



DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

De acordo com o Regulamento de Produtos de Construção n° 305/2011

DoP No. 11/0396

1. Código de identificação único do tipo de produto:

BCR POLY SF

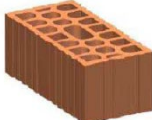
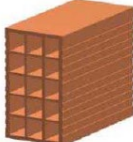
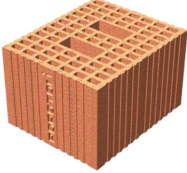
2. Tipo, lote, número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção, de acordo com o artigo 11(4):

BCR + conteúdo em ml+ POLY SF. Exemplo: BCR 400 POLY SF

3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada relevante, conforme pretendido pelo fabricante:

Uso pretendido		Âncora química para ancoragem de hastes roscadas e barras com melhor aderência.				
Medidas		M8 - ϕ 8	M10-10 ϕ		M12-12 ϕ	M16
ele se [mm]	Categoria B	80	85		95	105
	Categoria c	80 com GC 12x80	85 com GC 15x85	135 com GC 15x135	85 com GC 20x85	-
	Categoria d	80	85		95	105
		GC = Manga plástica perfurada para uso em tijolos ocos ou perfurados				
Tipo de suporte e resistência		Alvenaria de tijolo maciço (utilizar categoria b) Alvenaria de tijolos ocos ou perfurados (utilizar categoria c) Blocos de concreto aerado autoclavado AAC (utilizar categoria d) A classe de resistência da argamassa de alvenaria deve ser no mínimo M 2,5 de acordo com a EN 998-2:2010.				
Material metálico da âncora e condições de exposição ambiental relacionadas		Hastes roscadas: X1) estruturas sujeitas a condições internas secas: elementos feitos de aço galvanizado (zincado ou galvanizado a quente) e aço inoxidável A2, A4 ou aço de alta resistência à corrosão (HCR). X2) estruturas sujeitas à exposição atmosférica externa (incluindo ambiente industrial e marítimo) e a condições internas permanentemente úmidas, desde que não existam condições particularmente agressivas: elementos em aço inoxidável a4 ou aço de alta resistência (HCR). X3) Estruturas sujeitas à exposição atmosférica externa (incluindo ambientes industriais e marítimos) e condições internas permanentemente úmidas, se existirem outras condições particularmente agressivas. Tais condições particularmente agressivas são, por exemplo, imersão permanente e alternada em água do mar ou na zona de pulverização de água do mar, atmosfera de cloreto de piscinas ou ambientes internos com poluição química (por exemplo, em plantas de dessulfurização ou túneis rodoviários onde materiais anticongelantes são usados): Elementos feitos de aço resistente à corrosão (HCR) Barras com classe de aderência melhorada B ou C de acordo com EN 1992-1-1				
Tipo de carga		Carga estática e quase estática.				
Temperaturas de serviço		a) de -40°C a +40°C (temperatura máxima de curto prazo +40°C e temperatura máxima contínua de longo prazo +24°C). b) de -40°C a +50°C (temperatura máxima de curto prazo +50°C e temperatura máxima contínua de longo prazo +40°C).				
Categoria de uso		Categoria w/d e w/w: instalação em substrato úmido e uso em estruturas sujeitas a condições secas e úmidas. Perfuração com broca.				

ANEXO: Tipo e resistência do suporte

Tijolo n°	Nome do tijolo – Use a categoria Densidade [kg/m ³] Dimensões C x L x A [mm]	Imagem de tijolo
1	Tijolo maciço (b) EN 771-1 Tijolo Completo $\rho=1700$ 120 x 240 x 60	
2	Tijolo maciço (b) EN 771-1 Vermelho clássico $\rho=1560$ 120 x 250 x 55	
3	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 UNI Tijolo Duplo $\rho=810$ 240 x 120 x 120	
4	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Tijolo perfurado $\rho=550$ 250 x 250 x 120	
5	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Brique creuse RC 40 $\rho=600$ 555 x 195 x 275	
6	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Porotherm 25 P+W $\rho=800$ 373 x 238 x 250	
7	Tijolo oco (c) EN 771-1 Hlz B – 1.0 1NF 12-1 $\rho=900$ 115 x 240 x 71	
8	Tijolo oco (c) EN 771-1 Poroton $\rho=900$ 300 x 245 x 230	
9	AAC2 (d) EN 771-4 Climagold $\rho=300$ 625 x 200 x 360	
10	AAC5 (d) EN 771-4 Bloco sísmico $\rho=575$ 625 x 200 x 300	

4. Nome, nome comercial registado ou marca comercial registada e endereço do fabricante, em conformidade com o artigo 11(5):
Bossong SpA - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) - Itália - www.bossong.com

5. Se for caso disso, nome e endereço do representante autorizado cujo mandato abrange as tarefas referidas no artigo 12.º(2):
Não aplicável

6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção referido no Anexo V:
Sistema 1

7. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido pelo âmbito de uma norma harmonizada:
Não aplicável

8. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção para o qual tenha sido emitida uma avaliação técnica europeia:
ETA- A Denmark A/S emitiu ETA-11/0396 com base no EAD 330076-01-0604.
TZUS (nº 1020) realizou:
determinação do tipo de produto com base em ensaios de tipo (incluindo amostragem), cálculos de tipo, valores retirados de tabelas ou documentação descritiva do produto; inspeção inicial da planta de fabricação e controle de produção da fábrica; vigilância contínua, avaliação e verificação do controle de produção da fábrica, com sistema de atestado 1 e emitiu o certificado de conformidade nº 1020-CPR-090-043643.

9. Desempenho declarado:

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330076-01-0604				
CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-11/0396			
Parâmetros de instalação	M8	M10	M12	M16
e [mm]	8	10	12	16
d ₀ [mm] categoria de leito (alvenaria maciça - AAC)	10	12	14	18
d ₀ [mm] categoria c (alvenaria oca ou perfurada)	12	16	20	-
Tipo de manga de plástico para uso na categoria C	GC 12x80	GC 15x85 GC 15x135	GC 20x85	-
d _{consertar} [mm]	9	12	14	18
h ₁ [mm]	h _{ef} + 5 mm			
T _{inst} [Nm] categoria b (alvenaria maciça)	5	8	10	10
T _{inst} [Nm] categoria c (alvenaria oca ou perfurada)	3	4	6	-
T _{inst} [Nm] categoria d (tijolo AAC)	2	2	2	2

Tijolo	Condições de instalação e utilização	Diâmetro	Fator B
Tijolo nº1	d/d - s/d - s/s	M8-M10-M12	0,85
Tijolo nº2	d/d - s/d - s/s	M8 a M16 e ϕ 8 a ϕ 12	0,85
Tijolo nº3-4-5-6-7	d/d - s/d - s/s	M8+GC 12x80 M10+GC 15x85 M12+GC 20x85	0,85
Tijolo nº8	d/d - s/d - s/s	M10+GC 15x135	0,85
Tijolo nº 9-10	d/d - s/d - s/s	M8 a M16	0,89

Tijolo maciço

Tipo de tijolo	Tijolo maciço	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 73	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 240 x 120 x 60	
Método de perfuração	Perfuração de percussão rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Distância da borda [mm]	Espaçamento [mm]
		$C_{min} = C_{cr}$	$S_{min} = S_{cr, \perp} = S_{cr, \parallel}$
M8	80	120	240
M10	85	128	255
M12	95	143	285

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
		N_{Rk} [kN]	$V_{Rk,b}$ [kN]
M8	80	1,50	4,50
M10	85	3,00	9,00
M12	95	3,00	9,00

1) Para planejamento conforme TR 054: $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$; $N_{Rk,s}$ conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo $N_{Rk,pb}$ ver TR 054

2) Para V_{Rk} , veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de $V_{Rk,pb}$ e $V_{Rk,c}$ veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	F [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
M8	80	0,65	0,08	0,16	1,32	0,23	0,34
M10	85	1,03	0,07	0,16	2,94	0,48	0,72
M12	95	1,15	0,06	0,16	2,62	0,38	0,57

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	$\alpha_{g \parallel, N}$	$\alpha_{g \perp, N}$	$\alpha_{g \parallel, V \parallel}$	$\alpha_{g \perp, V \parallel}$	$\alpha_{g \parallel, V \perp}$	$\alpha_{g \perp, V \perp}$
$S \geq S_{min}$ e $C \geq C_{min}$	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo vermelho clássico

Tipo de tijolo	Tijolo vermelho clássico	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 21	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perfuração	Perfuração de percussão rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
		C mínimo	C cr	S mínimo	S cr, I = S cr, II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C = C _{min} - S = S _{min}	C = C _{cr} - S = S _{scr}	C = C _{min} - S = S _{min}	C = C _{cr} - S = S _{scr}
M8	80	2,00	2,00	4,50	5,50
M10	85	2,50	2,50	8,00	8,50
M12	95	3,00	3,50	11h00	11h50
M16	105	3,50	4,00	13h00	13,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		Tração			Cisalhamento		
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	0,71	0,08	0,16	1,62	0,27	0,41
M10	85	0,97	0,10	0,20	2,50	0,30	0,45
M12	95	1,31	0,11	0,22	3,42	0,34	0,51
M16	105	1,48	0,13	0,26	3,87	0,35	0,53

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo vermelho clássico

Tipo de tijolo	Tijolo vermelho clássico	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 21	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perfuração	Perfuração de percussão rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
		C mínimo	C cr	S mínimo	S cr, I = S cr, II
φ8	80	50	120	50	240
φ10	85	50	128	50	255
φ12	95	50	143	50	285

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C = C _{min} – S = S _{min}	C = C _{Cr} – S = S _{scr}	C = C _{min} – S = S _{min}	C = C _{Cr} – S = S _{scr}
φ8	80	2,00	2,00	4,50	5,50
φ10	85	3,00	3,00	8,00	8,00
φ12	95	3,00	3,50	11h00	11h50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

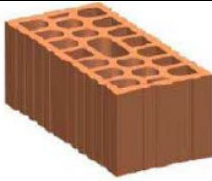
Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{V0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
φ8	80	0,81	0,12	0,24	1,63	0,29	0,44
φ10	85	1,08	0,13	0,26	2,31	0,34	0,51
φ12	95	1,21	0,15	0,30	3,33	0,38	0,57

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo DOPPIO UNI

Tipo de tijolo	Tijolo DOPPIO UNI	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 18,3	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 240 x 120 x 120	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C mínimo	C cr	S min,II = S cr,II	S mínimo,⊥ = S cr,⊥
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	4,00	6,00
M10	85	15x85	5,00	6,50
M12	85	20x85	5,50	9,00

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{V0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	1,48	0,06	0,16	1,72	0,20	0,30
M10	85	1,81	0,08	0,16	2,03	0,38	0,57
M12	85	2,09	0,10	0,20	2,93	0,34	0,51

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo perfurado

Tipo de tijolo	Tijolo perfurado	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 5,3	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 250 x 120 x 250	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C mínimo	C cr	S min,II = S cr,II	S mínimo,⊥ = S cr,⊥
M8	80	12x80	125	125	250	250
M10	85	15x85	125	125	250	250
M12	85	20x85	125	125	250	250

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	0,75	3,00
M10	85	15x85	2,00	3,00
M12	85	20x85	2,00	3,00

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	0,29	0,06	0,16	0,93	0,31	0,46
M10	85	0,73	0,08	0,16	1,08	0,23	0,34
M12	85	0,80	0,07	0,16	0,86	0,18	0,27

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Brique tijolo creuse RC 40

Tipo de tijolo	Brique creuse RC 40	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 4,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 555 x 195 x 275	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C _{minimo}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{minimo,I} = S _{cr,I}
M8	80	12x80	278	278	555	275
M10	85	15x85	278	278	555	275
M12	85	20x85	278	278	555	275

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	1,00	1,50
M10	85	15x85	1,00	1,50
M12	85	20x85	0,75	1,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	0,39	0,06	0,16	0,44	0,10	0,15
M10	85	0,44	0,06	0,16	0,63	0,18	0,27
M12	85	0,26	0,06	0,16	0,44	0,27	0,40

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo Porotherm 25 P+W

Tipo de tijolo	Porotherm 25 P+W	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 373 x 238 x 250	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C mínimo	C cr	S min,II = S cr,II	S mínimo, I = S cr, I
M8	80	12x80	187	187	373	250
M10	85	15x85	187	187	373	250
M12	85	20x85	187	187	373	250

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	2,50	2,50
M10	85	15x85	2,50	3,50
M12	85	20x85	3,00	3,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	0,92	0,06	0,16	0,78	0,23	0,34
M10	85	0,91	0,06	0,16	1,06	0,19	0,28
M12	85	1,02	0,06	0,16	1,00	0,31	0,46

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo Hlz B – 1.0 1NF 12-1

Tipo de tijolo	Hlz B – 1.0 1NF 12-1	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 115 x 240 x 71	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C mínimo	C cr	S min,II = S cr,II	S mínimo, I = S cr, I
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	3,50	4,00
M10	85	15x85	4,50	5,50
M12	85	20x85	5,00	5,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

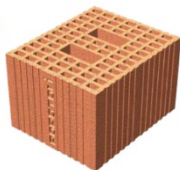
Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	1.19	0,12	0,24	1,25	0,17	0,25
M1	85	1,69	0,07	0,16	2.23	0,69	1.03
M1	85	1,78	0,06	0,16	1,65	0,13	0,19

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Tijolo Poroton P800

Tipo de tijolo	Poroton P800	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 300 x 245 x 230	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C _{minimo}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{minimo,I} = S _{cr,I}
M10	135	15x135	100	100	300	230

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Manga comprimento x comprimento [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M10	135	15x135	3,50	5,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M10	135	1,22	0,11	0,22	1,61	0,24	0,36

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Tijolo Climagold AAC2

Tipo de tijolo	Climagold	
Resistência à compressão [N/mm²]	≥ 1,8	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 625 x 200 x 360	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
		C mínimo	C cr	S mínimo	S cr, I = S cr, II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C = C _{min} - S = S _{min}	C = C _{cr} - S = S _{scr}	C = C _{min} - S = S _{min}	C = C _{cr} - S = S _{scr}
M8	80	1,00	1,50	1,00	1,50
M10	85	1,50	2,00	1,50	1,50
M12	95	2,00	2,50	2,50	2,50
M16	105	2,00	2,50	2,50	2,50

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		Carga de tração			Carga de cisalhamento		
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	0,63	0,10	0,20	0,65	0,31	0,47
M10	85	0,83	0,12	0,24	0,69	0,34	0,51
M12	95	1,01	0,15	0,30	0,90	0,38	0,57
M16	105	0,99	0,16	0,32	0,98	0,40	0,60

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

Bloco sísmico de tijolos AAC5

Tipo de tijolo	Bloco sísmico	
Resistência à compressão [N/mm ²]	≥ 5,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 625 x 200 x 300	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

Parâmetros de instalação

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
		C mínimo	C cr	S mínimo	S cr, I = S cr, II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Valores característicos de resistência a cargas de tração e cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Categorias d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40°C/+24°C/+40°C e -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C = C _{min} – S = S _{min}	C = C _{cr} – S = S _{cr}	C = C _{min} – S = S _{min}	C = C _{cr} – S = S _{cr}
M8	80	1,00	2,50	1,00	3,50
M10	85	1,50	3,00	1,50	4,00
M12	95	2,00	3,50	2,50	4,00
M16	105	2,00	4,00	2,50	4,00

1) Para planejamento conforme TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} conforme Tabela C2 Anexo C2; Cálculo N_{Rk,pb} ver TR 054

2) Para V_{Rk}, veja Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de V_{Rk,pb} e V_{Rk,c} veja TR 054

Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ancoragem [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga de tração e cisalhamento					
		F [kN]		δ _{N0} [mm]		δ _{N∞} [mm]	
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	1,10	0,08	0,16	1,29	0,31	0,47
M10	85	1,22	0,10	0,20	1,53	0,32	0,48
M12	95	1,52	0,11	0,22	1,55	0,43	0,65
M16	105	1,74	0,11	0,22	1,58	0,45	0,68

Fator de grupo

Configuração	Tração		Cisalhamento paralelo à aresta livre		Cisalhamento perpendicular à borda livre	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} e C ≥ C _{min}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330076-01-0604

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS

DESEMPENHO

Reação ao fogo

Na aplicação final as espessuras das camadas de o produto tem aproximadamente 1 ÷ 2 mm e a maioria destes produtos são classificados na classe A1 de acordo com a decisão HÁ 96/603/CE . Portanto pode-se supor que o material encadernador (resina sintético ou uma mistura de resina sintética e cimento) em conexão com a âncora metálica, em uso aplicação final, Não faz alguma contribuição para o desenvolvimento do fogo ou para um incêndio totalmente desenvolvido e não tem nenhuma influência no risco de desenvolvimento de fumaça.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330076-01-0604

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS

DESEMPENHO

Resistente ao fogo

Desenvolvimento Não Destrutivo (DPD)

LEND A DOS SÍMBOLOS	
e	Diâmetro do parafuso ou parte roscada
d ₀	Diâmetro do furo
d _{consertar}	Diâmetro do furo no objeto a ser fixado
e _{ele}	Profundidade de ancoragem efetiva
h ₁	Profundidade do furo
T _{inst}	Torque de aperto
S _{mínimo}	Distância mínima entre eixos
C _{mínimo}	Distância mínima das bordas
N _{Rk}	Resistência à tração característica para ancoragem simples
V _{Rk}	Resistência característica ao cisalhamento para cada âncora
γ _{milímetros}	Coefficiente de segurança parcial
S _{cr,N}	Espaçamento para garantir a transmissão da carga característica para uma única ancoragem
C _{cr,N}	Distância da borda para garantir a transmissão da carga característica para uma única ancoragem
β	Fator conforme EAD330076-01-0604
α	Fator de grupo
F	Carga de serviço
δ ₀	Deslocamento de curto prazo sob carga de serviço
δ _∞	Viagens de longa duração sob carga de serviço
Desenvolvimento Não Destrutivo (DPD)	Desempenho não declarado

Regulamento REACH n°1907/2006

Prezado cliente,

Informamos que nossa empresa, dentro da cadeia de suprimentos da regulamentação REACH, é classificada como usuária a jusante de substâncias e preparações.

Em relação ao produto definido no ponto 1, gostaríamos de confirmar que ele não contém atualmente substâncias consideradas SVHC com base na lista publicada em:

http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp.

A ficha de dados de segurança do produto pode ser solicitada em nosso escritório técnico: tek@bossong.com ou baixada em nosso site www.bossong.com.

10. O desempenho do produto referido nos pontos 1 e 2 está em conformidade com o desempenho declarado referido no ponto 9.

Esta declaração de desempenho é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 4.

Assinado por e em nome de:

Nome e função	Local e data de lançamento	Assinatura
Andréa Taddei Diretor Geral	Grassobbio (Bg) - Itália 29/03/2024	