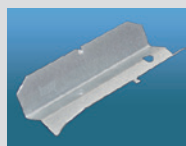
Suporte nivelador para



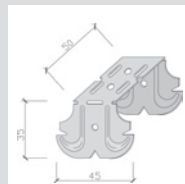
Tirante para suporte



Conector de perfil F47



Elemento Multifunção



**7 - Colocação dos perfis F47**



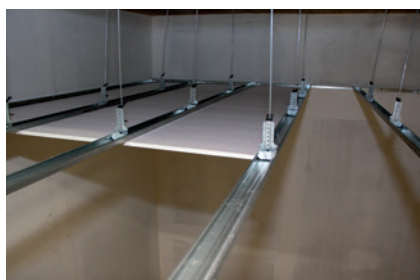
Encaixar os perfis F47 no suporte nivelador de maneira que fique firme. Ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto.

**8 - Fixação das chapas de Drywall**



As chapas devem ser fixadas na estrutura na direção longitudinal e seus perfis espaçados a cada 400 mm, conforme a foto acima.

**9 - Fixação das chapas de Drywall**



As chapas devem ser fixadas na estrutura na direção longitudinal e seus perfis espaçados a cada 400 mm, conforme a foto acima.

**10 - Fixação das chapas Knauf posicionamento**



Chapas fixadas nas estrutura, perfil F47, por meio de parafusos TA-25 especialmente desenvolvidos para este fim. Os parafusos devem estar distanciados aproximadamente 200 mm entre si e a 10 mm da borda.

**11 - Tratamento de juntas**



Após a aplicação da primeira camada de massa Knauf Readyfix ou Fastfix ao longo das juntas, colocar a fita de papel microperfurada sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

**12 - Tratamento de juntas cruzadas**



Para as chapas Cleneo B4, podemos utilizar a juntas cruzadas, neste caso realizamos o tratamento das juntas no sentido longitudinal e logo após no sentido transversal.

**13 - Tratamento de juntas - finalização**



Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

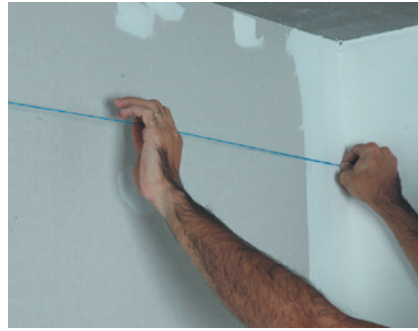


**1 - Locação das guias de forro nas paredes**



Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro.

**2 - Marcação da posição das guias do forro**



Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia do forro ou cantoneira "L".

**3 - Fixação das guias na parede**



Fixar as cantoneiras na parede com espaçamento máximo de 600 mm.

**4 - Locação dos perfis**



Com o auxílio de uma trena, marcar a posição do eixo dos perfis.

**5 - Fixação do forro**



Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal). A fixação deve ser feita com espaçamento de 1.250 mm.

**6 - Fixação dos perfis-longarina**



Estes perfis devem ser fixados com auxílio do suporte nivelador.

**7 - Colocação dos perfis-travessa**

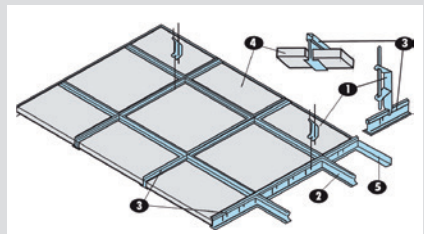


Dependendo da modulação do forro (625 ou 1.250 mm), encaixar os perfis no furo da longarina.

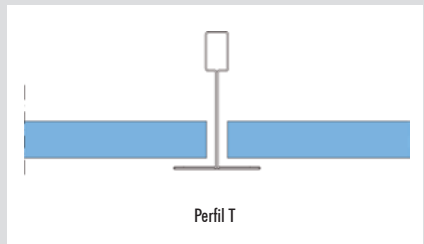
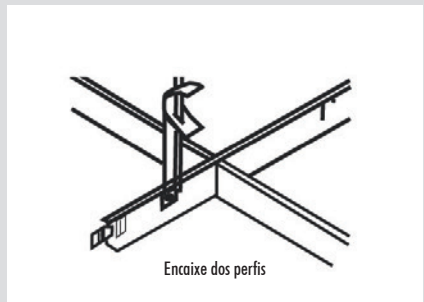
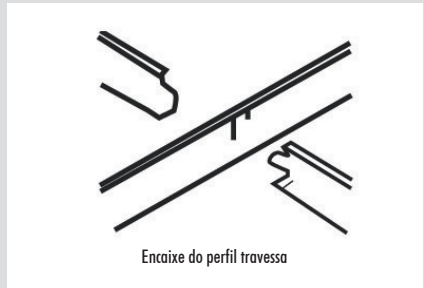
**8 - Colocação das chapas**



Encaixar as chapas nos perfis.



1. Suporte nivelador
2. Perfil travessa "T" dicado de alumínio ou aço galvanizado com pintura eletroestática.
3. Perfil longarina "T" dicado de alumínio ou aço galvanizado com pintura eletroestática
4. Chapa Knauf removível
5. Perfil cantoneira de alumínio ou aço galvanizado com pintura eletroestática



**Dica**

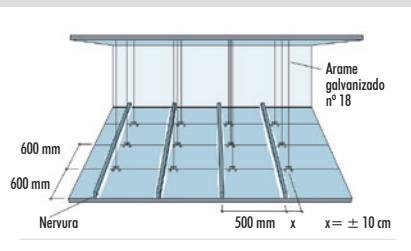
Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

**Dica**

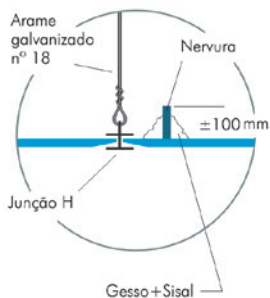
Utilizar luvas cirúrgicas para não sujar as chapas.

**Dica**

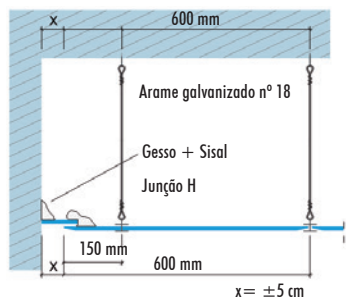
Sempre usar arame galvanizado com bitola mínima nº 18 e galvanização mínima Z100. Nunca usar arame



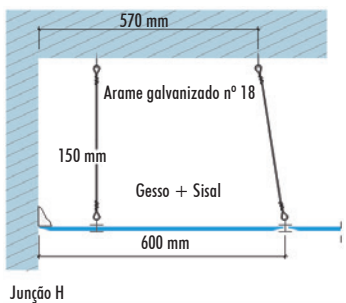
- Sempre utilizar chapas de 600 mm de largura. Não utilizar chapas de 1.200 mm de largura.
- Para forro dilatado, fixar a primeira chapa no elemento periférico de dilatação com sisal + gesso.



**Teto dilatado**



**Teto estanque**



- Para teto estanque, colocar a primeira fiada de junções H com distância de 570 mm da parede em contato com a primeira fiada de chapas de 600 mm.

**1 - Locação das guias de teto nas paredes**



Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto. Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a guia de teto ou cantoneira "L".

**2 - Chumbamento da tabica no perímetro**



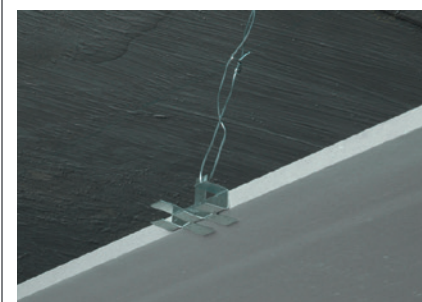
Fixar a tabica na marcação do nível do teto com gesso e sisal.

**3 - Chumbamento da tabica no perímetro**



Fixar a tabica na marcação do nível do teto com gesso e sisal. Pendurar todas as junções com arame suficientemente longo para posterior ajuste, duplicando-o para suspender as junções H. A fixação deve ser feita de acordo com a ilustração acima. Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal). A fixação deve ser feita com espaçamento de 500 mm.

**4 - Ajuste da junção H**



Ajustar a junção H nas bordas das chapas.

**5 - Colocação das chapas**



Encaixar as chapas nas junções H, fazendo o nivelamento final do teto.

**6 - Colocação das nervuras**



Dispor as nervuras a cada 500 mm transversalmente às chapas. As mesmas são feitas com com tiras de chapa de Drywall com 10 mm de largura.

**7 - Tratamento de juntas**



Aplicar uma primeira camada de massa Knauf Readyfix ou Fastfix ao longo das juntas entre as chapas de Drywall.

**1 - Locação do revestimento**



Utilizar trena, prumo ou laser para a correta locação do revestimento.

**2 - Preparação da massa para colagem**



Adicionar a massa Knauf Perfix BR em um balde limpo com água limpa, na proporção aproximada de 2 kg de massa para 1 litro de água. Caso a irregularidade do substrato esteja entre 20 e 50 mm, colocar taliscas (tiras de chapas de Drywall) antes da fixação do revestimento.

**3 - Mistura da massa**



Deixar que a massa absorva água e misturar em seguida mecanicamente ou manualmente até obter uma consistência homogênea e pastosa.

**4 - Aplicação de pelotes nas chapas**



Aplicar pelotes com cerca de 100 mm de diâmetro no verso das chapas, na quantidade de aproximadamente 10 pelotes por m<sup>2</sup>, uniformemente distribuídos. Distribuir 4 pelotes na largura da chapa, deixando 10 mm livres em relação a cada borda. Na vertical, distribuir estas fileiras a aproximadamente 400 mm. A espessura final da massa, após sua aplicação, não deve ser superior a 25 mm.

**5 e 6 - Colocação das chapas contra a parede**



Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, executar as emendas necessárias. O nivelamento poderá ser feito com nível de bolha e martelo de borracha. As chapas devem ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos.

**7 - Colocação da fita**



Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

**8 - Finalização do tratamento de juntas**



Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

**Dicas**

- Antes da colagem do revestimento, a estrutura deve estar limpa e isenta de poeiras.
- Caso a estrutura possua grande absorção, aplicar um selante antes da colagem. A temperatura do ambiente onde será executado o revestimento não deve ser menor que 10° C ou maior que 50° C.
- Não utilizar o revestimento colado na posição horizontal.

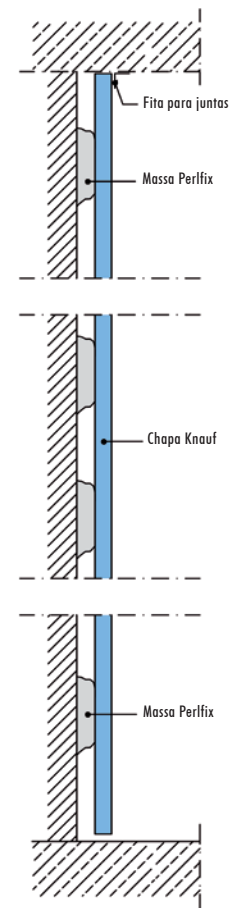
**Dica**

- Caso o substrato tenha umidade ou irregularidade excessiva, não utilizar o revestimento colado.

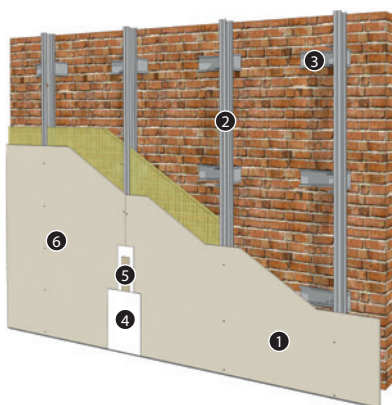
**Dicas**

- Colocar calços da própria chapa para o espaçamento entre o piso e o revestimento. Retirar o calço somente após a secagem da massa.
- Para melhor ajuste do alinhamento da chapa, usar martelo de borracha.
- Utilizar revestimento colado W611 para alturas de até 5 m.

**Detalhe Knauf W611**



Perspectiva W623 com montante



1. Chapas de Drywall
2. Perfil Montante
3. Perfil Guia
4. Massa para tratamento de juntas
5. Fita para tratamento de juntas
6. Parafuso TA 25 mm

Poderá ser feito tanto com perfil CD 60/27 quanto com montantes. (ver detalhe acima)

Dicas

- Por ser um revestimento estruturado, consegue-se alcançar alturas de até 15 m.
- Após 15 m é necessária a colocação de junta de dilatação.

1 - Locação do revestimento



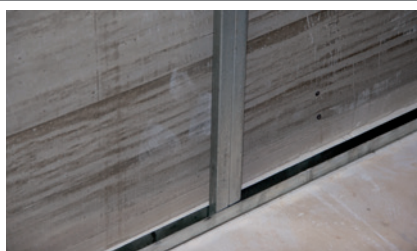
Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e os pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.

2 - Fixação da guia U 30x30.



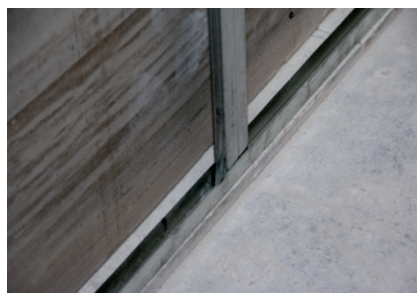
A fixação deve ser feita no máximo a cada 600 mm. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca as sobrepondo. O piso deverá estar de preferência nivelado e acabado.

3 - Alinhamento



Observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).

4 - Colocação dos perfis, observando o alinhamento



5 - Colocação dos elementos de fixação

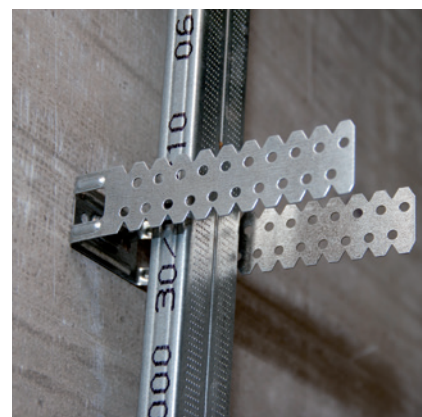


4 e 5. Após a fixação das guias, deve-se alinhar o perfil CD 60/27 de modo que fiquem perpendiculares as guias. Após o alinhamento, fixar os elementos de fixação ao longo do perfil a cada 1200 mm. O comprimento do perfil deverá ser aproximadamente igual à altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos perfis deverá ser de 400 mm com utilização das chapas RU e de 600 mm com chapas ST.

6 - Colocação do perfil CD 60/27 junto aos elementos de ancoragem



7 - Detalhe de elemento de ancoragem e perfil CD 60/27



**8 - Perfil CD 60/27 - posicionamento**



Perfil CD 60/27 posicionado com os elementos multifunção separados a cada 1200 mm.

**9 - Fixação do perfil CD 60/27**



Fixação do perfil CD 60/27 no elemento de fixação com parafuso metal-metal.

**10 - Fixação do perfil CD 60/27**



Fixação do perfil CD 60/27 no elemento de fixação com parafuso metal-metal.

**11 - Cortar excesso das laterais**



Após a fixação dos perfis nos elementos de fixação, deve-se cortar, com o auxílio de uma tesoura para chapas, o excesso das laterais do elemento multifunção que sobraram.

**13 e 14 - Fixação da chapa na estrutura**



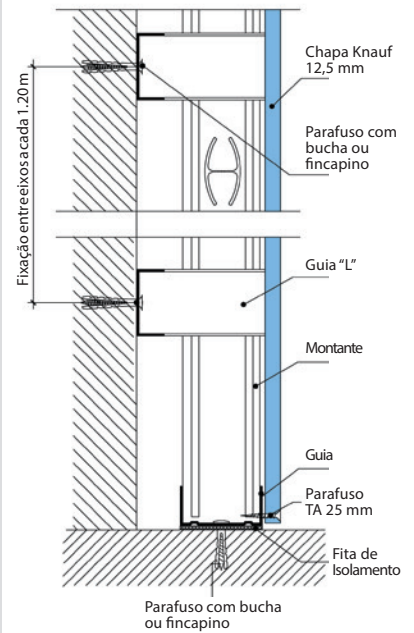
As chapas deverão ser fixadas na estrutura por meio de parafusos TA 25 mm (no caso de uma chapa) distanciados 250 mm entre si e a 10 mm da borda. Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, executar as emendas desencontradas.

**12- Cortar excesso das laterais**



As chapas devem ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos.

**Corte Vertical**



**Dica**

O espaçamento entre os eixos dos perfis deverá ser de 400 mm, no caso de utilização das chapas RU e de 600 mm para utilização de chapas ST.

**Dica**

O revestimento W623 também poderá ser executado com montante.

**Espessura do revestimento**

Espessura total do revestimento (mm)*	Largura dos montantes (mm)	Quantidade e espessura das chapas (mm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )
40	CD 60/27	1 x 12,5	12
61	48	1 x 12,5	12
83	70	1 x 12,5	12
103	90	1 x 12,5	12

\* Chapa mais estrutura; Espessura mínima.

**Dica**

Utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).

**Dica**

Encaixe o montante com a menor dimensão (aba) dentro das guias e gire-o 90°.

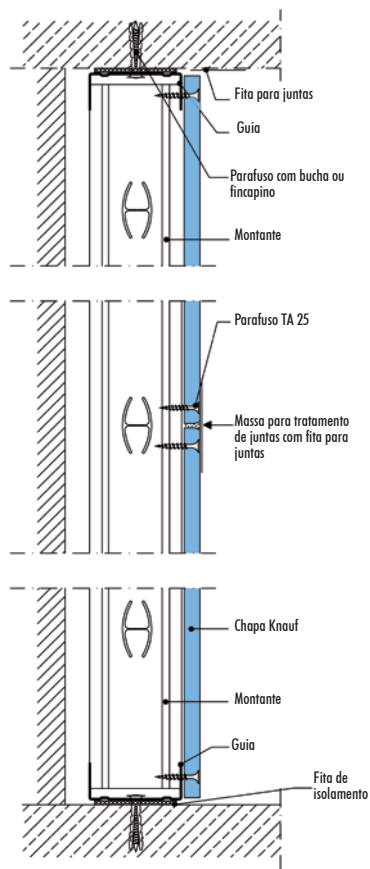
**Dica**

Para um maior isolamento térmico e acústico no revestimento, utilizar uma lã mineral (lã de vidro ou lã de rocha).

**Dica**

No caso da não execução desse reforço intermediário (shaft), verificar a altura do pé direito de acordo

**Detalhe Knauf W625**



**1 - Locação do revestimento**



Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e os pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.

**2 - Fixação das guias no piso**



A fixação deve ser no máximo a cada 1.000 mm, sendo que, nas aberturas de vãos de portas, deve ser feita uma em cada extremidade. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepô-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado.

**3 - Fixação das guias na laje superior**



Observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).

**4 - Colocação dos montantes nas guias**



O comprimento do montante deverá ser aproximadamente igual à altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos montantes deverá ser de 400 a 600 mm. Caso haja necessidade de emendar os montantes, sobrepô-los pelo menos 300 mm ou utilizar um pedaço de guia de no mínimo 600 mm. Nunca coincidir as emendas em uma mesma linha; elas devem ser sempre defasadas. Caso seja necessária a utilização de montantes duplos, estes podem ser em forma de caixão (formando um tubo) ou em H (um contra o outro).

**5, 6 e 7 - Fixação da chapa na estrutura**



As chapas devem ser instaladas verticalmente, com a altura do pé direito menos folga de 10 mm, que deverá ser deixada no piso. As chapas serão fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados 250 mm entre si e a 10 mm da borda.

Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, executar as emendas necessárias de forma desencontrada (contrafiadas). Para facilitar a colocação dos parafusos, as chapas são identificadas com a letra K a cada 250 mm para modulação de 600 mm e com marcações em forma de ponto a cada 250 mm para modulação a cada 400 mm.

**8 - Colocação da fita**



Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.

**9 - Finalização do tratamento de juntas**



Aplicar as demais camadas de massa com auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

**Tabela de desempenho para revestimento Knauf W625\***

Revestimento Tipologias	Espessura do revestimento* (mm)	Tipo de estrutura	Quantidade de chapas de 12,5 (mm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )
W625 61/48	61	Montante 48 mm	1	12
W625 83/70	83	Montante 70 mm	1	12
W625 103/90	103	Montante 90 mm	1	12

\* Chapa mais a estrutura

**Dica**

Cortar a fita na altura do pé direito.

**Dica**

Aguardar a secagem completa da massa, para evitar imperfeições nas juntas tais como bolhas de ar, vazios e enrugamentos.

**Dica**

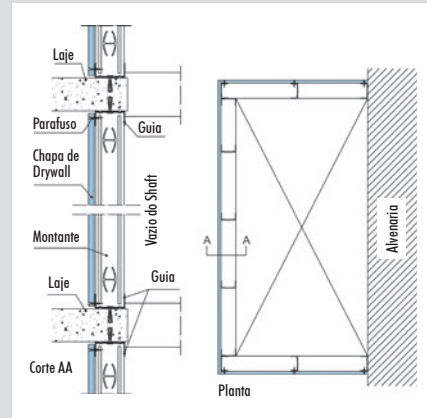
Nas juntas de topo, após o recobrimento da fita com massa, aplicar mais uma demão com cerca de 300 mm de cada lado da fita.

**Dica**

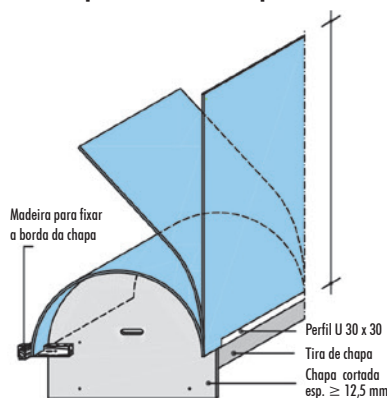
Colocar dois calços de cerca de 10 mm sob as chapas em contato com o piso, para facilitar o parafusamento.

**Dica**

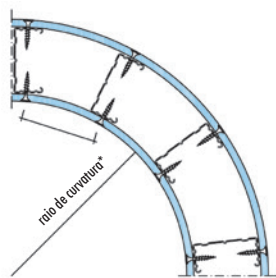
Caso existam duas camadas de chapas Drywall, a primeira deve ser fixada com parafusos tipo TA 25 mm, a cada 500 mm. A outra com TA 35 mm a cada 250 mm. O sistema Knauf W 626 é executado com duas chapas.



**Molde para curvar chapas**



**Raio de curvatura**



(\*) Distância entre montantes = 1/5 do raio de curvatura.

Espessura da chapa (mm)	Raio de curvatura* (mm)	
	Seco	Úmido
6,5	1.000	300
9,5	2.000	500
12,5	2.750	1.000

(\*) Somente para curvatura longitudinal.

**Dica**

A montagem da estrutura deverá seguir a distância entre os montantes de acordo com o tamanho do raio na seguinte proporção:  $d = \frac{r}{5}$

**Dica**

Para obter o raio desejado, é necessário calandrar as guias.

**Dica**

Para conseguir raios menores, as chapas podem ser umedecidas.

**1 - Locação da parede**

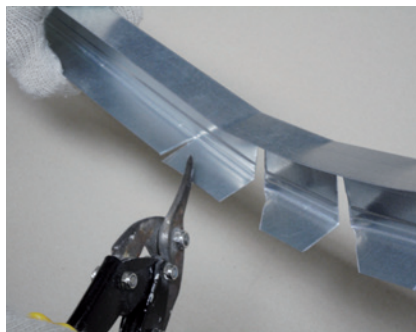


Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.

**2 - Corte das guias para executar curvatura**



**2, 3 e 4 - Corte das guias para executar curvatura**



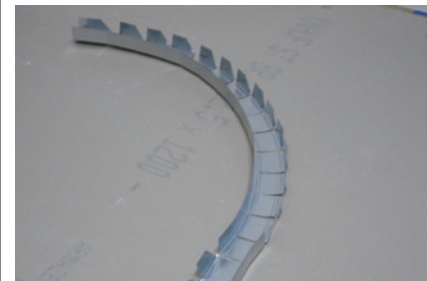
Nas figuras 2, 3 e 4, observa-se o corte nas guias das paredes curvas. É importante executar, primeiramente na aba de um dos lados da guia, um corte reto e depois um diagonal, criando um triângulo. Após esses cortes, pode-se fazer o corte na base da guia. Obs.: O espaçamento entre os cortes deverá ser de aproximadamente 5 cm.

**5- Execução da curvatura**



Após o corte, a curvatura será direcionada para o lado no qual não foi feito o corte na guia.

**6- Guia curvada pronta para fixação**

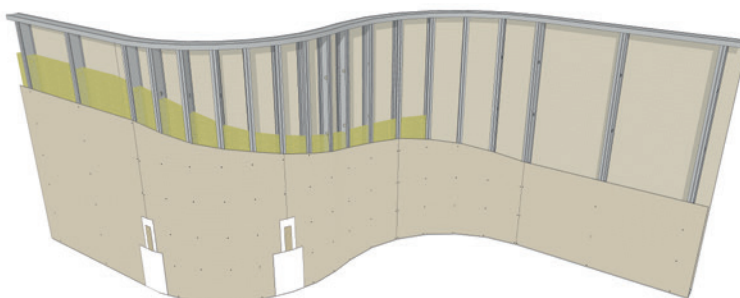


Após a execução da curvatura, a guia deverá ser fixada no piso e no teto com parafusos e buchas ou finca-pino, conforme se faz em uma parede reta. Os demais procedimentos de fixação das chapas e tratamento de juntas são os mesmos já informados anteriormente para parede reta.

Obs 1: Caso queira executar uma parede curva em "S", deve-se fazer os cortes na aba da guia de lado e, na mudança de direção, passar a fazê-los no outro lado da aba da guia.

Obs 2: Colocar primeiro a guia no piso e, com um nível laser, posicionar a guia no teto.

Obs 3: Após a colocação das guias, colocar os montantes sempre espaçados na distância de 1/5 do raio.





**7 - Colocação das guias e montantes**

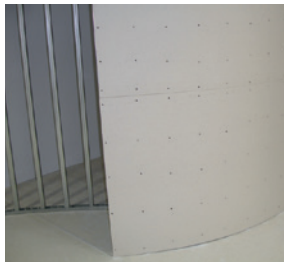


O procedimento de instalação dos montantes deverá seguir os passos da montagem de paredes.

**8 - Detalhe do corte das guias**



**9,10 e 11 - Colocação das chapas, tratamento de juntas e acabamento**



A instalação das chapas curvas seguirá os mesmos procedimentos dos sistemas de paredes.

**12- Parede pronta**



**Teto Curvo**

**1 - Molde de curvatura das chapas**



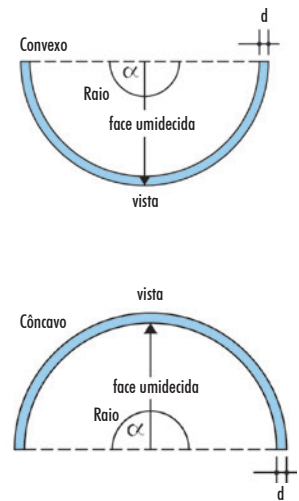
O raio de curvatura do gabarito deve respeitar o raio mínimo de curvatura da chapa.

**2 - Detalhe de aplicação**



Após a chapa ter sido moldada, a mesma pode ser fixada nos perfis com parafusos TA 25.

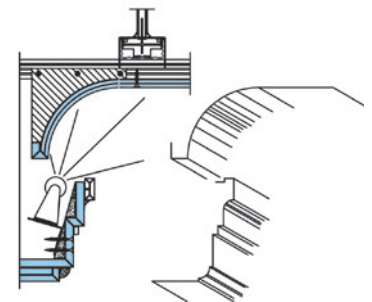
**Teto curvo**



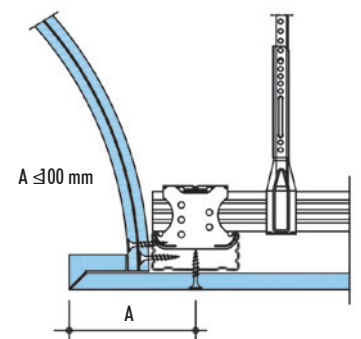
**Dica**

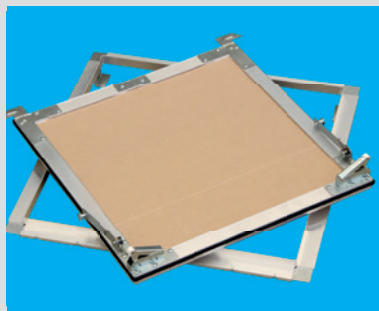
Umidecer sempre a parte interna da curva.

**Iluminação indireta**



**Encontro de teto com sanca**





### Dicas

- O modelo Premium de Tampa de inspeção Knauf é composta por estrutura de alumínio protegida contra corrosão e chapas da linha Knauf Standard (ST), com 12,5 mm de espessura. Evita a passagem de pó e forma uma barreira corta-fogo e acústica. Possui ainda travas de segurança contra queda e permite instalação fácil e rápida, podendo receber qualquer tipo de acabamento.
- O tamanho padrão comercializado é de 40 x 40 cm ou de 60 x 60 cm ou 40 x 60 cm.
- Demais padrões podem ser fornecidos sob encomenda.
- Para acompanhar as necessidades do projeto, a chapa instalada na tampa poderá ser facilmente removida e substituída por outro modelo de chapa, como Knauf Cleano, Knauf Resistente ao Fogo e Knauf Resistente à Umidade.
- É fornecida com trava de segurança e haste de limitação de abertura, proporcionando maior conforto e facilidade de manuseio.

### 1 - Leitura das instruções



É importante ler com atenção as instruções que acompanham a Tampa de inspeção Premium.

### 2 - Posicionamento



Marcação do local onde será instalada a Tampa de inspeção Premium.

### 3 - Corte da chapa



Recorte da chapa ST feita com serrate de ponta, conforme marcação feita anteriormente.

### 4 - Colocação da moldura da Tampa de inspeção Premium



Após o recorte feito, colocar o quadro da Tampa de inspeção Premium.

### 5- Fixação do quadro na tampa



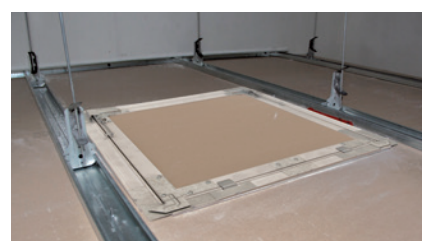
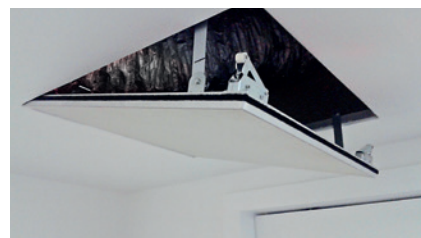
Fixar o quadro da Tampa de inspeção Premium com parafusos TB 25 mm.

### 6 e 7- Posicionamento da tampa



Colocação da tampa para fechamento da visita no teto. Há um encaixe para que a tampa tenha articulação.

### 8 e 9- Tampa de inspeção instalada



Vista do teto com a Tampa de inspeção Premium instalada e aberta com limitador de abertura.  
Vista do interior do teto da Tampa de inspeção Premium já instalada.

### 10- Vista do teto com a tampa de inspeção Premium instalada



A cabeça dos parafusos deverão ser cobertas com massa Fastfix ou Readyfix e posterior execução de massa e pintura.

**1- Leitura das instruções**



Importante leitura das instruções que acompanham a Tapa de inspeção Standard.

**2 - Marcação do local**



Marcação do local onde será instalada a Tapa de inspeção Standard.

**3 - Recorte da chapa ST**



Recorte da chapa ST conforme marcação feita anteriormente com serrote de ponta.

**4 - Após o recorte**



Após o recorte feito, colocar o quadro da Tapa de inspeção Standard.

**5 - Fixação da tampa**



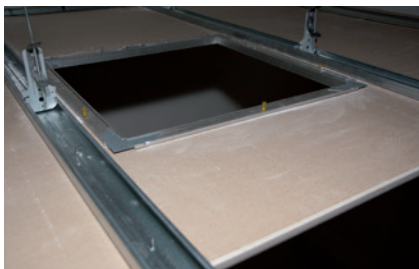
Fixar o quadro da Tapa de inspeção Standard com parafusos TB 25 mm.

**6 - Fixação das taxas**



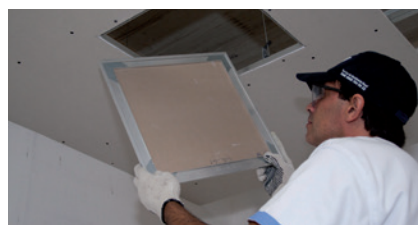
Fixar tubo plástico nos parafusos do quadro da tampa para proteção.

**7 - Tapa de inspeção Standard**



Vista da Tapa de inspeção Standard por dentro do teto.

**8 e 9 - Colocação da tampa para fechamento da visita no teto**

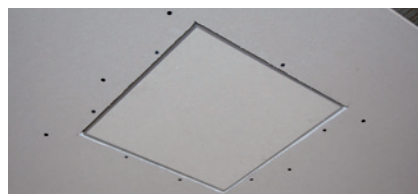


Vistas do teto com a Tapa de inspeção Standard instalada e aberta com limitador de abertura.

**9 - Colocação da tampa**



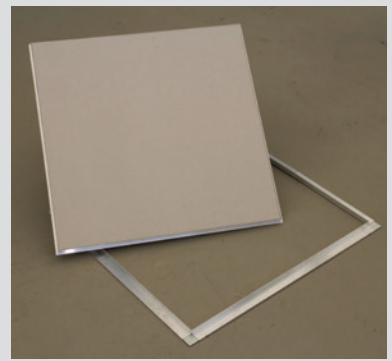
**10 - Vista do teto com a Tapa de inspeção Standard instalada.**

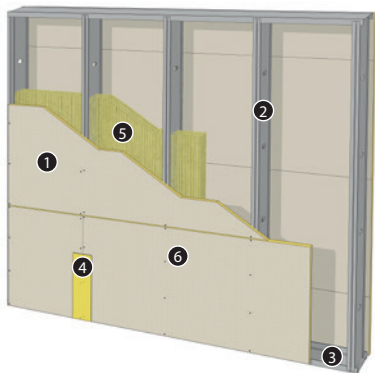


As cabeças dos parafusos deverão ser cobertas com massa Fastfix ou Readyfix antes da aplicação de massa e pintura.

**Dicas**

- O modelo Standard é composto por estrutura de alumínio protegida contra corrosão e chapas da linha Standard (ST), com 12,5 mm de espessura. É indicado para utilização em tetos, apresenta excelente acabamento na face exposta e admite qualquer tipo de acabamento.
- O tamanho padrão comercializado é de 40 x 40 cm ou de 60 x 60 cm ou 40 x 60 cm.
- Demais padrões são fornecidos sob encomenda.
- Para o acesso, a tampa é completamente removida, garantindo maior espaço.





1. Chapas Safeboard
2. Perfil Montante
3. Perfil Guia
4. Massa Safeboard
5. Lã mineral
6. Parafuso TA 25 mm

Modulação: o espaçamento entre os montantes será de 500 mm, sendo as chapas Safeboard instaladas na horizontal.

**Dica**

As juntas deverão ser tratadas com massa Safeboard. No caso de duas ou mais chapas, todas deverão receber o tratamento de juntas com a massa Safeboard.

**Dica**

Recobrir com massa Safeboard as cabeças dos parafusos.

**Dica**

O tipo de borda da Knauf Safeboard é arredondada e não necessita do uso de fita para tratamento de

**Sistemas de proteção radiológica**



**1 - Locação da parede**



Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.

**2 e 3 - Marcação da posição das guias**



Utilizar um cordão ou fio traçante para marcação da posição das guias.

**4 - Corte das guias**



Utilizar a tesoura para corte de perfis metálicos.

**5 - Colocação da fita para isolamento nas guias**



A fita de isolamento é imprescindível para assegurar um melhor desempenho acústico das paredes. Sempre utilizar fitas com largura compatível com os perfis.

**6 - Fixação das guias no piso**



A fixação deverá ser feita no máximo a cada 600 mm sendo que nas aberturas de vãos de portas deve ser feita uma em cada extremidade. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepô-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado.

**7 - Colocação dos montantes perimetrais**



Observar as mesmas recomendações para fixação das guias, tais como: espaçamento entre fixações, colocação da fita de isolamento, etc.

**8 - Fixação das guias na laje superior**

Observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).

**Dica**

Encaixe o montante com a menor dimensão (aba) dentro das guias e gire-o 90°.

**Dica**

Junto à extremidade da abertura, a guia deve estar firmemente fixada.

**9 - Colocação dos montantes nas guias**

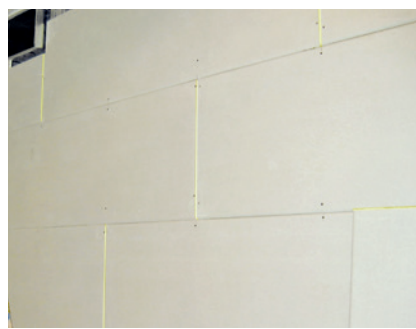
O comprimento do montante deve ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos montantes deve ser de 500 mm. Caso haja necessidade de emendar os montantes, sobrepô-los pelo menos 300 mm ou utilizar um pedaço de guia de no mínimo 600 mm. Nunca coincidir as emendas em uma mesma linha; elas devem ser sempre defasadas. Caso seja necessária a utilização de montantes duplos, estes podem ser em forma de caixão (formando um tubo) ou em H (um contra o outro).

**10 e 11 - Fixação dos montantes nas guias junto ao piso e à laje superior**

As guias terminais ou de aberturas, tais como portas, devem ter um comprimento de aproximadamente 200 mm a mais do que a abertura. Este comprimento adicional deve ser dobrado, remontando sobre o montante e fixado neste com auxílio de um puncionador.

**12 - Posicionamento dos montantes**

Posicionamento dos montantes para fixação das chapas Safeboard.

**13 - Posicionamento da chapa Safeboard**

Todas as emendas de chapas entre camadas deverão ser desalinhadas, o mesmo devendo ocorrer em relação às paredes paralelas opostas.

**Dicas****Preparação da superfície**

Antes de aplicar qualquer revestimento (tinta, textura, papel de parede), a superfície tratada deverá estar livre de poeira e receber um fundo preparador apropriado para compensar as diferentes capacidades de absorção das juntas tratadas e da superfície das chapas.

- **Revestimentos apropriados:** os seguintes revestimentos poderão ser aplicados em chapas Knauf:

**Pintura** - Para um melhor acabamento final, como pintura, recomenda-se a instalação de uma chapa ST sobre a Safeboard. Podem ser aplicadas tintas de dispersão à base de resinas sintéticas, tintas com efeitos multicoloridos, tintas a óleo, vernizes foscos, tintas de resina alquídica, tintas à base de verniz de poliuretano, tintas à base de resinas polimerizadas e tintas epóxi; já tintas de dispersão à base de silicatos devem ser utilizadas somente após a aplicação de um fundo apropriado.

**Revestimento Cerâmico -**

Quando utilizado em locais sujeitos à ação da água, é imprescindível efetuar a impermeabilização da parte inferior da parede. Para fixação dos cerâmicos na chapa, é recomendado o uso de argamassa do tipo ACII ou ACIII.

**Papel de parede e laminados melamínicos** - devem ser utilizadas apenas adesivos que atendam as especificações preconizadas pelos fornecedores desses insumos.

**Recomendação de segurança:** deve ser usada a máscara contra poeira durante a montagem das chapas Knauf Safeboard, especialmente quando forem lixadas e serradas (com serra-copo, por exemplo), e durante o preparo da massa.

**14 - Fixação das chapas nos montantes**



A fixação das chapas nos montantes deve ser feita com parafusos TA 25 mm espaçados a cada 25 mm.

**15 - Tratamento de juntas**



Após a fixação das chapas, deve-se efetuar o tratamento das juntas como também cobrir a cabeça dos parafusos somente com a massa Safeboard.

**16 - Tratamento de juntas**



Após a fixação das chapas, deve-se efetuar o tratamento das juntas como também cobrir a cabeça dos parafusos somente com a massa Safeboard.

**17 - Colocação da chapa ST**



Colocação de chapa ST fixada com parafusos TA-35 mm sobre a Safeboard. A colocação desta chapa não é obrigatória. Utiliza-se para facilitar na execução do acabamento final.

**18 - Tratamento de junta da chapa ST**



Tratamento de junta das chapas ST colocadas sobre a safeboard com fita de papel microperfurado.

**19 - Finalização do tratamento de juntas**



Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

## Pintura

### 1 - Lixamento de juntas



Com o auxílio de um taco de madeira ou uma superfície plana, lixar a região das juntas, eliminando rebarbas ou saliências.

### 2 - Aplicação de massa corrida ou PVA



Caso seja necessário, aplicar uma fina camada de massa corrida na superfície da parede.

### 3 - Lixamento



Após a secagem completa, lixar adequadamente toda a superfície da parede onde foi aplicada a massa corrida.

### 4 - Pintura



Pintar toda a superfície da parede.

Os sistemas de Drywall podem receber quaisquer tipos de acabamentos, sejam eles pinturas, texturas, papel de parede, tecidos, revestimentos cerâmicos, epóxi, revestimentos rochosos, porcelanato, etc.

### Procedimentos e recomendações Pintura

1. Todas as superfícies devem encontrar-se planas e isentas de deformações (mossas, amassados, etc). Caso haja imperfeições, estas devem ser calafetadas cuidadosamente com Perfix.
2. Verificar se todas as juntas foram tratadas de acordo com as recomendações dos manuais técnicos.
3. Verificar se as juntas emassadas estão totalmente secas, as fitas bem aderidas ao tratamento e sem bolhas e as cabeças dos parafusos recobertas com massa.
4. Com auxílio de uma lixadeira manual e lixas 120 e 180, lixar as áreas emassadas, eliminando rebarbas, ressaltos ou ondulações salientes. O perfeito lixamento só será obtido após a total secagem e cura da massa, o que leva aproximadamente 48 horas; não aplicar nenhum acabamento antes da secagem.
5. Aplicar uma imprimação com selador ou fundo preparador (base acrílica) em toda a superfície, a fim de torná-la homogênea.
6. Após a completa secagem da imprimação, caso necessário, aplicar uma fina camada de massa corrida de boa qualidade em toda a superfície, para uniformizar a textura e a cor do cartão e das áreas tratadas e corrigir eventuais defeitos. A inspeção deste procedimento pode ser feita com incidência de luz lateral (holofote de 500 W).

7. Lixar a superfície após a secagem, conforme item 4. Se necessário, aplicar nova imprimação.
8. A superfície está pronta para receber a pintura.

Obs.: No sistema Drywall não deverá ser usado CAL como acabamento.

**Papel de parede e laminados melamínicos** - devem ser utilizadas apenas adesivos que atendam as especificações preconizadas pelos fornecedores desses insumos. Respeitar a modulação de 400 mm para sistema com 1 chapa de cada lado ou de 600 mm para 2 chapas de cada lado.

### Revestimentos cerâmicos

Nos sistemas Knauf Drywall, aplicar a argamassa colante do tipo AC2 ou AC3 ou pasta de resina para colagem de revestimento cerâmico.

No caso de áreas úmidas com chapas do tipo RU resistente à umidade, utilizar montantes a cada 400 mm ou, caso sejam de 600 mm, utilizar chapas duplas.

Recomenda-se a utilização de rejuntas flexíveis nos encontros em ângulos e para estruturas mais deformáveis.

## Revestimento Cerâmicos

### 1 - Aplicação do revestimento



Sobre a argamassa colante adequada, aplicar o revestimento cerâmico ou rochoso.

### 2 e 3 - Suporte para vasos sanitários, pias e bidês suspensos



Antes da instalação das peças sanitárias, escolher o suporte adequado para as peças sanitárias.

### 4, 5 e 6 - Instalação das peças sanitárias



Instalar as peças nos respectivos suportes.

## Tipos de buchas

- As buchas para os sistemas de Drywall são indistintamente utilizadas para paredes, forros, tetos e revestimentos.
- Deverão ser utilizadas buchas específicas para materiais vazados ou Drywall do tipo bucha roscável, bucha de expansão para-ôco ou bucha basculante.
- Verificar sempre se a carga a ser fixada esta de acordo com a capacidade da bucha.

## Fixação de cargas em forros ou tetos

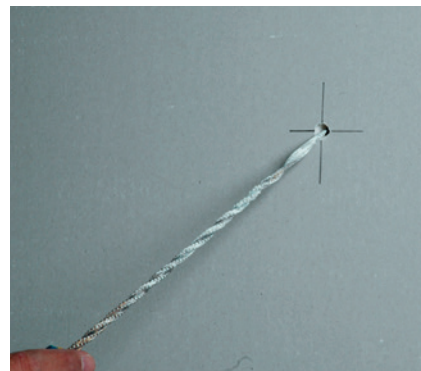
- Somente é permitido a fixação de spots de iluminação, luminárias ou outras cargas nos forros ou tetos desde que não excedam a 3 kg por peça.
- O espaçamento entre essas cargas devem ser de no mínimo 600 mm.

## Fixação de cargas em paredes ou revestimentos

- Antes da fixação das peças suspensas observar o peso da carga a ser fixada.
- Verificar a distância da carga, cisalhamento junto às paredes e momento afastado da parede.

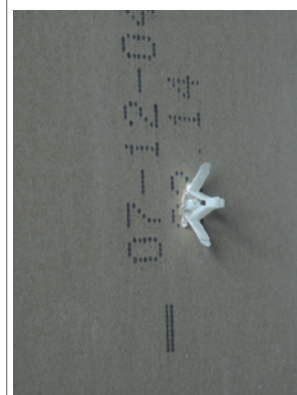
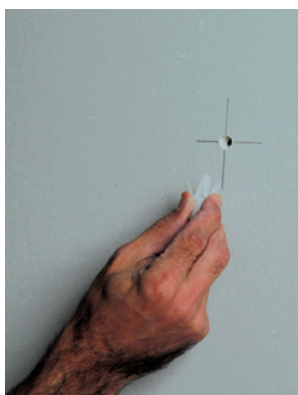
## Cargas leves aplicadas diretamente nas chapas

### 1 - Perfuração para fixação



Perfurar a chapa de Drywall com furador manual ou uma furadeira.

### 2 - Instalação da bucha



Inserir a bucha no furo, certificando-se que esta atravesse por completo a chapa de Drywall.

### 3 - Aparafusamento



Com o uso de uma chave de fenda, ajustar o parafuso.

### 4 - Fixação da carga



Introduza o parafuso na bucha e aparafuse, fixando a carga convenientemente.

## Exemplos de fixação

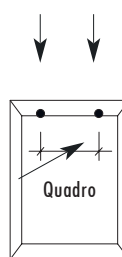
### Um ponto de fixação



Carga 10 Kg

Fixador escolhido:  
bucha tipo parafuso

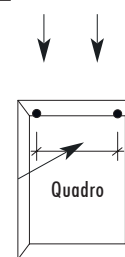
### Dois pontos de fixação



Distância mínima  
100 mm

Carga 10 Kg

Fixador escolhido:  
2 pregos 17 x 21 ou  
2 buchas tipo parafuso



Distância mínima  
400 mm

Carga 20 Kg  
ou acima

Fixador escolhido:  
2 buchas de expansão



## Cargas pesadas aplicadas com suporte metálico

### 1 - Fixação do suporte de carga



Fixar o suporte de carga nos montantes com parafuso do tipo metal/metal na altura determinada em projeto.

### 2 - Perfuração para fixação



Perfurar as chapas de Drywall e o suporte de carga com uma broca apropriada ao diâmetro da bucha.

### 3 - Instalação da bucha



Inserir a bucha no furo, certificando-se de que a bucha atravessou a chapa de Drywall e o suporte de carga.

### 4 - Ajuste da bucha



Puxar a haste da bucha até que esta encoste na chapa ou no suporte de carga.

### 5 - Ajuste da haste



Após o posicionamento correto da bucha, quebrar as hastes deixando a bucha pronta para utilização.

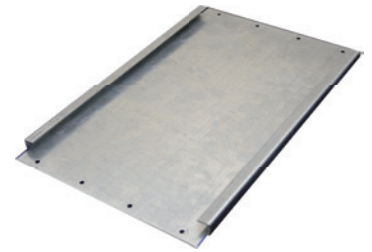
### 6 - Fixação da carga



Introduza o parafuso na bucha e aparafuse, fixando a carga convenientemente.

#### Dica

Verificar o espaçamento dos montantes para escolha correta do suporte de carga (400 ou 600 mm).



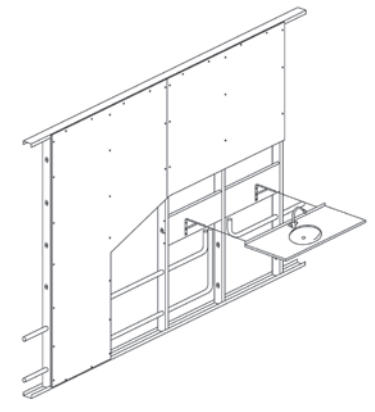
Dimensão do suporte  
250 mm (Altura) x 400 ou 600 mm (Largura) x 0,95 mm (Espessura)

#### Dica










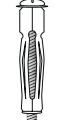



As cargas de uso incluem um coeficiente de segurança igual ou maior que três.

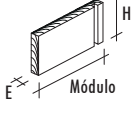
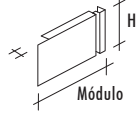
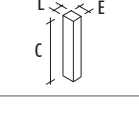
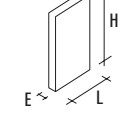
#### Dica

No caso de vasos sanitários, bidês suspensos ou redes de dormir, consultar a Knauf do Brasil.



## Fixação de cargas em paredes

Tipos de fixadores			
Tipo	Descrição	Parafusos	Brocas
	Prego de aço zincado com cabeça 17 x 21 mm	-	-
	Parafuso zincado ø 4,5 x 32 mm / ø 5,0 x 60 mm	-	-
	Gancho zincado com pregos	-	-
	Bucha tipo parafuso plástica	4,0 x 45 mm	6 mm
	Bucha tipo parafuso metálica	4,2 x 45 mm	6 mm
	Bucha de expansão tipo HDF	3,8 x 45 mm	8 mm
	Bucha de expansão para uma chapa de 12,5 mm (curta)	3,5 x 45 mm	10 mm
	Bucha de expansão para uma chapa de 15 mm (média)	3,5 x 45 mm	10 mm
	Bucha de expansão para duas chapas de 12,5 mm (longa)	3,5 x 45 mm	10 mm
	Bucha de expansão metálica ("guarda-chuva") 9 x 52 para uma chapa de 12,5 ou 15 mm	O parafuso é integrado à bucha	1/2"
	Bucha de expansão metálica ("guarda-chuva") 10 x 52 para uma chapa de 12,5 ou 15 mm		10 mm
	Bucha de expansão metálica ("guarda-chuva") 10 x 65 para duas chapas de 12,5 ou 15 mm		-
	Bucha basculante com braço plástico	3/16" x 2 1/2"	1/2"
	Bucha basculante com braço metálico	4,5 x 50 mm	1/2"
	Gancho de aço	-	-

Tipos de reforços para Drywall		
Formato	Especificação	Uso
	RMA - reforço de madeira Tábua de madeira maciça tratada em autoclave. Peças moduladas ou tábua corrida. H = 200 mm E (espessura) = mínimo 22 mm	Como reforço para fixação de objetos pesados.  Usado em paredes novas ou reformas
	RME - reforço metálico Chapa de aço galvanizado com espessura nominal de 0,95 mm. H = 250 mm p/ módulo 600 H = 200 mm p módulo 400 Comprimento = módulo	
	SMM - Sarrafo de madeira maciça tratada em autoclave para ser encaixada nos montantes 48/70/90. E/ L e C = variáveis	
	RCP - reforço de compensado plastificado para ser fixado entre os montantes - peça única para módulos de 400 e 600. H = 600 ou 400 mm L = 400 ou 600 mm E (espessura) = 18 mm	

Cargas de uso por ponto com reforços					
Fixação com reforço	Carga máxima de uso	Tipo de fixação	Tipo de parede		
			Chapas de gesso 12,5 ou 15 mm	Tipo de montante	Distância entre montantes
Reforço RME nominal 0,95 mm	20 kg	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	600 mm ou 400 mm
Reforço RME nominal 0,95 mm com azulejo	30 kg				
Reforço RMA 22 mm	20 kg			90	
Reforço RCP 600 x 400 x 18 mm	20 kg			70/90	

Fixação de objetos rente à parede						
Substrato	Carga máxima de uso	Tipo de fixação	Tipo de parede			
			Chapas de gesso 12,5 ou 15 mm	Tipo de montante	Distância entre montantes	
Fixação direta na chapa de gesso	5 Kg	Prego galvanizado 17 x 21 mm	1	48/70/90	600 ou 400 mm	
	5 Kg	Gancho metálico				
	5 Kg	Bucha de expansão HDF				
	10 Kg	Gancho com 3 pregos				
	10 Kg	Bucha parafuso plástico				
	15 Kg	Bucha parafuso metálica				
	15 Kg	Bucha expansão curta/média				
	20 Kg	Bucha basculante com braço metálico	70/90			
	15 Kg	Bucha "guarda-chuva" 9 x 52**	2	48/70/90		
	15 Kg	Bucha "guarda-chuva" 10 x 52**				
	10 Kg	Prego galvanizado 17 x 21 mm				
	20 Kg	Bucha de expansão longa				
	20 Kg	Bucha basculante com braço metálico				70/90
	20 Kg	Bucha "guarda-chuva" 10 x 65**				48/70/90
20 Kg	Bucha "guarda-chuva" 9 x 52**					
Fixação do montante	40 Kg	Bucha basculante com braço metálico***	1	70/90	600 ou 400 mm	

Fixação de objetos afastados da parede (d=30 cm)						
Substrato	Carga máxima de uso	Tipo de fixação	Tipo de parede			
			Chapas de gesso 12,5 ou 15 mm	Tipo de montante	Distância entre montantes	
Fixação direta na chapa de gesso	5 Kg	Bucha expansão curta/média	1	48/70/90	600 ou 400 mm	
	10 Kg	Bucha basculante com braço metálico		70/90		
	10 Kg	Bucha basculante com braço plástico				
	15 Kg	Bucha expansão longa		2		48/70/90 70/90
	30 Kg	Bucha basculante com braço metálico				
	Fixação direta na chapa de gesso com azulejo	20 Kg		Bucha basculante com braço metálico		1
Fixação em montante simples	40 Kg***	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	600 ou 400 mm	
Fixação em montante duplo encaixado	70 Kg	Bucha basculante com braço metálico				

\* Quando o objeto pesar mais de 20 kg e tiver dois ou mais pontos de fixação, estes devem estar distantes entre si no mínimo 400 mm em qualquer direção.

\*\* Fixação com alicata expansor.

\*\*\* Fixação no eixo do montante.

Fonte: Associação Brasileira do Drywall

### 1 - Identificação da área afetada



Demarcar com o auxílio de uma régua e lápis de carpinteiro a área onde será efetuado o reparo.

### 2 - Corte da chapa



Com o auxílio de um serrote de ponta, recortar a área demarcada anteriormente.

### 3 - Manutenção das instalações



Após a abertura na parede, efetuar os reparos necessários.

### 4 - Fixação do perfil de reforço



Aparafusar o perfil de reforço na chapa, deixando parte do perfil como base para colocação da nova chapa. Este procedimento deve ser feito em duas laterais do recorte.

### 5 - Fixação do novo pedaço de chapa



Inserir um novo pedaço de chapa do tamanho da abertura efetuada.

### 6 - Fechamento da abertura



Aparafusar o novo pedaço de chapa nos pedaços de perfis laterais.

### 7 - Acabamento final



Recobrir a região do corte com massas Knauf Readyfix ou Fastfix, evitando a ocorrência de ondulações e rebarbas. Lixar a superfície e pintar a parede.

As paredes, tetos e revestimentos em Drywall oferecem grande facilidade para a execução de reparos e serviços de manutenção de instalações embutidas em seu interior.

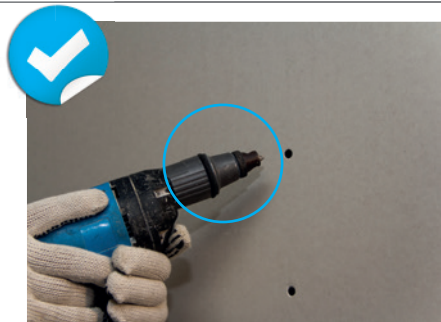
#### Dica

Preferencialmente, para facilitar os serviços, devem ser demarcadas áreas quadradas ou retangulares.

#### Dica

Utilizar no mínimo 2 parafusos em cada lateral.

**Parafusadeira**



Não retirar a canopla da ponta da parafusadeira. Ela garante a profundidade correta do parafuso e torna o serviço mais ágil. Sem ela, a chapa pode ser danificada.

**Raspador**



É importante raspar as bordas das chapas, para uniformizá-las após o corte.

**Emenda de perfis Knauf**



Opção 1: fazer o transpasse com uma guia e dois montantes.



Opção 2: fazer o transpasse entre dois montantes.



Opção 3: utilizar outro montante no lugar da guia.

Há três formas de se emendar perfis, sempre lembrando que é importante manter a rigidez da estrutura.

**Conector de perfil Knauf**



O conector de perfil é um elemento facilitador. Permite encaixe perfeito, sem necessidade de parafusos.

**Elemento multifunção Knauf**



É outro elemento facilitador na fixação entre perfis.

**Forros removíveis Knauf**



Utilizar luvas cirúrgicas para não sujar as chapas.

**Suporte nivelador Knauf**



O suporte nivelador da Knauf, que é protegido contra corrosão, possui dois pontos de fixação na mola. Desse modo, proporciona mais segurança, além de manter o tirante alinhado. Uma dica importante: não usar alicate para pressionar a mola, pois isso pode inutilizá-la.

**Tratamento de juntas**



O tratamento de juntas deve ser feito com massa específica para essa finalidade e fita de papel microperfurado. Para prevenir trincas, o tratamento jamais deve ser feito com gesso e fita telada, pois estes representam dois erros muito graves.

**Estilete**



O estilete correto para corte de chapas para Drywall tem lâmina curta e corpo resistente. Utiliza EPI.

**Lixadeira**



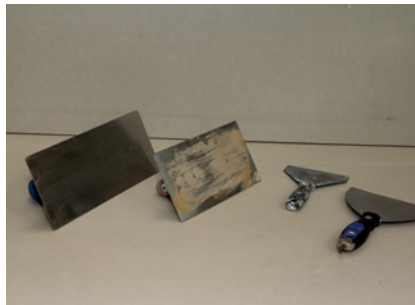
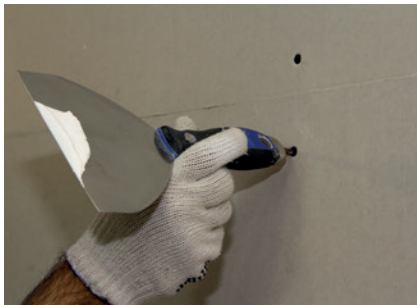
A lixadeira dá mais qualidade ao acabamento. É larga e, por isso, lixa toda a superfície da junta, garantindo que fique plana.

**Serra copo**



Com a serra copo, as aberturas para as caixas de luz são feitas no tamanho exato.

**Desempenadeira e espátula**



A desempenadeira e a espátula são de aço inoxidável, proporcionando serviços com a qualidade requerida. Para isso, porém, é fundamental mantê-las sempre limpas após o uso. A espátula precisa ter no mínimo 150 mm, pois dessa forma consegue pegar de um lado ao outro da junta. E uma dica: o bit da espátula serve para acertar a profundidade dos parafusos.

**Misturador**



O misturador é fundamental para homogeneizar tanto as massas Knauf Readyfix-BR, que já vem pronta para uso, quanto para o preparo das massas em pó Knauf Fastfix-BR e Perfix-BR.

**Tiras de chapas**



Na montagem das paredes, deve-se deixar obrigatoriamente 1 cm livre na parte inferior. Uma maneira fácil de fazer isso com uniformidade é apoiar a chapa a ser parafusada em uma tira de chapa.

**Amarração das chapas**



Manter as juntas desencontradas em relação às da outra face, e no caso de chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. E mais: as juntas horizontais devem ser desencontradas.

**Fita de Isolamento Knauf**



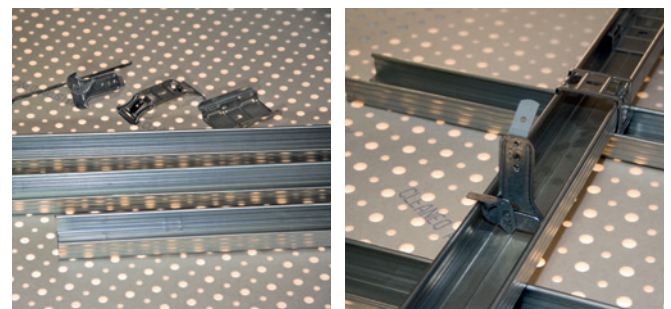
O uso da banda acústica, que é uma fita para isolamento acústico, aumenta em até 4 dB o isolamento sonoro da parede.

**Fixação dos montantes da porta**



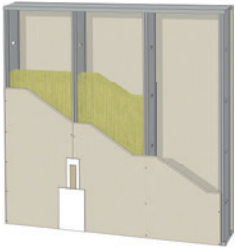


Para uma boa fixação do batente, deve-se usar montante duplo e fazer o que se chama de arranque da parte inferior do vão, ou seja, dobrar a guia até a altura de 20 cm. Outro detalhe importante é a travessa, que serve para limitar a altura da porta e deve ser colocada com o mesmo espaçamento dos demais montantes da parede. E cuidado: não utilizar madeira do pallet como reforço do batente, pois o resultado não será satisfatório.

**Sistemas Knauf Cleaneo**

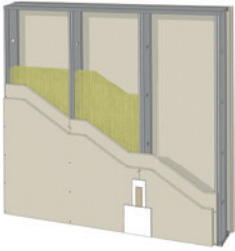




Manusear as chapas Cleaneo com cuidado, para evitar que cantos e bordas se quebrem. Na estrutura, usar perfis CD 60/27 por conta do espaçamento que é menor. Por serem mais largos, estes perfis oferecem mais espaço para aparafusar. O sistema precisa ser bidirecional, pois a modulação é pequena. O uso do gabarito Cleaneo mantém o alinhamento dos furos nos encontros entre chapas. Na pintura, use sempre rolo de espuma e nunca rolo de lâ.

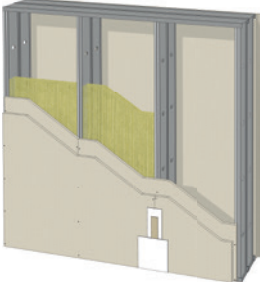


## Paredes

W111 - perspectiva		Tabela de consumo Knauf W111			
					
		Montante simples		Montante duplo	
Componente	Unidade	Espaçamento entre montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simples	Duplo	Simples	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	2,10	2,10	2,10	2,10
Guia 48/ 70/ 90	m	0,80	0,80	0,80	0,80
Montante 48/ 70/ 90	m	2,50	4,20	3,40	5,60
Parafuso TA 25	peça	29	29	39	39
Parafuso LA ou PA	peça	2	6	2	10
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	0,90	0,90	0,90	0,90
Fita de papel microperfurada	m	3,00	3,00	3,00	3,00
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

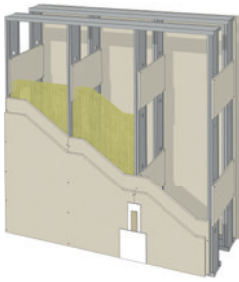

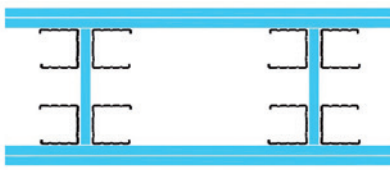
Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda

W112 - perspectiva		Tabela de consumo Knauf W112			
					
		Montante simples		Montante duplo	
Componente	Unidade	Espaçamento dos montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simples	Duplo	Simples	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	4,20	4,20	4,20	4,20
Guia 48/ 70/ 90	m	0,80	0,80	0,80	0,80
Montante 48/ 70/ 90	m	2,50	4,20	3,40	5,60
Parafuso TA 25	peça	10	10	13	13
Parafuso TA 35	peça	29	29	39	39
Parafuso LA ou PA	peça	2	6	2	10
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	1,10	1,10	1,10	1,10
Fita de papel microperfurada	m	3,00	3,00	3,00	3,00
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda

W115 - perspectiva		Tabela de consumo Knauf W115			
					
		Montante simples		Montante duplo	
Componente	Unidade	Espaçamento dos montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simple	Duplo	Simple	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	4,20	4,20	4,20	4,20
Guia 48/ 70/ 90	m	1,60	1,60	1,60	1,60
Montante 48/ 70/ 90	m	4,00	7,20	5,30	9,50
Parafuso TA 25	peça	10	10	13	13
Parafuso TA 35 ou 45	peça	29	29	39	39
Parafuso LA ou PA	peça	2	6	2	10
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	1,10	1,10	1,10	1,10
Fita de papel microperfurada	m	3,00	3,00	3,00	3,00
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

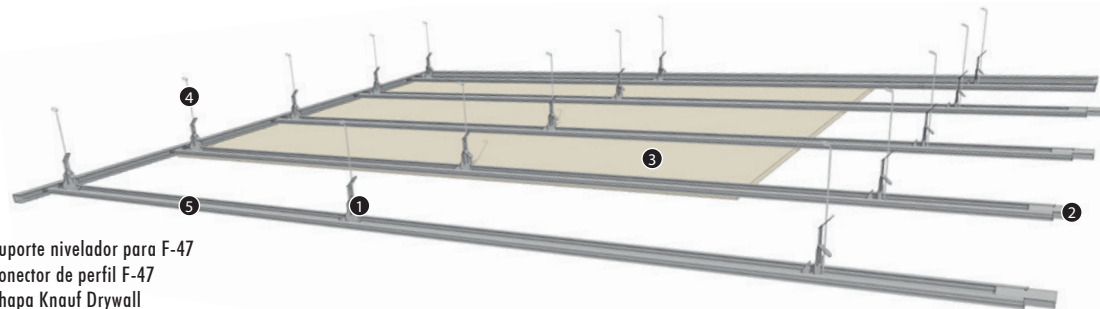
Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda

W116 - perspectiva		Tabela de consumo Knauf W116			
					
		Montante simples		Montante duplo	
Componente	Unidade	Espaçamento dos montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simple	Duplo	Simple	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	4,20	4,20	4,20	4,20
Guia 48/ 70/ 90	m	1,60	1,60	1,60	1,60
Montante 48/ 70/ 90	m	4,00	7,20	5,30	9,50
Parafuso TA 25	peça	12	12	15	15
Parafuso TA 35 ou 45	peça	29	29	39	39
Parafuso LA ou PA	peça	3	4	6	8
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	1,10	1,10	1,10	1,10
Fita de papel microperfurada	m	3,00	3,00	3,00	3,00
Lã Mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda

## Tetos

## Teto Knauf D112 Unidirecional



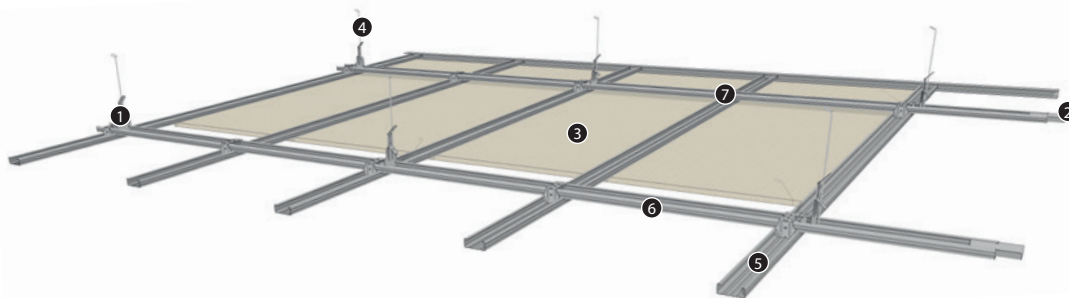
- 1- Suporte nivelador para F-47
- 2- Conector de perfil F-47
- 3- Chapa Knauf Drywall
- 4- Tirante
- 5- Perfil F-47

## Tabela de consumo Knauf D112 Unidirecional

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa ST 12,5 / 1200	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador	peça	1,80
3	Tirante = 3.4 mm para F47	peça	1,80
4	Perfil F-47	m	2,20
5	Fita para juntas	m	1,50
6	Conector de perfil	peça	0,40
7	Guia para teto 30 x 20 ou cantoneira L 25 x 30	m	*
8	Massa para junta (Fastfix ou Readyfix)	kg	0,45
9	Parafuso TA-25	peça	17,00

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda. \*Consumo igual ao perímetro

## Teto Knauf D112 Bidirecional



- 1- Suporte nivelador para perfil F 47
- 2- Conector de perfil F47
- 3- Chapa Knauf Drywall
- 4- Tirante
- 5- Perfil F47 secundário
- 6- Perfil F47 primário
- 7- Elemento multifunção

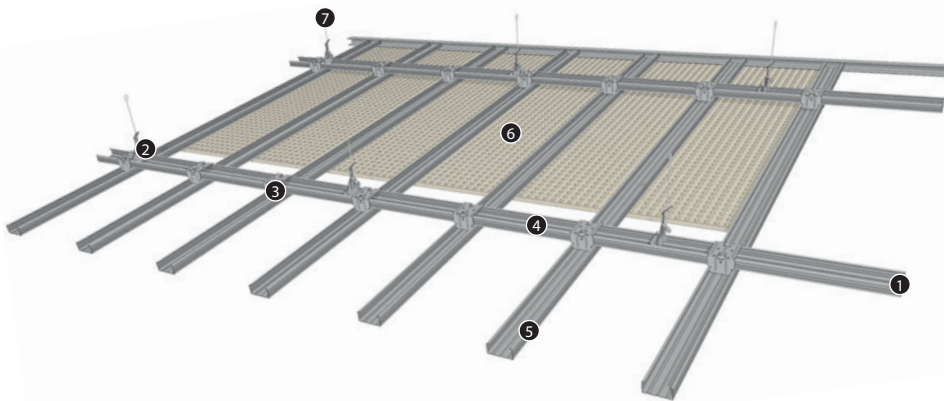
## Tabela de consumo Knauf D112 Bidirecional

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa ST 12,5 / 1200	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador	peça	1,60
3	Tirante = 3.4 mm para F47	peça	1,60
4	Perfil F-47	m	3,20
5	Fita para juntas	m	1,50
6	Suporte de conexão = 4 pç ou Elemento Multifunção 2 pç/m <sup>2</sup>	peça	4,00
7	Conector de perfil	peça	0,60
8	Guia para teto 30 x 20 ou cantoneira L 25 x 30	m	*
9	Massa para junta (Fastfix ou Readyfix)	kg	0,45
10	Parafuso TA-25	peça	17,00

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda. \*Consumo igual ao perímetro



## Teto Knauf Cleaneo - Redondo, Quadrado, Redondo Aleatório, Retangular Aleatório



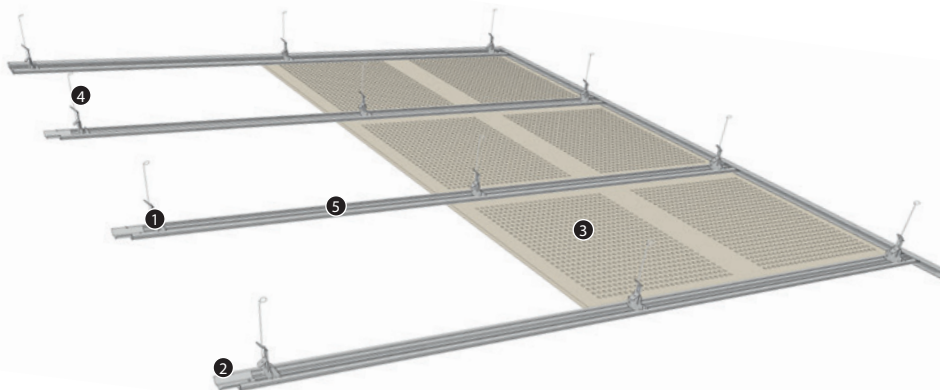
- 1- Conector de perfil CD 60/27
- 2- Suporte nivelador para perfil CD 60/27
- 3- Suporte de conexão CD 60/27
- 4- Perfil principal CD 60/27
- 5- Perfil secundário CD 60/27
- 6- Chapa Knauf Cleaneo Acústico
- 7- Tirante

## Tabela de consumo Knauf Cleaneo - Redondo, Quadrado, Redondo Aleatório, Retangular Aleatório

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Cleaneo 12,5 / 1200	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador CD 60/27	peça	1,60
3	Tirante = 3,4 mm para CD 60/27	peça	1,60
4	Perfil CD 60/27	m	4,75
5	Fita para juntas	m	1,50
6	Suporte de conexão rápida CD 60/27	peça	4,00
9	Conector de perfil CD 60/27	peça	0,95
8	Guia para teto 30 x 30	m	*
9	Massa Perlflix	kg	0,30
10	Parafuso TA-25	peça	27,00

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda. \*Consumo igual ao perímetro

## Teto Knauf Cleaneo B4



- 1- Suporte nivelador para F-47
- 2- Conector de perfil F-47
- 3- Chapa Knauf Cleaneo B4
- 4- Tirante
- 5- Perfil F-47

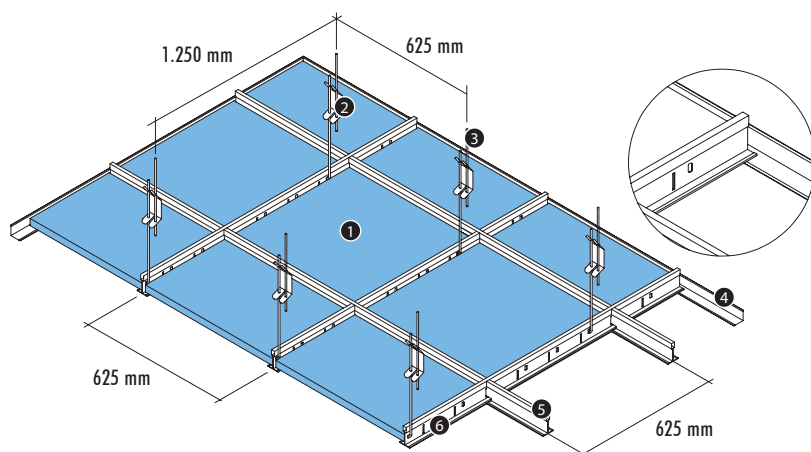
## Tabela de consumo Knauf Cleaneo B4

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Cleaneo 12,5 / 1200 / 2000	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador para F-47 ou CD 60/27	peça	1,95
3	Tirante = 3,4 mm	peça	1,95
4	Perfil F-47 ou CD 60/27	m	2,30
5	Fita para juntas	m	1,50
6	Conector de perfil	peça	0,40
7	Guia para teto 30x20 ou guia 30x30	m	*
8	Massa Perlflix 30 kg	kg	0,45
9	Parafuso TA-25	peça	17,00

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda. \*Consumo igual ao perímetro

## Forros Removíveis

## Forro de gesso Knauf Kleanboard - Modulação 625 x 625 mm

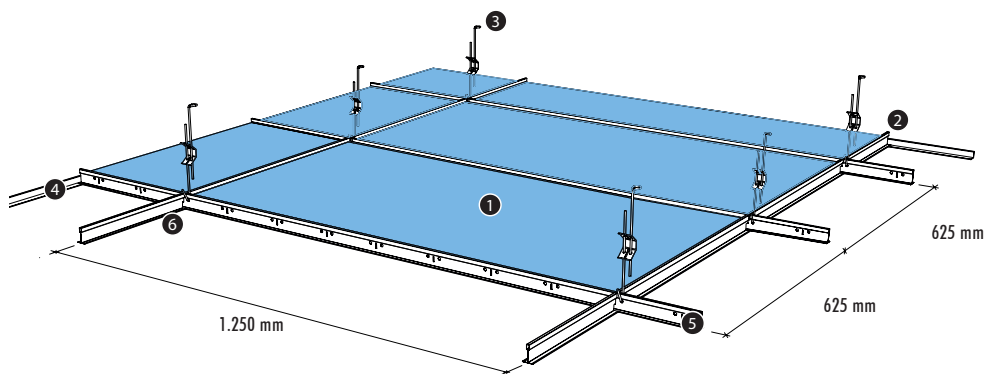


- 1- Chapas Knauf 625 x 625
- 2- Suporte nivelador para perfil T
- 3- Tirante para perfil T
- 4- Perfil cantoneira 3.000 mm
- 5- Perfil principal 3.750 mm tipo T (longarina)
- 6- Perfil transversal 625 mm tipo T

## Tabela de consumo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Kleanboard 625 x 625 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador para Perfil T	peça	0,70
3	Tirante para Perfil T	peça	0,70
4	Perfil cantoneira 3.000 mm	m	0,63
5	Perfil principal 3.750 mm tipo T (longarina)	m	1,68
6	Perfil transversal 625 mm tipo T	m	1,68

## Forro de gesso Knauf Kleanboard - Modulação 625 x 1250 mm



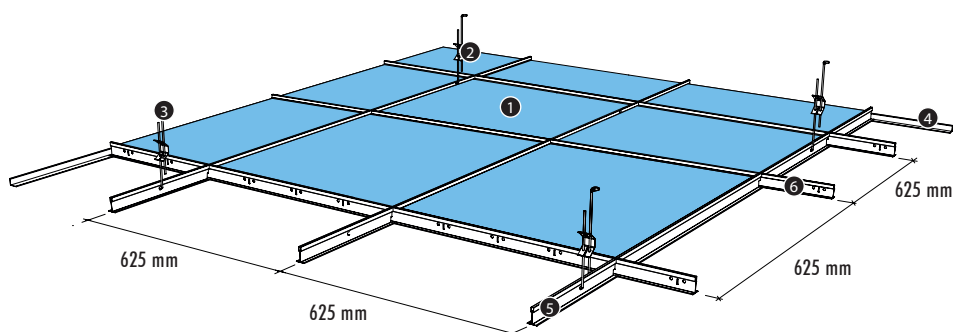
- 1- Chapas Knauf 1.250 x 625
- 2- Suporte nivelador para perfil T
- 3- Tirante para perfil T
- 4- Perfil cantoneira 3.000 mm
- 5- Perfil principal 3.750 mm tipo T
- 6- Perfil transversal 625 mm tipo T

## Tabela de consumo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Kleanboard 625 x 1250 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador para Perfil T	peça	0,70
3	Tirante para Perfil T	peça	0,70
4	Perfil rodaforno (cantoneira) 3000 mm	m	0,63
5	Perfil principal 3750 mm tipo T	m	1,68
6	Perfil transversal 625 mm tipo T	m	0,84

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda | Outros acessórios sob consulta | Estrutura para perfis aparentes | Bordas SK e VTS

## Forro de fibra mineral Knauf AMF - Modulação 625 x 625 mm

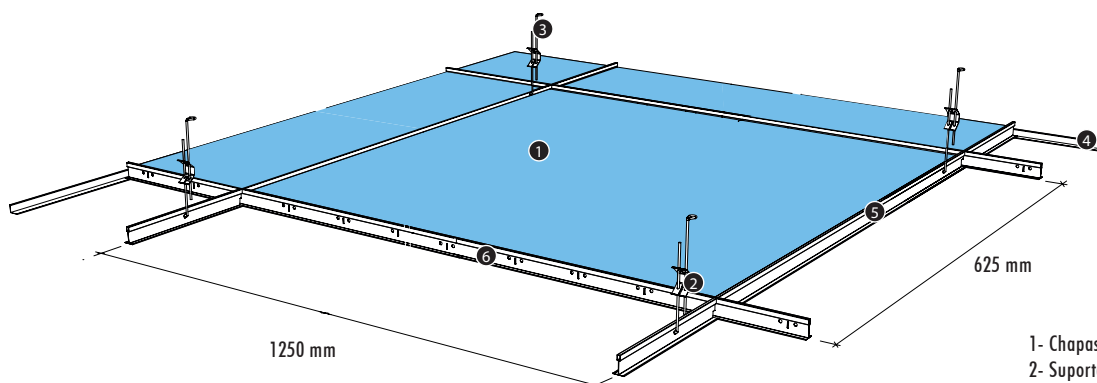


- 1- Chapas Knauf 625 x 625
- 2- Suporte nivelador para perfil T
- 3- Tirante para perfil T
- 4- Perfil cantoneira 3.000 mm
- 5- Perfil principal 3.750 mm tipo T (longarina)
- 6- Perfil transversal 1.250 mm tipo T
- 7- Perfil transversal 625 mm tipo T

## Tabela de consumo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa de fibra mineral - Modulação 625 x 625 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador para Perfil T	peça	0,70
3	Tirante para Perfil T	peça	0,70
4	Perfil cantoneira 3.000 mm	m	0,63
5	Perfil principal 3.750 mm tipo T (longarina)	m	0,84
6	Perfil transversal 1.250 mm tipo T	m	1,68
7	Perfil transversal 625 mm tipo T	m	0,84

## Forro de fibra mineral Knauf AMF - Modulação 625 x 1250 mm



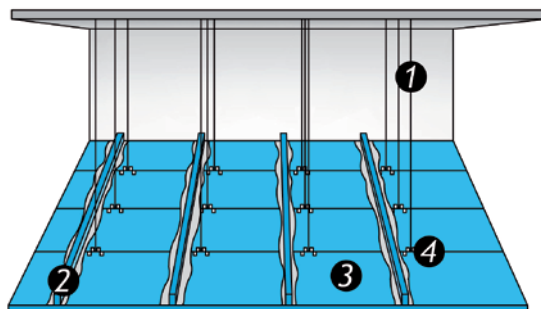
- 1- Chapas Knauf 1.250 x 625
- 2- Suporte nivelador para perfil T
- 3- Tirante para perfil T
- 4- Perfil cantoneira 3.000 mm
- 5- Perfil principal 3.750 mm tipo T
- 6- Perfil transversal 1250 mm tipo T

## Tabela de consumo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa de fibra mineral - Modulação 625 x 1250 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Suporte nivelador para Perfil T	peça	0,70
3	Tirante para Perfil T	peça	0,70
4	Perfil rodaforno (cantoneira) 3000 mm	m	0,63
5	Perfil principal 3750 mm tipo T	m	0,84
6	Perfil transversal 1250 mm tipo T	m	1,68

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda | Outros acessórios sob consulta | Estrutura para perfis aparentes | Bordas VT15 e VT24, SK15, SK24 e VTS

## Teto aramado Knauf - TAK



- 1- Arame galvanizado nº 18
- 2- Nervura
- 3- Chapa Knauf Drywall
- 4- Junção H

## Consumo do TAK - Teto aramado Knauf

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa ST 12,5 / 600 / 2000 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Fita para juntas	m	3,00
3	Massa Fastfix-BR	kg	0,90
4	Junção "H"	peça	4,50
5	Pino para fixação + carga	peça	4,50
6	Gesso comum	kg	3,00
7	Sisal	kg	0,06
8	Arame # 18	kg	0,06

Obs.: Consumo estimado de material considerando 5% de perda

## Produtos Especiais

## Knauf Safeboard por face - montante simples a cada 500 mm

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Safeboard 625 mm x 2.500 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Montante de 48 / 70 / 90 mm	m	3,00
3	Guia de 48 / 70 / 90 mm	m	0,80
4	Massa Safeboard	kg	0,30
5	Parafuso metal x metal	peça	2,00
6	Parafuso TA-25	peça	15,00
7	Fita para isolamento 50 / 70 / 90 mm	m	Variável

Obs.: 1. Materiais por m<sup>2</sup> de parede com 5% de adicional por perdas ou recortes / 2. Quantitativo referencial podendo apresentar distorções para mais ou para menos.

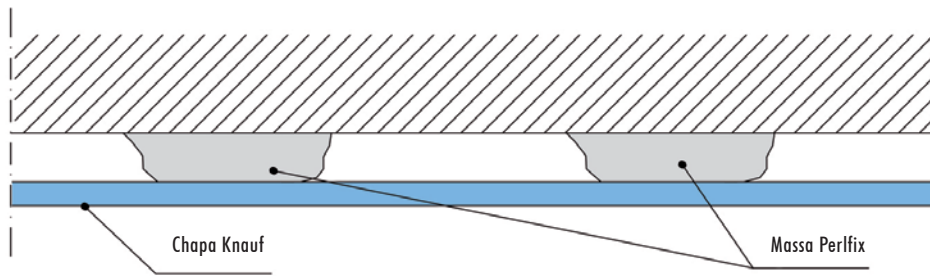
## Knauf Safeboard por face + ST - montante simples a cada 500 mm

Item	Descrição	Unidade	Quantidade m <sup>2</sup>
1	Chapa Safeboard 625 mm x 2.500 mm	m <sup>2</sup>	1,05
2	Montante de 48 / 70 / 90 mm	m	3,00
3	Guia de 48 / 70 / 90 mm	m	0,80
4	Massa Safeboard	kg	0,30
5	Parafuso metal x metal	peça	2,00
6	Parafuso TA-25	peça	15,00
7	Fita para isolamento 50 / 70 / 90 mm	m	variável
8	Chapa ST 12,7 / 1.200 / variável mm	m <sup>2</sup>	1,05
9	Fita para juntas	m	1,50
10	Massa Readyfix	kg	0,45
11	Parafuso TA-35	peça	15,00
12	Massa para junta Fastfix-BR ou Readyfix	kg	0,50

Obs.: 1. Materiais por m<sup>2</sup> de parede com 5% de adicional por perdas ou recortes / 2. Quantitativo referencial podendo apresentar distorções para mais ou para menos / 3. O comprimento das chapas Knauf ST podem variar de 1800 mm a 3500 mm.

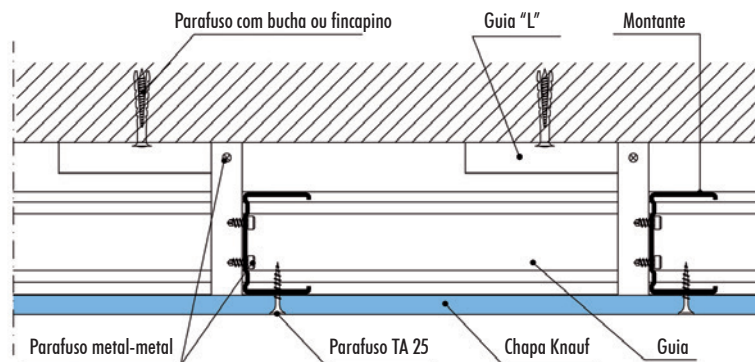
## Revestimentos

Tabela de consumo Knauf W611



Componente	Unidade	Quantidade / m
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	1,05
Massa Perfix-BR	kg	2,00
Fita para juntas	m	1,50
Massa de rejunte (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	0,45

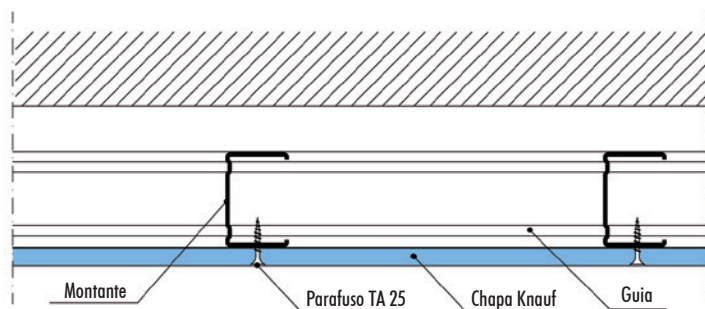
Tabela de consumo Knauf W623



Descrição	Unidade	Espaçamento entre perfis
		600 mm
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	1,05
Guia U 30 x 20 mm para perfil CD 60/27 ou guia de 48/ 70/ 90 mm	m	0,80
Perfil CD 60/27 ou montante 48/ 70/ 90 mm	m	2,50
Parafuso TA 25 mm	peça	15
Parafuso LA ou PA	peça	3
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	0,50
Fita de papel microperfurada	m	1,50
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável
Fita de isolamento	m	Variável

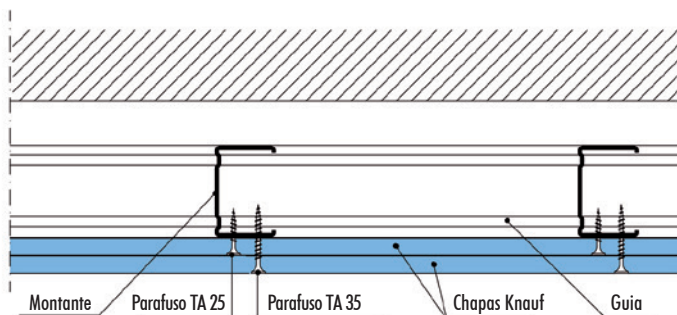
Obs.: A altura máxima entre apoios é igual a 1,20 m

Tabela de consumo Knauf W625



Descrição	Unidade	Espaçamento entre montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simples	Duplo	Simples	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05
Guia 48/ 70/ 90	m	0,80	0,80	0,80	0,80
Montante 48/ 70/ 90	m	2,50	4,20	3,40	5,60
Parafuso TA 25	peça	15	15	20	20
Parafuso LA ou PA	peça	1	5	1	8
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
Fita de papel microperfurada	m	1,50	1,50	1,50	1,50
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

Tabela de consumo Knauf W626



Descrição	Unidade	Espaçamento entre montantes			
		600 mm		400 mm	
		Simples	Duplo	Simples	Duplo
Chapa de Drywall	m <sup>2</sup>	2,10	2,10	2,10	2,10
Guia 48/ 70/ 90	m	0,80	0,80	0,80	0,80
Montante 48/ 70/ 90	m	2,50	4,20	3,40	5,60
Parafuso TA 25	peça	5	5	6	6
Parafuso TA 35	peça	15	15	20	20
Parafuso LA ou PA	peça	1	5	1	8
Massa para junta (Fastfix-BR ou Readyfix)	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
Fita de Papel microperfurada	m	1,50	1,50	1,50	1,50
Lã mineral	m <sup>2</sup>	1,05			
Cantoneira de reforço ou fita para cantos	m	Variável			
Fita de isolamento	m	Variável			

## Paredes

Tabela de desempenho Knauf W111 - chapas de 12,50 mm

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W111 - 73/48	73	48	600	2,50	2,90	2 x 12,50 mm	22	30	30	34 a 36	42 a 44
			400	2,70	3,25						
W111 - 95/70	95	70	600	3,00	3,60	2 x 12,50 mm	22	30	30	38 a 40	44 a 46
			400	3,30	4,05						
W111 - 115/90	115	90	600	3,50	4,15	2 x 12,50 mm	22	30	30	39 a 42	45 a 47
			400	3,85	4,60						

Tabela de desempenho Knauf W111 - chapas de 15 mm

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W111 - 78/48	78	48	600	2,60	3,00	2 x 15,00 mm	27	30	60	35 a 37	43 a 45
			400	2,80	3,30						
W111 - 100/70	100	70	600	3,10	3,70	2 x 15,00 mm	27	30	60	39 a 41	45 a 47
			400	3,40	4,15						
W111 - 120/90	120	90	600	3,60	4,25	2 x 15,00 mm	27	30	60	40 a 43	46 a 48
			400	3,95	4,70						

Tabela de desempenho Knauf W112 - chapas de 12,5 mm

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W112 - 98/48	98	48	600	2,90	3,50	4 x 12,50 mm	42	60	90	42 a 44	49 a 50
			400	3,20	3,80						
W112 - 120/70	120	70	600	3,70	4,40	4 x 12,50 mm	42	60	90	44 a 46	50 a 52
			400	4,10	4,80						
W112 - 140/90	140	90	600	4,20	5,00	4 x 12,50 mm	42	60	90	45 a 47	53 a 55
			400	4,60	5,50						

Tabela de desempenho Knauf W112 - chapas de 15 mm

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W112 - 108/48	108	48	600	3,00	3,60	4 x 15,00 mm	50	90	120	43 a 45	50 a 51
			400	3,30	3,90						
W112 - 130/70	130	70	600	3,80	4,50	4 x 15,00 mm	50	90	120	45 a 47	51 a 53
			400	4,20	4,90						
W112 - 150/90	150	90	600	4,30	5,10	4 x 15,00 mm	50	90	120	46 a 48	54 a 56
			400	4,70	5,60						

Tabela de desempenho Knauf W115

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W115-160/70 DES	160	70	600	2,75	3,30	4 x 12,50 mm	44		*na	53 a 55	60 a 62
			400	3,05	3,65						

Tabela de desempenho Knauf W116

Tipologia	Espessura total da parede (mm)	Largura dos montantes (mm)	Distância entre eixos dos montantes (mm)	Altura máxima (m)		Quantidade e espessura das Chapas	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Resistência ao fogo (min)		Isolamento acústico Rw (dB)	
				Montantes simples	Montantes duplos			*Com chapa ST	Com chapa RF	Sem Lã mineral	Com Lã mineral
W116-260/48 DEL	260	48	600	7,00	8,20	2 x 12,50 mm	24	30	30	53 a 55	57 a 59
			400	7,50	9,00						
W116-160/48 DEL	160	48	600	4,90	5,80	4 x 12,50 mm	44		*na	48 a 50	55 a 57
			400	5,50	6,50						
W116-300/90 DEL	300	90	600	8,20	9,80	4 x 12,50 mm	44		*na	55 a 57	60 a 62
			400	9,10	10,80						

Obs.: DEL = Dupla Estrutura Ligada | DES = Dupla Estrutura Separada

\*O desempenho acústico e ao fogo das sistemas de paredes, tetos e revestimentos com chapa RU ou ST são os mesmos.



## Revestimentos

Tabela de desempenho Knauf W623

Revestimento Tipologias	Tipo de estrutura	Distância entre os montantes (mm)	Altura limite entre os apoios (m)		Quantidade de chapas de 12,50 (mm)	Peso (kg/m) Aprox.
			Montantes simples			
W623 61/48	Montante 48 mm	600	1,50		1	13
		400	1,80			
W623 83/70	Montante 70 mm	600	2,30		1	13
		400	2,55			
W623 103/90	Montante 90 mm	600	2,55		1	13
		400	2,85			

Tabela de desempenho Knauf W625

Revestimento Tipologias	Espessura do revestimento (*) (mm)	Tipo de estrutura	Distância entre os montantes (mm)	Altura limite entre os apoios (m)		Quantidade de chapas de 12,50 (mm)	Peso (kg/m)
				Montantes simples	Montantes duplos		
W625 61/48	61	Montante 48 mm	600	1,50	2,00	1	12
			400	1,80	2,30		
W625 83/70	83	Montante 70 mm	600	2,30	2,75	1	12
			400	2,55	3,05		
W625 103/90	103	Montante 90 mm	600	2,55	3,20	1	12
			400	2,85	3,55		

Tabela de desempenho Knauf W626

Revestimento Tipologias	Espessura do Revestimento (*) (mm)	Tipo de Estrutura	Distância entre os Montantes (mm)	Altura Limite entre os Apoios (m)		Quantidade de Chapas de 12,50 (mm)	Peso (kg/m)
				Montantes Simples	Montantes Duplos		
W626 73/48	73	Montante 48 mm	600	2,25	2,65	2	22
			400	2,45	2,95		
W626 95/70	95	Montante 70 mm	600	2,75	3,30	2	22
			400	3,05	3,65		
W626 115/90	115	Montante 90 mm	600	3,05	3,80	2	22
			400	3,40	4,20		

**Tetos**

Tabela de desempenho dos tetos com montante

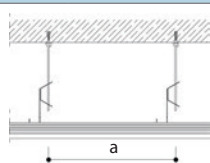
Espaçamentos máximos entre apoios (pendurais ou suportes niveladores)

Designação do componente	1 Chapa de 12,50 mm				2 Chapas de 12,50 mm			
	Montantes simples (mm)		Montantes duplos (mm)		Montantes simples (mm)		Montantes duplos (mm)	
Modulação	600	400	600	400	600	400	600	400
Montante 48 mm	2000	2250	2200	2650	1850	2000	2100	2400
Montante 70 mm	2300	2800	2700	3300	2050	2550	2400	2950
Montante 90 mm	2700	3200	3100	3800	2450	2900	2850	

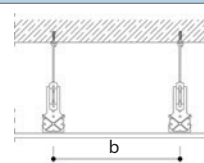
Obs: Neste caso utilizar suporte nivelador para montantes (suporte J) ou guia L de montante guia.

**Detalhes de instalação D112 Unidirecional**

Distância entre fixações



Distância entre perfis

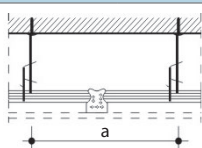


**Unidirecional**

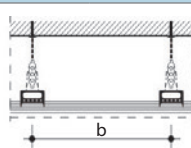
Peso do teto KN/m <sup>2</sup>	Chapas Espessura (mm)	Distância entre fixações (a) (mm)	Distância entre perfis (b)	
			Transversal (mm)	Longitudinal (mm)
<0,15	12,5	1.000	600	400
0,15 < p < 0,30	15	1.000	600	400
0,30 < p < 0,50	2 x 12,5	750	600	400

**Detalhes de instalação D112 Bidirecional**

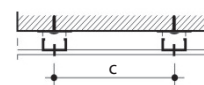
Distância entre fixações



Distância entre perfis principais



Distância entre perfis secundários



**Bidirecional**

Peso do teto KN/m <sup>2</sup>	Chapas Espessura (mm)	Dist. entre fixações (a) (mm)	Dist. entre perfis principais (b) (mm)	Dist. entre perfis secundários (c)	
				Transversal (mm)	Longitudinal (mm)
<0,15	12,5	1.000	1.000	500	400
0,15 < p < 0,30	15	1.000	1.000	500	400
0,30 < p < 0,50	2 x 12,5	750	750	500	400

**Localize a Instituição de Ensino mais próxima que disponibiliza Cursos de Capacitação de Instaladores de Sistemas Drywall em parceria com a Knauf. Para mais informações sobre os cursos, entre em contato diretamente com a Instituição.**

### **BELÉM – PA**

#### **SENAI – Centro de Educação Profissional Getúlio Vargas**

Travessa Barão do Triunfo 2.806  
Bairro do Marco – Belém – PA  
Tel.:(91) 3366-0904

### **BAYEUX – PB**

#### **SENAI – José William Lemos Leal**

Rua Senador Humberto Coutinho de Lucena,  
133 - Mário Andrezza – Bayeux – PB  
Tel.:(83) 2108-8700

### **CURITIBA – PR**

#### **SENAI – CIETEP**

Rua João Viana Seiler, 116  
Parolin – Curitiba – PR  
Tel.: (41) 3271-8050

### **FORTALEZA – CE**

#### **SENAI – Centro de Formação Profissional Antônio Urbano de Almeida**

Rua Padre Ibiapina, 1280  
Jacarecanga – Fortaleza – CE  
Tel.:(85) 3421- 5300

### **GOIÂNIA – GO**

#### **SENAI Vila Canaã**

Rua Professor Lázaro Costa, 348  
Goiânia – Goiás – GO  
Tel.:(62) 3235-8100/3235- 8156

### **MANAUS – AM**

#### **SENAI – Escola SENAI Demóstenes Travessa**

Av. Rodrigo Otávio, 510  
Distrito Industrial – Manaus – AM  
Tel.:(92) 3614-5900/3614- 5901

### **MINAS GERAIS – MG**

#### **SENAI “Paulo de Tarso”**

Via Expressa, 3220 – Coração Eucarístico, Belo Horizonte – MG, 30720-410  
Tel.:(31) 3419-0900

### **PARANÁ – PR**

#### **SENAI Parolin**

Rua Dr. Carvalho Chaves, 426 – Parolin, Curitiba – PR, 80220-270  
Tel.: (41) 3271-8050

### **RIO GRANDE DO SUL – RS**

#### **SENAI Construção Civil**

Av. Jaime Vignoli, 693 – Anchieta, Porto Alegre – RS, 90200-110  
Tel.: (51) 3904-2630

### **RIO DE JANEIRO – RJ**

#### **SENAI Maracanã**

Rua Moraes e Silva, 53 – Maracanã,  
Tel.: (21) 4002-0231

#### **SENAI Rodrigues Alves**

Av. Via Binário do Porto, 827 – Santo Cristo  
Tel.: (21) 3872-9721

#### **TopTeam**

Rua Luis Ferreira, 37 – Bonsucesso  
Rio de Janeiro-RJ, 21042-210  
Tel.: (21) 99920-9555 (WhatsApp)

#### **Instituto da Construção Duque de Caxias**

Av. Jornalista Moacir Padilha, 517  
Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ  
Tel.:(21) 3650-7881

#### **Instituto da Construção Queimados**

Rua Professor Sampaio, 20A  
Vila Taruma – Queimados – RJ  
Tel.:(21) 3764-8159

### **SÃO PAULO – SP**

#### **SENAI “Orlando Laviero Ferraiuolo”**

Rua Padre Antônio de Sá, 333 – Tatuapé,  
São Paulo – SP, 03067-000  
Tel.: (11) 2227-6900

#### **SENAI “Professor Vicente Amato”**

Rua Elton Silva, 905 – Centro,  
Jandira – SP, 06600-025  
Tel.: (11) 4772-4700

#### **Assinco Cursos**

Rua Benedita Guerra Zendron, 146  
Vila São João, Barueri – SP, 06401-190  
Tel.:(11) 4199-4490

### **SALVADOR – BA**

#### **SENAI Dendezeiros**

Av. Dendezeiros, 99  
Bonfim – Salvador – BA  
Tel.:(71) 3310-9974/3534- 8090

#### **Fábrica Knauf Camaçari – BA**

Rua Nafta, 1281, Complexo Básico  
Polo Industrial de Camaçari, Camaçari – BA  
TEL.: (71) 3454-9640 / (71) 98340-4904  
Falar com Monitor Jimmy Amorim

### **TAGUATINGA – DF**

#### **SENAI**

Área Especial nº 2, Setor C  
Taguatinga Norte – DF  
Tel.:(61) 3353-8715

# ***KNAUF***

[www.knauf.com.br](http://www.knauf.com.br)

0800 704 9922 | [sak@knauf.com.br](mailto:sak@knauf.com.br)



Programa Brasileiro da Qualidade  
e Produtividade do Habitat