

	<b>LEISTUNGSERKLÄRUNG</b> gemäß Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011
	DoP N°15/0559

<b>1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</b>
BCR HYBRID

<b>2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11, Absatz 4:</b>
BCR + Inhalt in ml+ HYBRID. Beispiel: BCR 400 HYBRID

<b>3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:</b>								
<b>Vorgesehener Verwendungszweck</b>	Chemischer Anker zur Verankerung von Gewindestangen							
<b>Abmessungen</b>	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	
<b>hef [mm]</b>	min	60	70	80	80	100	120	145
	max	160	200	240	280	320	400	480
<b>Vorgesehener Verwendungszweck</b>	Chemischer Anker zur Verankerung von Bewehrungsseisen							
<b>Abmessungen</b>	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16			
<b>hef [mm]</b>	min	60	70	80	80	100		
	max	160	200	240	280	320		
<b>Art und Festigkeit des Lastträgers</b>	Bewehrter bzw. normalgewichtiger unbewehrter Beton, Festigkeitsklasse von min. C20/25 bis max. C50/60 gemäß EN 206-1.							
<b>Zustand des Vormaterials</b>	Von M8 bis M24 ungerissen, von M10 bis M16 ungerissen, von Ø8 bis Ø16 ungerissen. Seismische Kategorie C1 von M12 bis M16 und seismische Kategorie C2 für M12.							
<b>Metallischer Werkstoff der Verankerung und betreffende Bedingung der Umweltexposition</b>	<p>Gewindestange:</p> <p>X1) Tragwerke, die trockenem Innenbedingungen ausgesetzt sind: Elemente aus verzinktem Stahl (verzinkt oder feuerverzinkt) und Edelstahl A2, A4 oder hochkorrosionsbeständigem Stahl (HCR).</p> <p>X2) Strukturen, die einer äußeren Witterungseinwirkung (einschließlich Industrie- und Meeresumwelt) und dauerhaft feuchten Innenbedingungen ausgesetzt sind, sofern keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen: Elemente aus Edelstahl A4 oder hochkorrosionsbeständigem Stahl (HCR).</p> <p>X3) Bauwerke, die der äußeren Luft ausgesetzt sind (einschließlich Industrie- und Meeresumwelt) und dauerhaft nassen inneren Bedingungen ausgesetzt sind, sofern andere besonders aggressive Bedingungen vorliegen. Solche besonders aggressiven Bedingungen sind z. Dauerhaftes Eintauchen, abwechselnd in Meerwasser oder im Meerwassersprühbereich, Chloridatmosphäre von Schwimmbädern oder Innenräumen mit chemischer Verschmutzung (z. B. in Entschwefelungsanlagen oder Straßentunneln, in denen Enteisungsmittel verwendet werden): Elemente aus korrosionsbeständigem Stahl (HCR)</p> <p>Stäbe mit verbesserter Haftungsklasse B oder C nach EN 1992-1-1.</p>							

<b>Lastart</b>	Statische oder quasistatische Belastung und seismische Kategorie C1 und C2.
<b>Betriebstemperaturen</b>	a) von -40° C bis +40° C (Kurzzeittemperatur max. +40°C und Langzeittemperatur in dauerhafter Anwendung +24°C). b) von -40° C bis +50° C (Kurzzeittemperatur max. +50°C und Langzeittemperatur in dauerhafter Anwendung +40°C).
<b>Gebrauchskategorie</b>	Kategorie 1 und 2: trockener und nasser Beton und überflutetes Loch (überflutetes Loch nur für Gewindestangen). Eine Überkopfmontage ist. Perforation mit Hammerbohrmaschine

**4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11, Absatz 5:**  
Bossong S.p.A. - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) – Italy – [www.bossong.com](http://www.bossong.com)

**5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12, Absatz 2 beauftragt ist:**  
nicht anwendbar

**6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:**  
System 1

**7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:**  
nicht anwendbar

**8. In case of the declaration of performance concerning a construction product for which a European Technical Assessment has been issued**  
ETA-DK hat die ETA-15/0559 auf der Grundlage von EAD 330499-01-0601 ausgestellt.  
TZUS (n°1020) hat Folgendes durchgeführt:  
Bestimmung des Produkttyps auf der Grundlage von Typenprüfungen (einschließlich Probenahme), Typenberechnungen, Tabellenwerten und eine Beschreibung des Produkts; Anfangsinspektion der Produktionsstätte und Kontrolle der Produkt im Werk; Überwachung, Bewertung und kontinuierliche Überprüfung der Produktion im Werk mit Nachweissystem 1 und hat das Übereinstimmungszertifikat Nr. 1020-CPR-090-043724 ausgestellt.

**9. Erklärte Leistungen:**

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601							
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559						
Einbauparameter	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
d [mm]	8	10	12	14	16	20	24
d <sub>0</sub> [mm]	10	12	14	16	18	24	28
d <sub>fix</sub> [mm]	9	12	14	16	18	22	26
h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> + 5 mm						
h <sub>min</sub> [mm]	MAX { h <sub>ef</sub> + 30 mm; ≥ 100 mm; h <sub>ef</sub> + 2d <sub>0</sub> }						
T <sub>inst</sub> [Nm]	10	20	40	40	80	130	200
S <sub>min</sub> [mm]	40	50	60	75	75	90	115
C <sub>min</sub> [mm]	40	40	40	50	50	55	60
γ <sub>inst</sub> [-]Kategorie1	1,20						
γ <sub>inst</sub> [-]Kategorie2	1,40						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
<b>Charakteristische Stahlbeständigkeit</b>							
Stahlklasse 4.8 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	15	23	34	46	63	98	141
Stahlklasse 5.8 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	18	29	42	58	78	122	176
Stahlklasse 8.8 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	29	46	67	92	126	196	282
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	18	29	42	58	78	122	176
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	26	41	59	81	110	171	247
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 N <sub>Rk,s</sub> [kN]	29	46	67	92	126	196	282

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601								
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN		LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
Stahlklasse 4.8 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		7	12	17	23	31	49	71
Stahlklasse 5.8 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		9	14	21	29	39	61	88
Stahlklasse 8.8 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		15	23	34	46	63	98	141
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		9	14	21	29	39	61	88
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		13	20	29	40	55	86	124
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 $V_{Rk,s}^0$ [kN]		15	23	34	46	63	98	141
$k_7$		1,0						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Charakteristische Stahlbeständigkeit mit Hebelarm</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
Stahlklasse 4.8 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		15	30	52	83	133	260	449
Stahlklasse 5.8 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		19	37	66	104	166	324	561
Stahlklasse 8.8 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		30	60	105	167	266	519	898
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		19	37	66	104	166	324	561
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		26	52	92	146	233	454	786
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 $M_{Rk,s}^0$ [Nm]		30	60	105	167	266	519	898
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C ( $T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$ )		13,0	13,0	12,0	12,0	10,0	9,5	9,0
$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+50°C ( $T_{mlp} = 40^\circ\text{C}$ )		13,0	12,0	11,0	11,0	9,5	9,0	8,0
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm <sup>2</sup> ] gerissener Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C ( $T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$ )		-	4,0	5,0	5,0	5,0	-	-
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm <sup>2</sup> ] gerissener Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+50°C ( $T_{mlp} = 40^\circ\text{C}$ )		-	4,0	5,0	5,0	5,0	-	-
$\psi_{c,ucr/cr}$ [-]		1,00						
$\psi_{sus}^0$ Temperaturbereich -40°C/+40°C		0,68						
$\psi_{sus}^0$ Temperaturbereich -40°C/+50°C		0,74						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Charakteristische Beständigkeit gegen Betonkegelversagen</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$k_{ucr,N}$		11,0						
$k_{cr,N}$		7,7						
$C_{cr,N}$		1,5 $h_{ef}$						
$S_{cr,N}$		3,0 $h_{ef}$						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Spaltfestigkeit (Rissbildung im Beton)</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$S_{cr,sp}$ [mm]	$se \geq h_{min}$	$S_{cr,sp} = 4,0 h_{ef}$						
	$se < h_{min} < 2 h_{min}$	$S_{cr,sp} = \text{interpolierter Wert}$						
	$se \geq 2 h_{min}$	$S_{cr,sp} = S_{cr,Np} = 20 d (\tau_{Rk,ucr} / 7,5)^{0,5} \leq 3 h_{ef}$						
$C_{cr,sp}$ [mm]		0,5 $S_{cr,sp}$						

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601							
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Festigkeit bei Betonausbruch</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$k_8$ [-]	2,0						
<b>Festigkeit bei Zuglasten</b> <b>Charakteristischer Widerstand gegen Kantenversagen</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$l_f$ [mm]	$l_f = h_{ef}$ and $\leq 12 d_{nom}$						
<b>Verschiebung unter Betriebslast</b> <b>Zuglasten</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$\delta_{NO,unc}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,023	0,023	0,029	0,025	0,035	0,037	0,044
$\delta_{N\infty,unc}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,056	0,056	0,061	0,061	0,073	0,077	0,081
$\delta_{0N,cr}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	-	0,100	0,084	0,086	0,102	-	-
$\delta_{N\infty,cr}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	-	0,317	0,280	0,293	0,333	-	-
<b>Verschiebung unter Betriebslast</b> <b>Scherlasten</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M14</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
$\delta_{V0,unc}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,033	0,021	0,016	0,010	0,009	0,006	0,005
$\delta_{V\infty,unc}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,049	0,031	0,025	0,016	0,013	0,009	0,007
$\delta_{0V,cr}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	-	0,028	0,020	0,015	0,013	-	-
$\delta_{V\infty,cr}$ [mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	-	0,041	0,030	0,022	0,019	-	-

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601						
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN		LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559				
<b>Einbauparamete</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
d [mm]		8	10	12	14	16
d <sub>0</sub> [mm]		12	14	16	18	20
h <sub>i</sub> [mm]		h <sub>ef</sub> + 5 mm				
h <sub>min</sub> [mm]		MAX { h <sub>ef</sub> + 30 mm; ≥ 100 mm; h <sub>ef</sub> + 2d <sub>0</sub> }				
S <sub>min</sub> [mm]		50	60	65	75	80
C <sub>min</sub> [mm]		40	40	40	40	50
γ <sub>inst</sub> [-]   Kategorie I		1,20				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
N <sub>Rk,s</sub> [kN]		A <sub>s</sub> x f <sub>uk</sub>				
A <sub>s</sub> [mm <sup>2</sup> ]		50	79	113	154	201
<b>Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
τ <sub>Rk,ucr</sub> [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T <sub>mip</sub> = 24°C)		12,0	11,0	10,0	10,0	9,0
τ <sub>Rk,ucr</sub> [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+50°C (T <sub>mip</sub> = 40°C)		12,0	10,0	10,0	9,5	8,5
ψ <sub>c,uc/ucr</sub> [-]		1,00				
ψ <sup>0</sup> <sub>sus</sub> Temperaturbereich -40°C/+40°C		0,68				
ψ <sup>0</sup> <sub>sus</sub> Temperaturbereich -40°C/+50°C		0,74				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Beständigkeit gegen Betonkegelversagen</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
K <sub>ucr,N</sub>		11,0				
C <sub>cr,N</sub>		1,5 h <sub>ef</sub>				
S <sub>cr,N</sub>		3,0 h <sub>ef</sub>				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Spaltfestigkeit (Rissbildung im Beton)</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
S <sub>cr,sp</sub> [mm]	se h = h <sub>min</sub>	S <sub>cr,sp</sub> = 4,0 h <sub>ef</sub>				
	se h <sub>min</sub> < h < 2 h <sub>min</sub>	S <sub>cr,sp</sub> = interpolated value				
	se h ≥ 2 h <sub>min</sub>	S <sub>cr,sp</sub> = S <sub>cr,Np</sub> = 20 d (τ <sub>Rk,ucr</sub> / 7,5) <sup>0,5</sup> ≤ 3 h <sub>ef</sub>				
C <sub>cr,sp</sub> [mm]		0,5 S <sub>cr,sp</sub>				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
V <sub>Rk,s</sub> [kN]		0,5x A <sub>s</sub> x f <sub>uk</sub>				
k <sub>7</sub>		1,0				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit mit Hebelarm</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
Charakteristisches Biegemoment M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub> [Nm]		1,2 x Wel x f <sub>uk</sub>				
Elastizitätsmodul W <sub>el</sub> [mm <sup>3</sup> ]		50	98	170	269	402
<b>Festigkeit bei Zuglasten Festigkeit bei Betonausbruch</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
k <sub>8</sub> [-]		2,0				
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristischer Widerstand gegen Kantenversagen</b>		<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
l <sub>f</sub> [mm]		l <sub>f</sub> = h <sub>ef</sub> and ≤ 12 d <sub>nom</sub>				

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601					
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559				
<b>Verschiebung unter Betriebslast Zuglasten</b>	<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
$\delta_{N0,unc}$ [mm]	0,029	0,032	0,040	0,040	0,044
$\delta_{N\infty,unc}$ [mm]	0,061	0,066	0,073	0,073	0,081
<b>Verschiebung unter Betriebslast Scherlasten</b>	<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>	<b>Ø12</b>	<b>Ø14</b>	<b>Ø16</b>
$\delta_{0,unc/cr}$ [mm]	0,022	0,014	0,013	0,010	0,007
$\delta_{\infty,unc/cr}$ [mm]	0,033	0,021	0,020	0,014	0,011

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601 SEISMIC KATEGORIE C1 und C2		
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559	
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	1,0 x $N_{Rk,s}$	
$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	1,0 x $N_{Rk,s}$	-
<b>Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C ( $T_{mip} = 24^\circ\text{C}$ )	2,50	2,85
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+50°C ( $T_{mip} = 40^\circ\text{C}$ )	2,50	2,85
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C ( $T_{mip} = 24^\circ\text{C}$ )	0,79	-
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+50°C ( $T_{mip} = 40^\circ\text{C}$ )	0,76	-
$\psi_{c,cr}$ [-]	1,00	
$\gamma_{inst}$ [-]Kategorie1	1,2	
$\gamma_{inst}$ [-]Kategorie2	1,4	
<b>Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	0,68 x $V^0_{Rk,s}$	0,58 x $V^0_{Rk,s}$
$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	0,50 x $V^0_{Rk,s}$	-
<b>Füllfaktor des Lochs</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
$\alpha_{gap}$ [-]	0,5 (1,0) <sup>2)</sup>	

<sup>2)</sup> Wert in Klammern gilt für den ausgefüllten Ringspalt zwischen Anker und Spiel in der Vorrichtung.

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601 SEISMIC KATEGORIE C2	
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-15/0559
<b>Verschiebungen für Zug- und Scherbelastung für die Erdbebenkategorie C2</b>	<b>M12</b>
Zugversatz im Schadensgrenzzustand $\delta_{N,seis}$ (DLS) [mm]	0,27
Zugversatz im Grenzzustand Ultimate $\delta_{N,seis}$ (ULS) [mm]	0,31
Verschiebung unter Scherung im Schadensgrenzzustand $\delta_{V,seis}$ (DLS) [mm]	3,82
Verschiebung unter Scherung im Grenzzustand Ultimate $\delta_{V,seis}$ (ULS) [mm]	6,22

**HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601**

WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG
<b>Brandverhalten</b>	In der Endanwendung hat das Produkt eine Dicke von ungefähr $1 \div 2$ mm. Der Großteil dieser Produkte wird in Klasse A1 gemäß EG-Entscheidung 96/603/EG eingestuft. Daher kann angenommen werden, dass das Bindematerial (Kunstharz oder eine Mischung aus Kunst- und Zementharz) zusammen mit der Metallverankerung in der Endanwendung keinen Beitrag zur Brandentwicklung oder zur Flammenausbreitung leistet bzw. die Gefahr von Rauchentwicklung nicht beeinflusst.

**HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601 UND TECHNISCHER BERICHT TR020**

WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG
<b>Feuerfestigkeit</b>	NPA

SYMBOLLEGENDE	
d	Durchmesser des Bolzen oder des Gewindeteils
d <sub>0</sub>	Durchmesser des Bohrlochs
d <sub>fix</sub>	Durchmesser des Bohrlochs im zu befestigten Objekt
h <sub>ef</sub>	tatsächliche Verankerungstiefe
h <sub>1</sub>	Tiefe des Bohrlochs
h <sub>min</sub>	Mindestdicke des Beton-Lastträgers
T <sub>Fix</sub>	Befestigungsdrehmoment
t <sub>fix</sub>	zu befestigende Dicke
S <sub>min</sub>	Mindestachsabstand
C <sub>min</sub>	Mindestkantenabstand
N <sub>Rk,s</sub>	Stahlzugfestigkeit für statische Belastung
N <sub>Rk,s,C1</sub>	Charakteristische Stahlzugfestigkeit für die Erdbebenkategorie C1
N <sub>Rk,s,C2</sub>	Stahlzugfestigkeit für die Erdbebenkategorie C2
V <sub>Rk,s</sub>	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für statische Belastung
V <sub>Rk,s,C1</sub>	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für die Erdbebenkategorie C1
V <sub>Rk,s,C2</sub>	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für die Erdbebenkategorie C2
τ <sub>Rk</sub>	Charakteristische Haftung in Nicht-Grissener Beton (uncr), Grissener (cr), Erdbebenkategorie C1 und C2
A <sub>s</sub>	Querschnittsfläche
A <sub>s</sub>	Bruchdehnung
α <sub>gap</sub>	Ringspaltfaktor
M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub>	Charakteristisches Biegemoment
W <sub>el</sub>	Elastizitätsmodul
k <sub>7</sub>	Duktilitätsfaktor
k <sub>8</sub>	Pryout-Faktor
N <sub>Rk</sub>	Charakteristischer Widerstand für Auszieher und Betoncone für Einzelanker
γ <sub>inst</sub>	Teilsicherheitsbeiwerte für die Installation
S <sub>cr,Np</sub>	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Auszugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C <sub>cr,Np</sub>	Kantenabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Auszugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
k <sub>uncr,N</sub>	Un-Grissener Koeffizient
k <sub>cr,N</sub>	Grissener Koeffizient
S <sub>cr,N</sub>	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Last zur Bildung des Beton-Konus einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C <sub>cr,N</sub>	Kantenabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Last zur Bildung des Beton-Konus einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
S <sub>cr,sp</sub>	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Zugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C <sub>cr,sp</sub>	Abstand von der Kante, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Zugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
ψ <sub>c,ucr</sub>	Verstärkungsfaktor für Klassen von nicht gerissenem Beton
ψ <sub>c,cr</sub>	Verstärkungsfaktor für Klassen von gerissenem Beton
ψ <sup>0</sup> <sub>sus</sub>	Dauerlastfaktor
l <sub>f</sub>	Effective length
F	Betriebslast in nicht gerissenem Beton (ucr) oder gerissenem Beton (cr)
δ <sub>0</sub>	Kurzfristige Verschiebung bei Betriebslast in nicht gerissenem Beton (uncr) oder gerissenem Beton (cr)
δ <sub>∞</sub>	Langfristige Verschiebung bei Betriebslast in nicht gerissenem Beton (uncr) oder gerissenem Beton (cr)
NPA	Leistung nicht angegeben

## REACH-Verordnung Nr. 1907/2006

Sehr geehrte Kunden,

hiermit möchten wir Sie darüber informieren, dass unser Unternehmen als nachgeschalteter Anwendung im Sinne der Lieferkette der REACH-Verordnung klassifiziert wurde.

Für das unter Punkt 1 definierte Produkt möchten wir Ihnen daher bestätigen, dass es zurzeit keine sehr besorgniserregenden Stoffe, d. h. SVHC-Stoffe, enthält, die als Liste unter folgender Adresse aufgerufen werden können:

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

Das Sicherheitsdatenblatt des Produkts kann bei unserer technischen Abteilung unter [tek@bossong.com](mailto:tek@bossong.com) angefragt oder auf unserer Website [www.bossong.com](http://www.bossong.com) heruntergeladen werden.

**10. Die Leistung des Produkts gemäß den Punkten 1 und 2 erfüllt die unter Punkt 9 erklärte Leistung.**

**Verantwortlich für die Ausstellung der Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.**

**Unterzeichnet im Namen und im Auftrag von:**

Name und Funktion	Austellungsort und -datum	Unterschrift
Andrea Taddei Geschäftsführer	Grassobbio (Bg) - Italien 08.04.2024	