	<b>DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO</b> De acordo com o Regulamento de Produtos de Construção nº 305/2011
	DoP nº 09/0246

<b>Código de identificação único do tipo de produto:</b> BCR V PLUS / BCR V PLUS-W / BCR V PLUS-T
--

<b>2. Tipo, lote, número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção em conformidade com o artigo 11.º, n.º 3</b> BCR + conteúdo em ml + V PLUS. Exemplo BCR 400 V PLUS
---

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

<b>Uso pretendido</b>	Ancoragem química para ligações pós-instaladas de barras com melhor aderência											
<b>Medidas</b>	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
<b>lv [mm]</b>	<b>min</b>	De acordo com EN 1992-1-1 e EAD330087-01-0601										
	<b>máx.</b>	250*- 400	250*- 500	250*- 600	700	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	* Comprimentos máximos válidos para furação com diâmetro reduzido											
<b>Tipo de suporte e resistência</b>	Betão de peso normal, classe de resistência de C12/15 mínimo a C50/60 máximo de acordo com EN 206-1.											
<b>Condição do material base</b>	Concreto fissurado e não fissurado.											
<b>Material metálico da âncora e condição de exposição ambiental relacionada</b>	Armaduras retas com características de categoria B ou C de acordo com o Anexo C das tabelas C1 e C2N da EN 1992-1-1. Categorias de exposição de X0 a XA de acordo com EN 206-1.											
<b>Tipo de carga</b>	Carga estática e quase estática. Carga sísmica. Resistente ao fogo. Vida útil de 50 e 100 anos											
<b>Temperaturas de serviço</b>	de -40°C a +80°C (temperatura máxima de curto prazo +80°C e temperatura máxima contínua de longo prazo +50°C).											
<b>Categoria de uso</b>	Concreto seco e úmido, não em buracos inundados. Betão não carbonatado com teor admissível de cloretos igual a 0,40% (Cl 0,40) relativamente ao teor de cimento de acordo com a EN 206-1. Instalação suspensa permitida. Perfuração com broca e brocas de vácuo											

<b>4. Nome, nome comercial registado ou marca registada e endereço do fabricante, em conformidade com o artigo 11.º, n.º 1.</b> Bossong SpA - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio ( Bg ) – Itália – <a href="http://www.bossong.com">www.bossong.com</a>
---

<b>5. Se for caso disso, nome e endereço do representante autorizado cujo mandato abrange as tarefas referidas no artigo 12.º, n.º 2:</b> 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 aplicação 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:**

ITB liberou ETA-09/0246 com base na EAD 330087-01-0601: Sistemas para ligação de vergalhões pós-instalados com argamassa. ITB (nº 1488) realizou: determinação do tipo de produto com base em testes de tipo (incluindo amostragem), cálculos de tipo, valores retirados de tabelas ou documentação descritiva do produto; inspeção inicial da planta fabril e controle de produção da fábrica; vigilância contínua, avaliação e verificação do controle de produção da fábrica, com sistema de certificação 1 e emitiu o certificado de conformidade nº 1488-CPR-0123/W.

**9. Desempenho declarado:**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330087-01-0601**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS		DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246											
<b>Parâmetros de instalação</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>	<b>Ø20</b>	<b>Ø22</b>	<b>Ø24</b>	<b>Ø25</b>	<b>Ø28</b>	<b>Ø30</b>	<b>Ø32</b>
Ø[mm]		8	10	12	14	16	20	22	24	25	28	30	32
d <sub>o</sub> [mm]		10**-12	12**-14	14**-16	18	20	25	26	30	30	35	35	40
para [mm]		40 mm ≥ 4·Ø											
C <sub>min</sub> [mm]		30 + 0,06 l <sub>v</sub> ≥ 2·Ø para Ø < 25 mm 40 + 0,06 l <sub>v</sub> ≥ 2·Ø para Ø ≥ 25 mm (no entanto, o cobrimento mínimo de betão indicado pela EN 1992-1-1 deve ser respeitado)											
<b>Profundidade de ancoragem</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>	<b>Ø20</b>	<b>Ø22</b>	<b>Ø24</b>	<b>Ø25</b>	<b>Ø28</b>	<b>Ø30</b>	<b>Ø32</b>
l <sub>b,min</sub> [mm] em tração		máx {0,3 · l <sub>b,rqd</sub> ; 10Ø; 100 milímetros}											
l <sub>b,min</sub> [mm] em compressão		máx {0,6 · l <sub>b,rqd</sub> ; 10Ø; 100 milímetros}											
l <sub>o,min</sub> [mm]		máx {0,3 α l <sub>b,rqd</sub> ; 15Ø; 200 mm}											
l <sub>b,rqd</sub> [mm]		de acordo com EN 1992-1-1 ponto 8.4.3											
<b>Fator de amplificação para aulas. C12/15 a C50/60 para 50 e 100 anos</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>	<b>Ø20</b>	<b>Ø22</b>	<b>Ø24</b>	<b>Ø25</b>	<b>Ø28</b>	<b>Ø30</b>	<b>Ø32</b>
α <sub>Libra</sub>		1,0											
<b>Fator de eficiência de adesão k<sub>s</sub> por 50 e 100 anos</b>		<b>C12/15</b>	<b>C16/20</b>	<b>C20/25</b>	<b>C25/30</b>	<b>C30/37</b>	<b>C35/45</b>	<b>C40/50</b>	<b>C45/55</b>	<b>C50/60</b>			
Ø8 a Ø14		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ø16 a Ø20		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,93
Ø22		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,92	0,93	0,93
Ø24 a Ø25		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,92	0,86	0,86
Ø28		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,91	0,91	0,84	0,79	0,79
Ø30 a Ø32		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,89	0,89	0,80	0,73	0,67	0,63	0,63

\*\* Valores válidos para furações com diâmetro reduzido.

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330087-00-0601 – CONDIÇÃO ESTÁTICA-QUASI-ESTÁTICA**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246								
* Valores de aderência de projeto $f_{bd, PIR}$ de acordo com EN 1992-1-1 [N/mm <sup>2</sup> ] para 50 e 100 anos	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Ø8 a Ø14	1,60	2h00	14h30	2,70	3h00	3h40	3,70	4h00	16h30
Ø16 a Ø20	1,60	2h00	14h30	2,70	3h00	3h40	3,70	4h00	4h00
Ø22	1,60	2h00	14h30	2,70	3h00	3h40	3,70	3,70	4,00
Ø24 a Ø25	1,60	2,00	2,30	2,70	3,00	3,40	3,70	3,70	3,70
Ø28	1,60	2,00	2,30	2,70	3,00	3,40	3,40	3,40	3,40
Ø30 a Ø32	1,60	2,00	2,30	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70

\* Valores válidos apenas para boas condições de aderência conforme descrito na EN 1992-1-1. Para outras condições de adesão multiplique os valores por 0,7

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330087-01-0601**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246											
Fator de amplificação para aulas. C12/15 a C50/60 por 50 e 100 anos em caso de ação sísmica	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
$\alpha_{lb, seis}$	1,0											
Fator de eficiência de adesão $k_{b, seis}$ para 50 e 100 anos	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60				
Ø12 a Ø25	1,00	1,00	0,85	0,77	0,68	0,62	0,58	0,53				
Ø28 a Ø32	1,00	0,87	0,74	0,67	0,59	0,54	0,50	0,47				

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD330087-01-0601 – CONDIÇÃO SÍSMICA**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246							
* Valores de aderência de projeto $f_{bd, seis}$ de acordo com EN 1992-1-1 [N/mm <sup>2</sup> ] para 50 e 100 anos	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Ø12 a Ø25	2h00	14h30	14h30	14h30	14h30	14h30	14h30	14h30
Ø25 a Ø32	-2,00	2h00	2h00	2h00	2h00	2h00	2h00	2h00

\* Valores válidos apenas para boas condições de aderência conforme descrito na EN 1992-1-1. Para outras condições de adesão multiplique os valores por 0,7

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD 330087-01-0601**

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS	DESEMPENHO
Reação ao fogo	Na aplicação final as espessuras das camadas de produto têm aproximadamente 1 ÷ 2 mm e mais destes produtos são classificados na classe A1 de acordo com decisão HÁ 96/603/CE . Portanto pode-se assumir 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 qualquer contribuição para o desenvolvimento do fogo ou para um fogo totalmente desenvolvido e não tem nenhuma influência no risco de desenvolvimento de fumaça.
--	---

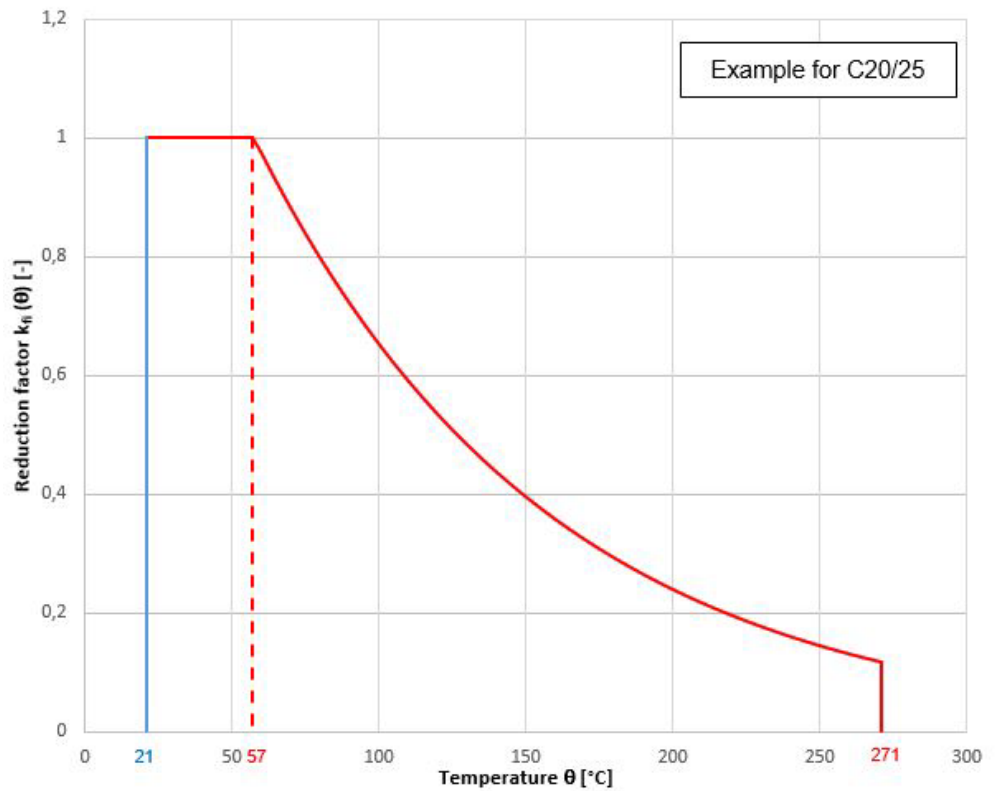
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HARMONIZADA: EAD 330087-01-0601 – RESISTÊNCIA AO FOGO

CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS

DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246

Fator de redução da exposição ao fogo.  $k_{fi}(\theta)$  por 50 e 100 anos

Para  $21^{\circ}\text{C} \leq \theta \leq 271^{\circ}\text{C}$   $k_{fi}(\theta) = \frac{17,563 \cdot e^{-0,01\theta}}{f_{bd,PIR} \cdot 4,3} \leq 1,0$   
 Para  $\theta > 271^{\circ}\text{C}$   $k_{fi}(\theta) = 0$



\* Valores de adesão de projeto  $f_{bd, fi}$  para exposição ao fogo por 50 e 100 anos

$$f_{bd, fi}(\theta) = k_{fi}(\theta) \cdot f_{bd, PIR} \cdot \frac{\gamma_c}{\gamma_{M, fi}}$$

LENDAS DOS SÍMBOLOS	
OU	Diâmetro nominal da barra de aderência melhorado
$d_o$	Diâmetro do furo
nível	Profundidade de ancoragem eficaz
para	Distância líquida mínima entre duas barras pós-instaladas
$C_{min}$	Cobertura mínima de concreto
$l_{b,min}$	Profundidade mínima de ancoragem da barra
eu	Profundidade mínima de sobreposição da barra
$l_{b,rqd}$	Comprimento básico da âncora necessário
$\alpha_{Libra}$	Fator de amplificação
$k_b$	Fator de eficiência de associados
$\gamma_c$	Fator de segurança concreto
$\gamma_{M,fi}$	Fator de segurança para ações excepcionais.
f	Adesão ao projeto em caso de ação estática.
$\theta$	temperatura
$k_{fi}(\theta)$	Coefficiente de redução para ações de prevenção de incêndio.
$f_{bd,fi}$	Aderência ao projeto em caso de resistência ao fogo.

### Regulamento REACH n°1907/2006


Estimado cliente,

Informamos que a nossa empresa dentro da cadeia de fornecimento do regulamento REACH é classificada como utilizadora a jusante de substâncias e preparações.

Relativamente ao produto definido no ponto 1, queremos confirmar que atualmente não contém substâncias consideradas SVHC com base na lista publicada em:

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

A ficha de dados de segurança do produto pode ser solicitada ao nosso escritório técnico: [tek@bossong.com](mailto:tek@bossong.com) ou [tek3@bossong.com](mailto:tek3@bossong.com) e pode ser baixada em nosso site [www.bossong.com](http://www.bossong.com).

<p><b>10. O desempenho do produto referido nos pontos 1 e 2 está em conformidade com o desempenho declarado referido no ponto 9.</b></p> <p><b>Esta declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante referido no ponto 4.</b></p> <p><b>Assinado por e em nome de:</b></p>		
Nome e Carga	Local e data de emissão	Assinatura
<p><b>Andrea Taddei</b> Diretor geral</p>	<p><b>Grassobbio ( Bg ) - Itália</b> 27.05.2024</p>	

Nota: Este DoP substitui a versão anterior datada de 18.01.2023