

	DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO De acordo com o Regulamento de Produtos de Construção n° 305/2011
	DoP n° 09/0246

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

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
BCR + conteúdo em ml + V PLUS. Exemplo BCR 400 V PLUS

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

Uso pretendido	Ancoragem química para ligações pós-instaladas de barras com melhor aderência											
Medidas	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
lv [mm]	min	De acordo com EN 1992-1-1 e EAD330087-01-0601										
	máx.	250*- 400	250*- 500	250*- 600	700	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
* Comprimentos máximos válidos para furação com diâmetro reduzido												
Tipo de suporte e resistência	Betão de peso normal, classe de resistência de C12/15 mínimo a C50/60 máximo de acordo com EN 206-1.											
Condição do material base	Concreto fissurado e não fissurado.											
Material metálico da âncora e condição de exposição ambiental relacionada	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.											
Tipo de carga	Carga estática e quase estática. Carga sísmica. Resistente ao fogo. Vida útil de 50 e 100 anos											
Temperaturas de serviço	de -40°C a +80°C (temperatura máxima de curto prazo +80°C e temperatura máxima contínua de longo prazo +50°C).											
Categoria de uso	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											

4. Nome, nome comercial registado ou marca registada e endereço do fabricante, em conformidade com o artigo 11.º, n.º 1.
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, n.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 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											
Parâmetros de instalação		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
Ø[mm]		8	10	12	14	16	20	22	24	25	28	30	32
d o [mm]		10**-12	12**-14	14**-16	18	20	25	26	30	30	35	35	40
para [mm]		40 mm ≥ 4·Ø											
Cmin [mm]		30 + 0,06 l v ≥ 2·Ø para Ø<25 mm 40 + 0,06 l v ≥ 2·Ø para Ø≥25 mm (no entanto, o cobrimento mínimo de betão indicado pela EN 1992-1-1 deve ser respeitado)											
Profundidade de ancoragem		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
lb ,min [mm] em tração		máx {0,3 · lb ,rqd ; 10Ø ; 100 milímetros}											
lb ,min [mm] em compressão		máx {0,6 · lb ,rqd ; 10Ø ; 100 milímetros}											
l o,min [mm]		máx {0,3 α 6 lb ,rqd ; 15Ø ; 200 mm}											
lb ,rqd [mm]		de acordo com EN 1992-1-1 ponto 8.4.3											
Fator de amplificação para aulas. C12/15 a C50/60 para 50 e 100 anos		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
αLibra		1,0											
Fator de eficiência de adesão k b por 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		1,00	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	0,93		
Ø22		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,93		
Ø24 a Ø25		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,86		
Ø28		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,91	0,84	0,79		
Ø30 a Ø32		1,00	1,00	1,00	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	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 ²] 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 ²] 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

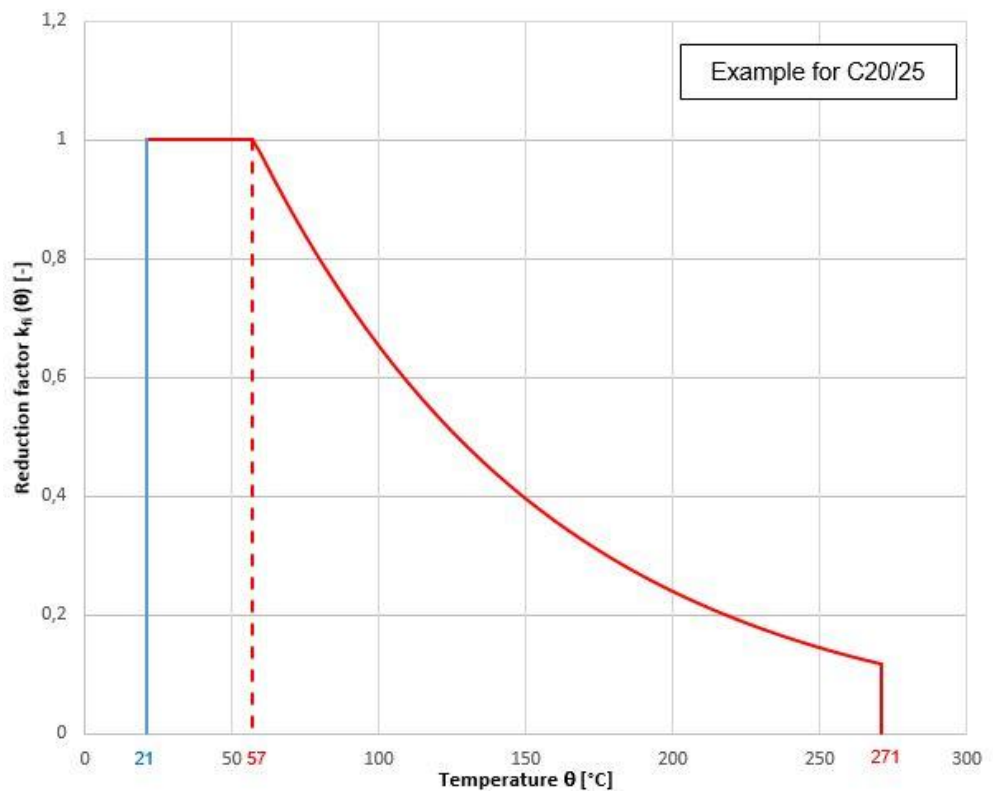
CARACTERÍSTICAS
ESSENCIAIS

DESEMPENHO DE ACORDO COM ETA-09/0246

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

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

$$\text{Para } \theta > 271^{\circ}\text{C} \quad k_{fi}(\theta) = 0$$



* 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
$l_{b,min}$	Comprimento básico da âncora necessário
α_{Libra}	Fator de amplificação
k_b	Fator de eficiência de associados
γ_c	Fator de segurança concreto
$\gamma_{M,fi}$	Fator de segurança para ações excepcionais.
f	Adesão ao projeto em caso de ação estática.
bd,PIR	
θ	temperatura
$k_{fi}(\theta)$	Coeficiente 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.

A ficha de dados de segurança do produto pode ser solicitada ao nosso escritório técnico: tek@bossong.com ou tek3@bossong.com e pode ser 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 exclusiva responsabilidade do fabricante referido no ponto 4. Assinado por e em nome de:		
Nome e Cargo	Local e data de emissão	Assinatura
Andrea Taddei Diretor geral	Grassobbio (Bg) - Itália 21.07.2025	

Nota: Este DoP substitui a versão anterior datada de 18.01.2023