

MURFOR[®] COMPACT
Ficha Técnica

 **BEKAERT**

better together



Introdução

Dois tipos de Murfor[®] Compact

O vantagens de Murfor[®] compact

Exposição classificações..... 6

Murfor[®] Compact I

1. Tipos	7
2. Geometria	8
3. Medidas e peso	8
4. Especificações técnicas	9
5. Embalagem	9

Murfor[®] Compactar E

1. Tipos	10
2. Geometria	11
3. Medidas e peso	11
4. Técnico especificações	12
5. Embalagem	12

Murfor compact I - interior aplicações (MX1)

1. Concentração de esforços.....	13
2. Paredes longas.....	14
3. Cargas pontuais.....	14
4. Partição paredes suscetível para deformação	14
5. Paredes sem mata juntas.....	15
6. Cantos e encontros em T	15
7. Alvenaria sujeita a esforços laterais.....	15

Murfor compactar E - exterior aplicações (MX3 e MX4)

1. Concentração de esforços.....	16
2. Paredes longas.....	17
3. Empenas.....	17
4. Diferencial povoado (tal como jardim paredes)	17
5. Suporte em fachadas.....	18
6. Paredes sem mata juntas.....	18
7. Paredes sujeitas a esforços laterais	18
8. Lintel de alvenaria.....	18

INTRODUÇÃO

Murfor[®] Compact

ETA 18/0316 PRODUTO CERTIFICADO

Murfor[®] Compact é certificado através da ETA 18/0316 para uso estrutural, a qual permite a marcação **CE** do produto. A marcação dos produtos, permite os fabricantes declararem a conformidade com as obrigações estabelecidas abaixo e a sua responsabilidade para livre o movimento e venda por todo o Espaço Económico Europeu (EEE).

A marcação prova que o produto foi avaliado e foi ao encontro do requisitos europeus para a segurança, a saúde e proteção ambiental. Isto aplica-se aos produtos fabricados na EEE e também para os produtos que são fabricados fora e comercializados na EEE.

Murfor[®] Compact: o novo padrão em reforço

Controlar a fissuração em paredes de alvenaria é um dos muitos desafios da construção e projeto. A alvenaria tem uma alta resistência á compressão, mas a sua resistência á tração é limitada.

Reforçar a alvenaria com Murfor[®] Compact para adicionar resistência e evitar fissuração.

Murfor[®] Compact melhora a estrutura desempenho das paredes por reforço da alvenaria, a qual aumenta significativamente as suas características estruturais. Permitindo assim uma melhoria das suas capacidades sem alterações dos materiais ou as dimensões de cada painel de alvenaria.

É uma nova abordagem para resolver:

- Aplicações estruturais
- Controle de fissuração

Existem dois tipos da Murfor[®] Compact:

Murfor[®] Compact I para ambientes secos (MX1).

Murfor[®] Compact E para alvenaria expostas a ambientes húmidos (MX3 e MX4).

DOIS TIPOS DE MURFOR® COMPACT



Murfor® Compact I para alvenaria de blocos de betão e tijolo cerâmico em ambiente seco . (MX1)



Murfor® Compact E para alvenarias expostas acima de MX4



ETA 18/0316

O VANTAGENS DE MURFOR® COMPACT

- ① **Rápido e simples de instalar:**
Desenrolar a armadura sobre as juntas da alvenaria e a certa o tamanho; não é necessário empalme, não há perda de material . Cada rolo contém 30 m de reforço e pesa apenas 3 kg, cerca de 1 décimo do peso do reforço tradicional da alvenaria.
- ② **Eficiente e durável no controle da fissuração:** Murfor® Compact controla a fissuração e fortalece alvenaria. A composição em cordões de aço tem uma excecional alta resistência á deformação.

Uso Estrutural:

- ③ Murfor® Compact aumenta a capacidade de carga lateral quando usado como reforço de lintel aumentando a resistência á tração no interior do painel de alvenaria.

Simples de armazenar e transportar:

- ④ Murfor® Compact é embalado em rolos em caixas de 30x30x30 cm que podem ser facilmente empilháveis, armazenadas e transportadas.

Adequado para qualquer largura de parede:

- ⑤ Murfor® Compact está disponível em duas convenientes larguras que podem ser combinadas para reforçar qualquer largura de parede.

GAMA DE PRODUTOS

Murfor® Compact	Ambiente de Exposição *	Tipo de
Murfor® Compact I- 50	MX1	Tijolos e blocos de betão
Murfor® Compact I- 100		
Murfor® Compact I- 50 x2		
Murfor® Compact E- 35	MX2, MX3, MX4	Todos os tipos de tijolos
Murfor® Compact E- 70		

* De acordo com para Eurocódigo 6 – EN 845- 3

Classificação de Ambientes

MX1 – Seco ambiente

MX2 – Exposição para um ambiente húmido

MX3 – Exposição para um ambiente húmido e gelado

MX4 – Exposição para cloretos em o ambiente



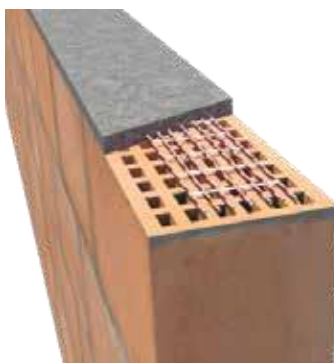


MURFOR® COMPACT I

1. Tipos

Os dois tipos de Murfor® Compact I:

- **Murfor® Compact I- 50** : malha de 7 cabos de aço
- **Murfor® Compact I-100** : malha de 14 cabos de aço



≤ 130 milímetros

Parede largura de ≤ 130 mm:
Murfor® Compact I- 50



> 130 milímetros < 200 milímetros

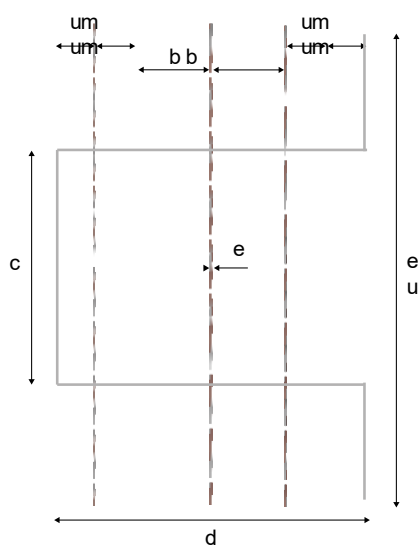
Parede largura de > 130 mm < 200 mm:
Murfor® Compact I-100



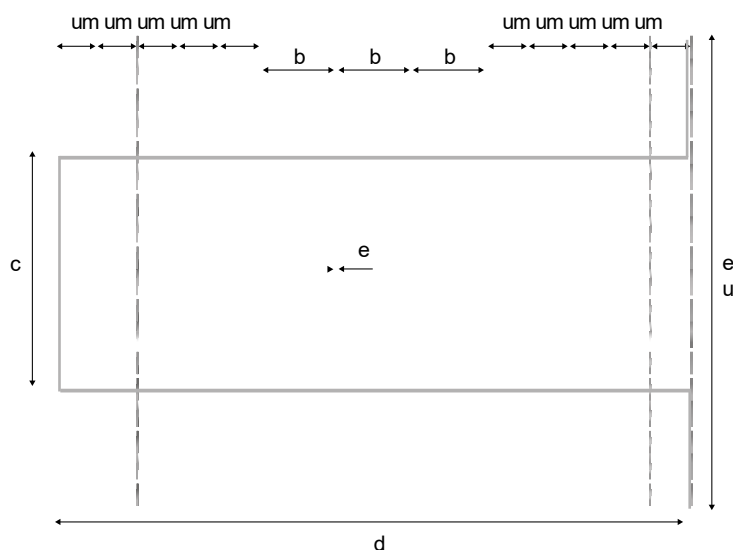
≥ 200 milímetros

Parede largura de ≥ 200 mm:
2x Murfor® Compact I- 50

2. Geometria



Murfor® Compact I- 50.



Murfor® Compact I- 100.

3. Medidas e peso

			Murfor® Compact I- 50	Murfor® Compact I- 100
Passo _{curto}	milímetros	um	7,5	7,5
Passo _{longo}	milímetros	b	10	10
Passo _{transversal cordão}	milímetros	c	33	33
Largura	milímetros	d	50	100
Diâmetro	milímetros	d	1,7	1,7
Comprimento	m	eu	30	30
Peso	kg/rolo		1,40	2,77

4. Especificações Técnicas

		Murfor® Compact I- 50	Murfor® Compac I- 100
A^*_{cabo}	mm^2	0,69	0,69
A^*_{Total}	mm^2	4,83	9,66
Limite elástico	MPa	> 1770	> 1770
Módulo elástico	GPa	180	180
Agt %		> 2,20	> 2,20
Zinco	g/m^2	40	40

*A= seção do aço

5. Embalagem

- 36 caixas sobre palete de madeira com 900 x 1200 milímetros
- Identificação na caixa

		Murfor® Compact I- 50	Murfor® Compact I- 100
Por caixa	quantia	6	3
	Total (m)	180	90
Por palete	caixas	36	36
	Total (m)	6480	3240





MURFOR® COMPACT E

1. Tipos

Existem dois tipos de Murfor® Compact E:

- **Murfor® Compact E-35** : malha de 7 cordões de aço inoxidável
- **Murfor® Compact E-70** : malha de 14 cordões de aço inoxidável



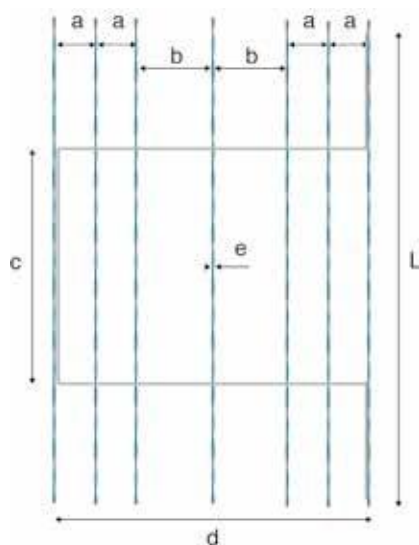
Murfor® Compact
E-35



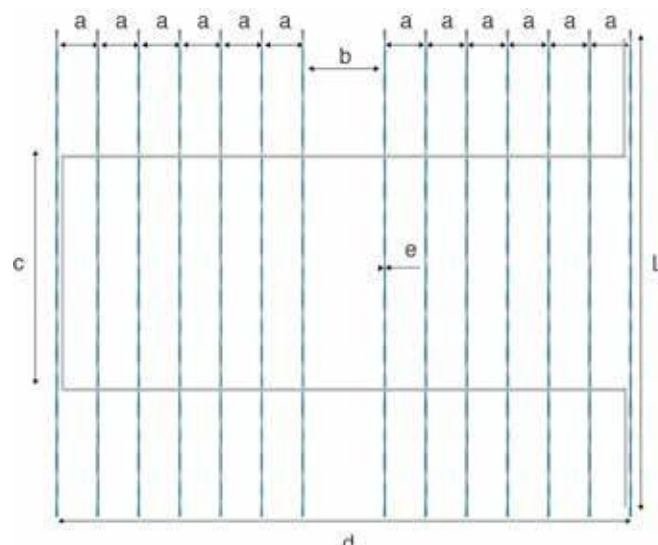
Murfor® Compact
E-70

O tipo de Murfor® Compact E a ser usado depende da largura do tijolo.
. Contate-nos para mais detalhe e Informação.

2. Geometria



Murfor® Compact E-35.



Murfor® Compact E-70.

3. Medidas e peso

			Murfor® Compact E-35	Murfor® Compact E-70
Passo _{curto}	milímetros	um	5	5
Passo _{longo}	milímetros	b	7,5	10
Passo _{cordão transversal}	milímetros	c	33	33
Largura	milímetros	d	35	70
Diâmetro	milímetros	d	1,7	1,7
Comprimento	m	eu	30	30
Peso	kg/rolo		1,32	2,63

4. Especificações

		Murfor® Compact E- 35	Murfor® Compact E- 70
A* comprimento do cabo	mm ²	0,69	0,69
A* total	mm ²	4,83	9,66
Limite elástico	MPa	> 1300	> 1300
Módulo elástico	GPa	150	150
Agt %		> 2,00	> 2,00
Aço Inoxidável		R1	R1

*A= secção do aço

5. Embalagem

- 36 caixas sobre palete de madeira com 900 x 1200 milímetros
- Identificação na caixa

		Murfor® Compact E- 35	Murfor® Compact E- 70
Por caixa	quantidade	6	3
	Total (m)	180	90
Por palete	caixas	36	36
	Total (m)	6480	3240



COMO APLICAR MURFOR® COMPACT I



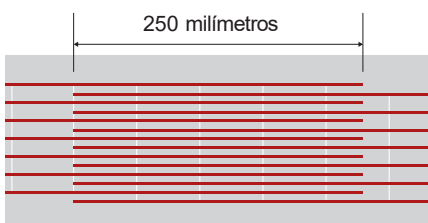
1
Aplicar Murfor® Compact I na junta dos tijolos.



2
Aplicar a camada de argamassa.

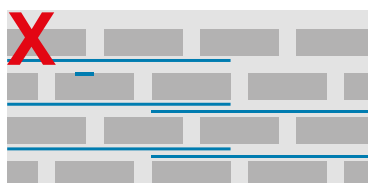


3
Colocar a fiada seguinte dos tijolos.



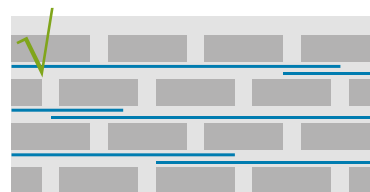
(emplame - vista da parede)

Usar um mínimo de emplame de 250 milímetros de comprimento.



(vista lateral da parede)

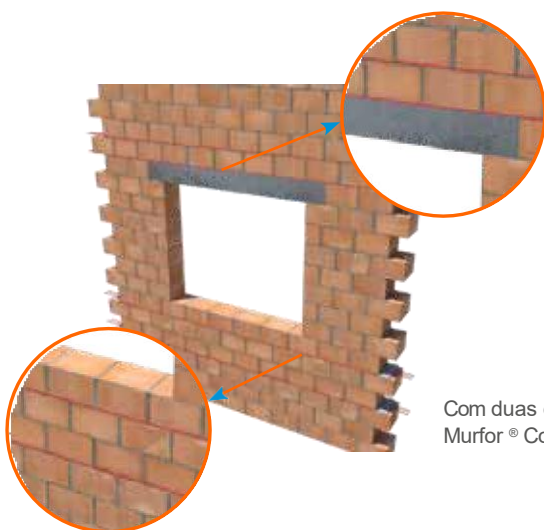
Evitar o posicionamento dos emplames no mesmo alinhamento vertical .



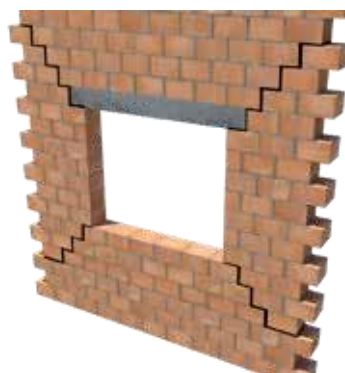
MURFOR COMPACT I – APLICAÇÕES EM PAREDES INTERIORES (MX1)

1. Concentração de esforços

As concentração de esforços em torno dos vãos de janelas podem ser absorvidas aplicando duas camadas da Murfor® Compact I acima e abaixo o janela.



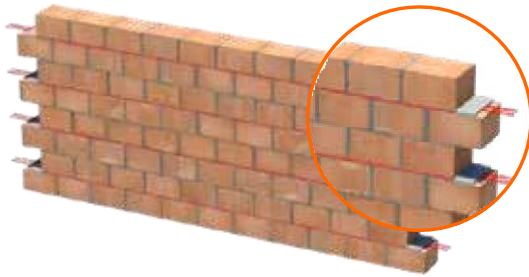
Com duas camadas de Murfor® Compact I



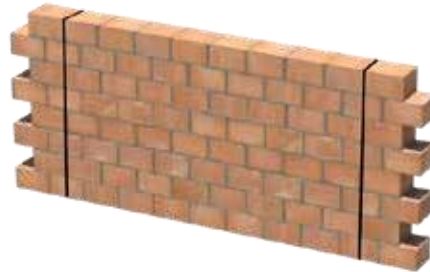
Sem as duas camadas de Murfor® Compact I

2. Paredes longas

As juntas de dilatação podem absorver a fissuração da alvenaria resultante das movimentações térmicas e outras. Murfor® Compact I permite um maior distanciamento entre juntas de dilatação.



Com Murfor® Compact I



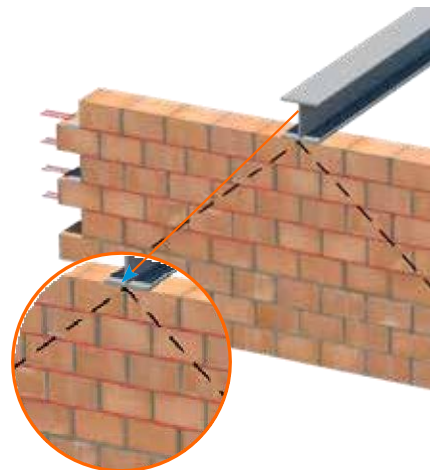
Sem Murfor® Compact I

Contate-nos para mais Informação sobre a distância máxima entre juntas de dilatação.

3. Cargas pontuais

As cargas pontuais, por exemplo, vigas metálicas, correspondem a cargas muito concentradas que promovem a fissuração das paredes de suporte em alvenaria. Usando um maciço de betão para as apoiar interfere na estética e homogeneidade da alvenaria.

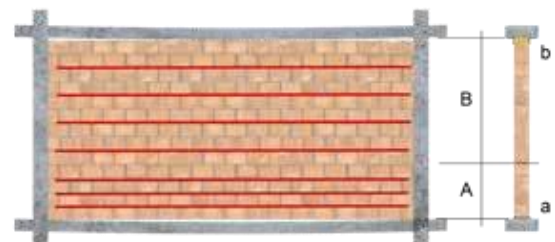
Dependendo da carga a portar, podemos reforçar de três a cinco juntas da alvenaria inferiores com Murfor® Compact I. O reforço garante a distribuição uniforme da carga. É importante verificar que a carga pontual não excede o valor limite de resistência á compressão da composição da alvenaria.



4. Paredes divisórias com apoio deformável

As paredes de alvenaria sobre lajes podem fissurar em pontos diversos devido á deformabilidade das mesmas. Para evitar esse efeito podemos reforçar e isolar a parede desse apoio deformável com Murfor® Compact I.

Contate-nos para mais detalhes sobre o número de juntas a serem reforçada na Zona A e limites de comprimento e altura da parede.



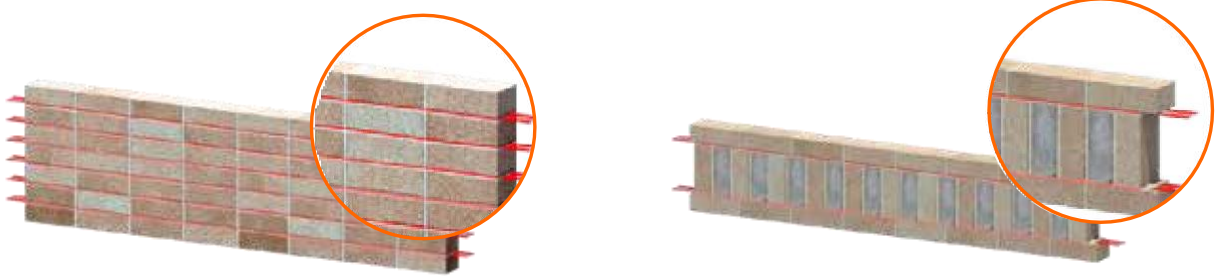
a. Vínculo quebra camada b. Intumescente tira

Zona A: Zona da parede sujeita a deformação
Zona B: o reforço é aplicado a cada duas juntas

5. Paredes em alvenaria sem mata junta

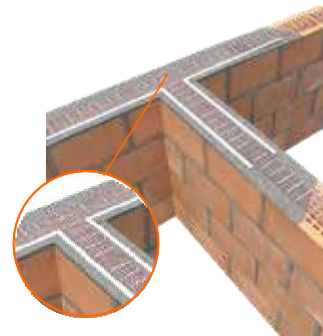
O Murfor® Compact I garante a estabilidade da alvenaria com e sem estrutura de ligação.

Para a alvenaria com ligação estrutural, os tijolos são colocados com as juntas verticais e horizontais alinhadas, o reforço é essencial para estabilidade da parede. Como a alvenaria não tem sobreposições, das juntas o reforço é obrigatório para compensar a insuficiente ligação. Neste caso o reforço é aplicado em todas as juntas



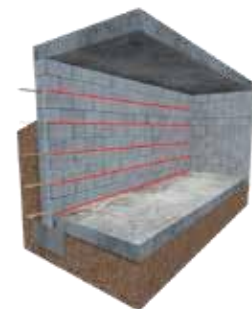
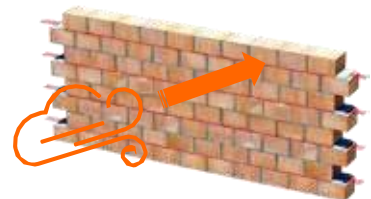
6. Cantos, esquinas e outros encontros

O reforço Murfor® Compact I, combinado com os elementos de cantoneira Murfor® EFC/Z, proporciona a ligação perfeita dos cantos. Termine os cantos com blocos de 140 mm de largura com Murfor® Compact I-100. Os cantos com blocos de 200 mm de largura devem ser finalizados com 2 x Murfor® Compact I-50.



7. Paredes de alvenaria sujeitas a esforços laterais

- **Paredes com carga de vento**
- Murfor® Compact permite divisórias de parede mais longas ou mais finas que podem suportar elevadas cargas de vento.
- **Muros de contenção**
- Paredes de caves, muros de contenção ou muros de silos estão expostas a tensões consideráveis devido a cargas laterais. O Murfor® Compact aumenta a capacidade de carga do vão da parede entre pelares.



APLICANDO MURFOR® COMPACT E



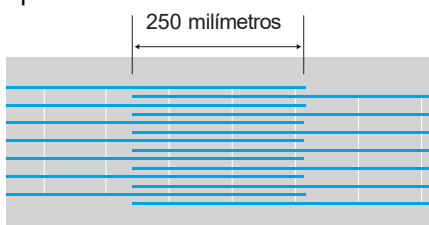
1
Aplicar Murfor® Compact E no topo dos tijolos já aplicados.



2
Aplicar uma camada de argamassa.

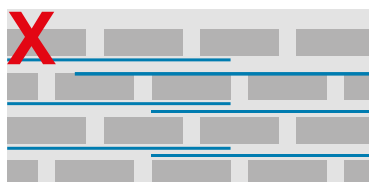


3
Colocar os tijolos seguintes.



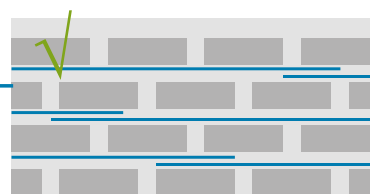
(empalme - vista da parede)

Usar um mínimo sobreposição com o comprimento de 250 milímetros. (vista da parede)



(vista lateral de o parede)

Evitar posicionamento o sobreposição sobre o mesmo rosto vertical .

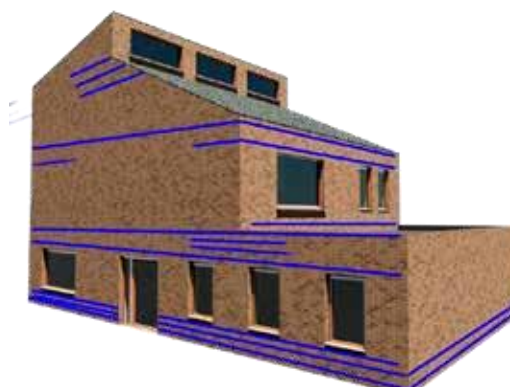
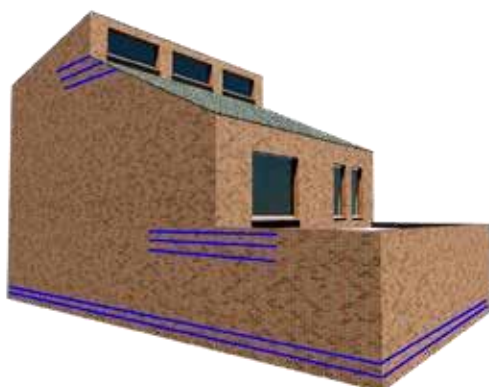


MURFOR COMPACT E - EXTERIOR APLICAÇÕES (MX3 E MX4)

1. Estresse concentrações

Murfor® Compact E fornece reforço adicional em zonas com elevada concentração de esforços:

- Desníveis
- Bases de assentamento
- Acima dos vãos
- Debaixo dos peitoris



2. Paredes longas

A retração ou expansão dos materiais pode levar à formação de fissuras na alvenaria.

O Murfor® Compact E permite maiores vãos entre juntas de movimentação.

Estas distâncias maiores dependem de:

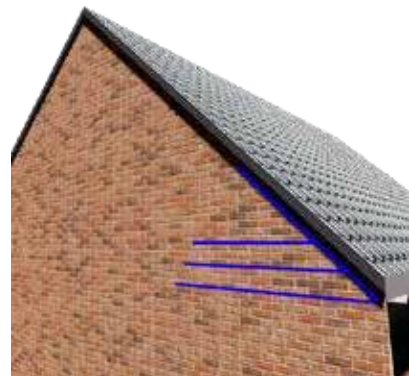
- Tipo e cor do tijolo à vista
- Tipo de argamassa ou cola
- Tipo de junta
- Idade dos tijolos
- Orientação
- Temperatura na execução
- Tipo de obstáculo



3. Empenas

Melhore a estabilidade das empenas reforçando uma junta a cada 300 mm com Murfor® Compact E.

Se as empenas tiverem mais de 8 metros de altura, recomenda-se reforçar a cada 200 mm com Murfor® Compact E. Tenha sempre em consideração as recomendações para paredes longas.

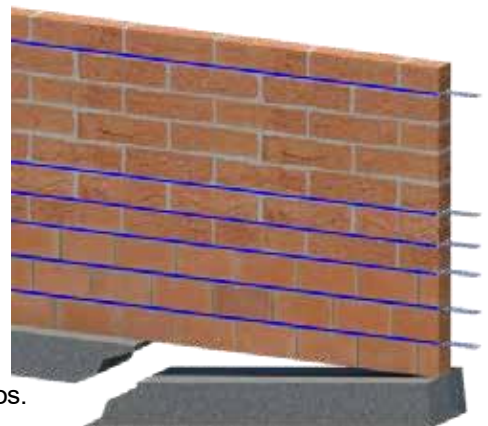


4. Assentamento diferencial (como em muros de jardim)

Alvenaria sobre terreno de solo parcialmente endurecido ou desigual é suscetível a deformações e tensões. Neste caso é recomendado reforçar a alvenaria.

Reforço recomendado:

- Reforçar as primeiras 5 juntas sobre a fundação com Murfor® Compact E.
- Reforçar a alvenaria acima com afastamento máximo de 400 milímetros.



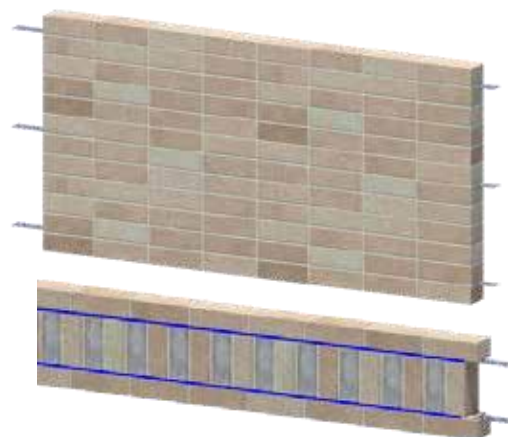
5. Suporte de fachada

Evite fissuras reforçando uma ou duas juntas acima do suporte da fachada com Murfor® Compact E.



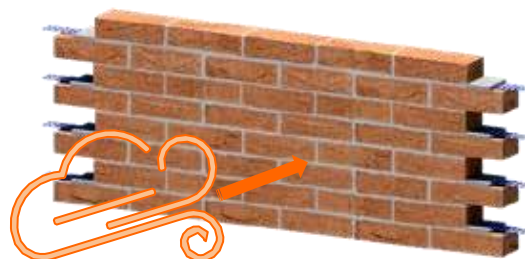
6. Alvenarias sem mata junta

Reforçar a alvenaria com Murfor® Compact E com afastamento máximo de 300 milímetros para compensar a insuficiente ligação entre alinhamentos de tijolos



7. Paredes sujeitas as esforços laterais

Murfor® Compact permite divisórias de parede mais longas ou mais finas que podem suportar elevadas cargas de vento..



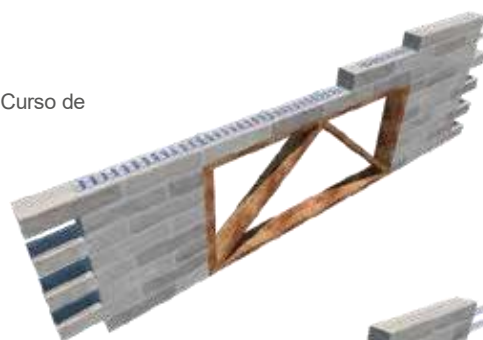
8. Projeto de vigas de alvenaria

Murfor® Compact E é uma solução económica e estética para reforçar vergas pré-fabricadas. As vigas de alvenaria com Murfor® Compact E absorvem os momentos de flexão sobre janelas e portas e podem ser utilizadas com fiadas de ligação ou de cama.

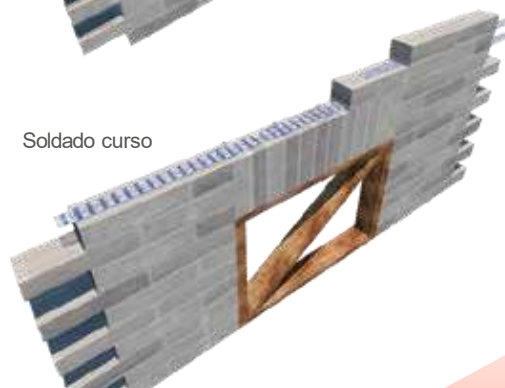
Nota: Existem restrições quanto ao uso de Murfor® Compact E em vergas:

- Adequado apenas para alvenaria não estrutural, utilizando argamassa normal de alvenaria.
- A qualidade da argamassa requer uma resistência à compressão mínima de M5 e uma resistência de aderência mínima de 0,20 N/mm².

Curso de



Soldado curso



Bekaert é um mundo mercado e líder em tecnologia em aço arame transformação e revestimento tecnologias. Para ser o fornecedor preferido de aço arame produtos e soluções, nós consistentemente entregar valor superior para nossos clientes mundialmente. Bekaert (Euronext Bruxelas: BEKB) era estabelecido em 1880 e é um global empresa com aproximadamente 30.000 funcionários mundialmente.

Modificações reservado
O detalhes dar apenas um em geral descrição de nosso produtos. Para pedidos e designs usar apenas o oficial especificações e documentos. Salvo disposição em contrário afirmou, todos marcas registradas mencionado em esse folheto são registrado marcas registradas de NV Bekaert SA ou isso é subsidiárias.
© Bekaert 2019

Responsável editor:
Peter Mjoernell – 2019

30- 13-001- 02



PORTUGAL

Rua Casal dos Mortais, Nº10 B 2625-692, Vialonga

[+351 219 824 133](tel:+351219824133)

geral@cortartec.net

WHATSAPP

[+351 935512887](tel:+351935512887)

PRODUÇÃO

Zona de Serviços Paço dos Negros - Nº5 e 5A, 2080-500 Fazendas de Almeirim

[+351 243 579 426](tel:+351243579426)

ARMAZÉM

Rua Principal, Lote 4 1D - Casal dos Cucos 2680-130 Camarate

DELEGAÇÃO - PORTO

Av. de Sidónio Pais 94, 4100-467 Porto

[308 800 669](tel:308800669) / [800 183 944](tel:800183944)

www.cortartec.net

