

	<b>DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO</b> De acordo com o Regulamento sobre Produtos de Construção nº 305/2011
	DoP N°24/0016

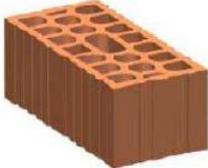
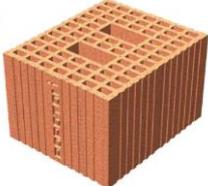
<b>1. Código de identificação único do tipo de produto:</b>
BCR HYBRID

<b>2. Tipo, lote ou número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção, conforme exigido nos termos do Artigo 11(4):</b>
BCR + conteúdo em ml + HYBRID. Exemplo BCR 400 HYBRID

<b>3. Uso(s) previsto(s) do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada aplicável, conforme previsto pelo fabricante:</b>
--

<b>Tipo e uso genérico</b>	Âncora adesiva para ancoragem de haste rosca e vergalhões.					
<b>Dimensões cobertas</b>	M8 - $\phi$ 8	M10- $\phi$ 10	M12- $\phi$ 12	M16		
<b>hef [mm]</b>	<b>Categoria b</b>	80	85	95	105	
	<b>Categoria c</b>	80 com GC 12x80	85 com GC 15x85	135 com GC 15x135	85 com GC 20x85	-
	<b>Categoria d</b>	80	85	95	105	
	GC = Manga plástica para alvenaria oca					
<b>Material de base e classe de resistência</b>	Alvenaria sólida (categoria b) Alvenaria oca (categoria c) Blocos AAC (categoria d) A classe de resistência da argamassa de alvenaria deve ser de no mínimo M 2,5 de acordo com a norma EN 998-2:2010.					
<b>Material metálico da âncora e exposição ambiental correspondente</b>	Haste rosca: X1) Estruturas sujeitas a condições internas secas: elementos feitos em aço galvanizado (galvanizado ou galvanizado a quente) e aço inoxidável A2, A4 ou aço de alta resistência à corrosão (HCR). X2) Estruturas sujeitas a exposição atmosférica externa (incluindo ambiente industrial e marinho) e condições internas permanentemente húmidas, se não houver condições agressivas particulares: Elementos feitos em aço inoxidável A4 ou aço de alta resistência à corrosão (HCR). X3) Estruturas sujeitas a exposição atmosférica externa (incluindo ambiente industrial e marinho) e a condições internas permanentemente húmidas, se existirem outras condições agressivas particulares. Tais condições particularmente agressivas são, por exemplo, imersão permanente, alternando em água do mar ou em áreas de borrifamento de água do mar, atmosfera com cloro de piscinas ou ambientes internos com poluição química (por exemplo, em usinas de dessulfuração ou túneis rodoviários onde são usados materiais de degelo): Elementos feitos em aço resistente à corrosão (HCR)  Barras com classe de aderência melhorada B ou C de acordo com EN 1992-1-1.					
<b>Tipo de carga</b>	Carga estática ou quase estática					
<b>Faixa de temperatura de operação</b>	a) de -40 °C a +40 °C (máx. temperatura de curto prazo +40 °C e máx. temperatura de longo prazo +24 °C). b) de -40 °C a +50 °C (máx. temperatura de curto prazo +50 °C e máx. temperatura de longo prazo +40 °C).					
<b>Categoria de uso</b>	Categoria w/d e w/w: instalação em substrato húmido e uso em estruturas sujeitas a condições secas e húmidas. Perfuração com martelo perfurador.					

**Tipo de tijolo**

Nº tijolos	Nome do tijolo – Categoria de uso Densidade [kg/dm <sup>3</sup> ] Dimensões C x L x A [mm]	Imagem do tijolo
1	Tijolo cheio (b) EN 771-1 Vermelho clássico $\rho=1560$ 120 x 250 x 55	
2	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Tijolo duplo uni $\rho=810$ 240 x 120 x 120	
3	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Tijolo oco RC 40 $\rho=600$ 555 x 195 x 275	
4	Tijolo perfurado (c) EN 771-1 Porotherm 25 P+W $\rho=800$ 373 x 238 x 250	
5	Tijolo oco (c) EN 771-1 Hz B – 1.0 1NF 12-1 $\rho=900$ 115 x 240 x 71	
6	Tijolo oco (c) EN 771-1 Poroton $\rho=900$ 300 x 245 x 230	
7	AAC2 (d) EN 771-4 Climagold $\rho=300$ 625 x 200 x 360	
8	AAC5 (d) EN 771-4 Bloco sísmico $\rho=575$ 625 x 200 x 300	

**4. Nome, nome comercial registrado ou marca comercial registrada e endereço de contato do fabricante, conforme exigido nos termos do Artigo 11(5):**

Bossong S.p.A. - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) – Itália – [www.bossong.com](http://www.bossong.com)

**5. Quando aplicável, nome e endereço de contato do representante autorizado cujas atribuições incluem as tarefas especificadas no Artigo 12(2):**

Não se aplica

**6. Sistema(s) de avaliação e verificação da constância do desempenho do produto de construção, conforme estabelecido no Anexo V:**

Sistema 1

**7. Em caso de declaração de desempenho relativa a um produto de construção coberto por uma norma harmonizada:**

Não se aplica

**8. Em caso de declaração de desempenho relativa a um produto de construção para o qual tenha sido emitida uma Avaliação Técnica Europeia**

ETA-24/0016 emitido pela ETA-Denmark A/S com base em 'EAD330076-01-0604.

A TZUS (n° 1020) realizou:

a determinação do tipo de produto com base em testes de tipo (incluindo amostragem), cálculo de tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto; a inspeção inicial da fábrica e do controle de produção da fábrica; a vigilância contínua; a avaliação e aprovação do controle de produção da fábrica; nos termos do sistema 1 e emitiu o certificado de conformidade n° 1020-CPR-090-061864.

**9. Desempenho declarado:**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330076-01-0604**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO CONFORME ETA-24/0016			
Parâmetros de instalação	M8	M10	M12	M16
d [mm]	8	10	12	16
d <sub>0</sub> [mm] categoria b e d (alvenaria sólida - AAC)	10	12	14	18
d <sub>0</sub> [mm] categoria c (alvenaria oca)	12	16	20	-
Manga plástica para uso em alvenaria oca categoria c	GC 12x80	GC 15x85 GC 15x135	GC 20x85	-
d <sub>fix</sub> [mm]	9	12	14	18
h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> + 5 mm			
T <sub>inst</sub> [Nm] categoria b (alvenaria sólida)	5	8	10	10
T <sub>inst</sub> [Nm] categoria c (alvenaria oca)	3	4	6	-
T <sub>inst</sub> [Nm] categoria d (bloco AAC)	2	2	2	2

Tijolo	Condições de uso	Diâmetro	β fator
Tijolo n° 1	d/d - w/d - w/w	M8 a M16 e φ8 a φ12	0,85
Tijolo n° 2-3-4-5-6	d/d - w/d - w/w	M8+GC 12x80 M10+GC 15x85 M10+GC 15x135 M12+GC 20x85	0,85
Tijolo n° 7-8	d/d - w/d - w/w	M8 a M16	0,89

### Tijolo vermelho clássico

Tipo de tijolo	Tijolo vermelho clássico	
Resistência à compressão [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 21	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perfuração	Perfuração com martelo	

#### Parâmetro de instalação

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

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C			
		NR <sub>k</sub> [kN]		VR <sub>k,b</sub> [kN]	
		C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>	C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>
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	11,00	11,50
M16	105	3,50	4,00	13,00	13,50

- 1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054  
 2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]		δ <sub>No</sub> [mm]		δ <sub>∞</sub> [mm]	
		F [kN]	δ <sub>No</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>Vo</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g II, N</sub>	α <sub>g L, N</sub>	α <sub>g II, V II</sub>	α <sub>g L, V II</sub>	α <sub>g II, V L</sub>	α <sub>g L, V L</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	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 <sup>2</sup> ]	≥ 21	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perfuração	Perfuração com martelo	

#### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
		C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min</sub>	S <sub>cr,I</sub> = S <sub>cr,II</sub>
φ8	80	50	120	50	240
φ10	85	50	128	50	255
φ12	95	50	143	50	285

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C			
		NR <sub>k</sub> [kN]		VR <sub>k,b</sub> [kN]	
		C=C <sub>min</sub> – S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> – S=S <sub>cr</sub>	C=C <sub>min</sub> – S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> – S=S <sub>cr</sub>
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	11,00	11,50

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

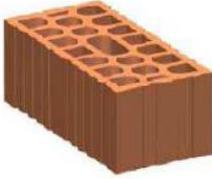
#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]		δ <sub>No</sub> [mm]		δ <sub>v∞</sub> [mm]	
		F [kN]	δ <sub>No</sub> [mm]	δ <sub>N∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>vo</sub> [mm]	δ <sub>v∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g II, N</sub>	α <sub>g L, N</sub>	α <sub>g II, V II</sub>	α <sub>g L, V II</sub>	α <sub>g II, V L</sub>	α <sub>g L, V L</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

## Tijolo DUPLO UNI

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

### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min,II</sub> = S <sub>cr,II</sub>	S <sub>min,⊥</sub> = S <sub>cr,⊥</sub>
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C	
			NR <sub>k</sub> [kN]	VR <sub>k,b</sub> [kN]
M8	80	12x80	4,00	6,00
M10	85	15x85	5,00	6,50
M12	85	20x85	5,50	9,00

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]	δ <sub>N0</sub> [mm]	δ <sub>N∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>V0</sub> [mm]	δ <sub>V∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g,II,N</sub>	α <sub>g,⊥,N</sub>	α <sub>g,II,V,II</sub>	α <sub>g,⊥,V,II</sub>	α <sub>g,II,V,⊥</sub>	α <sub>g,⊥,V,⊥</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

### Tijolo oco RC 40

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

#### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min,II</sub> = S <sub>cr,II</sub>	S <sub>min,⊥</sub> = S <sub>cr,⊥</sub>
M8	80	12x80	278	278	555	275
M10	85	15x85	278	278	555	275
M12	85	20x85	278	278	555	275

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C	
			NR <sub>k</sub> [kN]	VR <sub>k,b</sub> [kN]
M8	80	12x80	1,00	1,50
M10	85	15x85	1,00	1,50
M12	85	20x85	0,75	1,50

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]	δ <sub>No</sub> [mm]	δ <sub>No∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>Vo</sub> [mm]	δ <sub>Vo∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g II, N</sub>	α <sub>g⊥, N</sub>	α <sub>g II, V II</sub>	α <sub>g⊥, V II</sub>	α <sub>g II, V⊥</sub>	α <sub>g⊥, V⊥</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	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 <sup>2</sup> ]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 373 x 238 x 250	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

#### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min,II</sub> = S <sub>cr,II</sub>	S <sub>min,⊥</sub> = S <sub>cr,⊥</sub>
M8	80	12x80	187	187	373	250
M10	85	15x85	187	187	373	250
M12	85	20x85	187	187	373	250

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C	
			NR <sub>k</sub> [kN]	VR <sub>k,b</sub> [kN]
M8	80	12x80	2,50	2,50
M10	85	15x85	2,50	3,50
M12	85	20x85	3,00	3,50

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]	δ <sub>N0</sub> [mm]	δ <sub>N∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>V0</sub> [mm]	δ <sub>V∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g,II,N</sub>	α <sub>g,⊥,N</sub>	α <sub>g,II,V</sub>	α <sub>g,⊥,V</sub>	α <sub>g,II,V⊥</sub>	α <sub>g,⊥,V⊥</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	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 <sup>2</sup> ]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 115 x 240 x 71	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

#### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min,II</sub> = S <sub>cr,II</sub>	S <sub>min,⊥</sub> = S <sub>cr,⊥</sub>
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C	
			NR <sub>k</sub> [kN]	VR <sub>k,b</sub> [kN]
M8	80	12x80	3,50	4,00
M10	85	15x85	4,50	5,50
M12	85	20x85	5,00	5,50

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

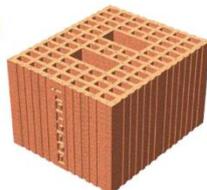
#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]	δ <sub>N0</sub> [mm]	δ <sub>N∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>V0</sub> [mm]	δ <sub>V∞</sub> [mm]
M8	80	1,19	0,12	0,24	1,25	0,17	0,25
M10	85	1,69	0,07	0,16	2,23	0,69	1,03
M12	85	1,78	0,06	0,16	1,65	0,13	0,19

#### Fator de grupo

Configuração	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g II, N</sub>	α <sub>g L, N</sub>	α <sub>g II, V II</sub>	α <sub>g L, V II</sub>	α <sub>g II, V L</sub>	α <sub>g L, V L</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	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 <sup>2</sup> ]	≥ 15,0	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 300 x 245 x 230	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

#### Parâmetro de instalação

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Distância da borda [mm]		Espaçamento [mm]	
			C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min,II</sub> = S <sub>cr,II</sub>	S <sub>min,⊥</sub> = S <sub>cr,⊥</sub>
M10	135	15x135	100	100	300	230

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Manga dxL [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C	
			NR <sub>k</sub> [kN]	VR <sub>k,b</sub> [kN]
M10	135	15x135	3,50	5,50

1) Para projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054

2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]	δ <sub>N0</sub> [mm]	δ <sub>N∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>V0</sub> [mm]	δ <sub>V∞</sub> [mm]
M10	135	1,22	0,11	0,22	1,61	0,24	0,36

#### Fator de grupo

Configuração	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g,II,N</sub>	α <sub>g,⊥,N</sub>	α <sub>g,II,V,II</sub>	α <sub>g,⊥,V,II</sub>	α <sub>g,II,V,⊥</sub>	α <sub>g,⊥,V,⊥</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

## Tijolo Climagold AAC2

Tipo de tijolo	Climagold	
Resistência à compressão [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 1,8	
Dimensões do tijolo [mm]	≥ 625 x 200 x 360	
Método de perfuração	Perfuração rotativa	

### Parâmetro de instalação

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

### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C			
		NR <sub>k</sub> [kN]		VR <sub>k,b</sub> [kN]	
		C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>	C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>
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 projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054  
 2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]		δ <sub>No</sub> [mm]		δ <sub>∞</sub> [mm]	
		F [kN]	δ <sub>No</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>vo</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g II, N</sub>	α <sub>g L, N</sub>	α <sub>g II, V II</sub>	α <sub>g L, V II</sub>	α <sub>g II, V L</sub>	α <sub>g L, V L</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

### Tijolo Bloco sísmico AAC5

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

#### Parâmetro de instalação

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

#### Resistências características para carga tênsil e de cisalhamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Categoria d/d, w/d e w/w Faixa de temperatura -40 °C/+24 °C/+40 °C e -40 °C/+40 °C/+50 °C			
		NR <sub>k</sub> [kN]		VR <sub>k,b</sub> [kN]	
		C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>	C=C <sub>min</sub> - S=S <sub>min</sub>	C=C <sub>cr</sub> - S=S <sub>cr</sub>
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 projeto conforme TR 054: NR<sub>k</sub> = NR<sub>k,p</sub> = NR<sub>k,b</sub>; NR<sub>k,s</sub> de acordo com a Tabela C2 Anexo C2; Cálculo de NR<sub>k,pb</sub> ver TR 054  
 2) Para VR<sub>k</sub>, ver Anexo C2, Tabela C2; Cálculo de VR<sub>k,pb</sub> e VR<sub>k,c</sub> ver TR 054

#### Deslocamento

Diâmetro	Profundidade de ajuste [mm]	Deslocamento sob carga de serviço Carga tênsil e de cisalhamento					
		F [kN]		δ <sub>No</sub> [mm]		δ <sub>∞</sub> [mm]	
		F [kN]	δ <sub>No</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [mm]	F [kN]	δ <sub>vo</sub> [mm]	δ <sub>∞</sub> [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	Tênsil		Cisalhamento paralelo à borda		Cisalhamento perpendicular à borda	
	α <sub>g,II,N</sub>	α <sub>g,I,N</sub>	α <sub>g,II,V,II</sub>	α <sub>g,I,V,II</sub>	α <sub>g,II,V,I</sub>	α <sub>g,I,V,I</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> e C ≥ C <sub>min</sub>	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, a espessura da camada de argamassa é de cerca de 1 a 2 mm e a maior parte da argamassa é de material classificado como de classe A1 de acordo com a Decisão CE 96/603/CE. Portanto, pode-se supor que o material adesivo (argamassa sintética ou uma mistura de argamassa sintética e argamassa cimentícia) em conexão com a âncora de metal na aplicação de uso final não dá nenhuma contribuição para a propagação do fogo ou para incêndios totalmente desenvolvidos e não tem nenhuma influência sobre o risco de fumaça.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330076-01-0604	
CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO
Resistência ao fogo	NPA

LEGENDA DOS SÍMBOLOS	
d	Diâmetro do parafuso ou da peça roscada
d <sub>0</sub>	Diâmetro do furo
d <sub>fix</sub>	Diâmetro do furo no objeto a ser fixado
h <sub>ef</sub>	Profundidade efetiva de ancoragem
h <sub>1</sub>	Profundidade do furo
T <sub>inst</sub>	Binário de aperto
S <sub>min</sub>	Distância entre eixos mínima
C <sub>min</sub>	Distância mínima das bordas
N <sub>Rk</sub>	Resistência tênsil característica para ancoragem simples
V <sub>Rk</sub>	Resistência ao cisalhamento característica para cada âncora
γ <sub>Mm</sub>	Coefficiente de segurança parcial
S <sub>cr,N</sub>	Espaçamento para garantir a transmissão da carga característica para ancoragem simples
C <sub>cr,N</sub>	Distância da borda para garantir a transmissão da carga característica para ancoragem simples
β	Fator conforme EAD330076-01-0604
α	Fatores de grupo
F	Carga de serviço
δ <sub>0</sub>	Deslocamento de curto prazo sob carga de serviço
δ <sub>∞</sub>	Movimento de longo prazo sob carga de serviço
NPD	Desempenho não declarado

### Regulamentação REACH n° 1907/2006

Estimado cliente,

Informamos que, na cadeia de fornecimento REACH, nossa empresa é classificada como DU: Downstream-user.

Com relação ao produto detalhado no ponto 1, confirmamos que, na nossa produção, não utilizamos substâncias classificadas como SVHC de acordo com a Lista de Candidatos publicada no site da ECHA:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp).

É possível solicitar a ficha de dados de segurança do produto ao nosso departamento técnico: [tek@bossong.com](mailto:tek@bossong.com) ou baixar o documento no nosso site [www.bossong.com](http://www.bossong.com).

**10. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 está em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9. Esta declaração de desempenho é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante identificado no ponto 4. Assinado para o fabricante e em seu nome por:**

Nome e função	Data e local	Assinatura
Andrea Taddei Gerente Geral	Grassobbio (Bg) - Itália 28.03.2024	