

LEISTUNGSERKLÄRUNG N. 1204-0649-CPR-19-06

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:**
FASSA ANCHOR V, FASSA ANCHOR V winter, FASSA ANCHOR V tropical
2. **Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:**

Vorgesehener Verwendungszweck	Chemischer Anker zur Verankerung von Gewindestangen.								
Abmessungen	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
hef [mm]	min	60	70	80	100	120	145	145	145
	max	160	200	240	320	400	480	540	600

Vorgesehener Verwendungszweck	Chemischer Anker zur Verankerung von Bewehrungsstäben									
Abmessungen	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	
hef [mm]	min	60	70	80	80	100	120	150	180	200
	max	160	200	240	280	320	400	500	560	640

Art und Festigkeit des Lastträgers	Bewehrter bzw. normalgewichtiger unbewehrter Beton, Festigkeitsklasse von min. C20/25 bis max. C50/60 gemäß EN 206-1.
Zustand des Vormaterials	Von M8 bis M30 ungerissen, von M10 bis M20 ungerissen, von Ø8 bis Ø32 ungerissen. Seismische Kategorie C1 von M12 bis M20 und seismische Kategorie C2 für M12 und M16.
Metallischer Werkstoff der Verankerung und betreffende Bedingung der Umweltexposition	<p>Gewindestange:</p> <p>X1) Tragwerke, die trockenen 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>
Lastart	Statische oder quasistatische Belastung und seismische Kategorie C1 und C2.

FASSA S.r.l.

Betriebstemperaturen	<p>a) von -40° C bis +40° C (Kurzzeittemperatur max. +40° C und Langzeittemperatur in dauerhafter Anwendung +24° C).</p> <p>a) von -40° C bis +80° C (Kurzzeittemperatur max. +80° C und Langzeittemperatur in dauerhafter Anwendung +50° C).</p> <p>c) von -40° C bis +120° C (Kurzzeittemperatur max. +120° C und Langzeittemperatur in dauerhafter Anwendung +72° C).</p>
Gebrauchskategorie	Kategorie I1 und I2: trockener und nasser Beton und geflutetes Loch. Eine Installation über Kopf ist zulässig. Perforation mit Hammerbohrmaschine oder Hohlbohrer

3. **Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11, Absatz 5:**
 FASSA S.r.l. – Via Lazzaris, 3 – 31027 Spresiano (TV) – ITALY – www.fassabortolo.it
4. **Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12, Absatz 2 beauftragt ist:**
 Nicht anwendbar
5. **System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:**
 System 1
- 6a. **Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:**
 Nicht anwendbar
- 6b. **Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:**
 ITB hat die ETA-16-0649 auf der Grundlage von ETAG 001 Teil 5 ausgestellt.
 ITB (n°1488) 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 n°1488-CPR-0573/W ausgestellt.
7. **Erklärte Leistungen:**

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601								
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140							
Einbauparameter	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d [mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
d ₀ [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
d _{fix} [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
h ₁ [mm]	h _{ef} + 5 mm							
h _{min} [mm]	MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ }							
T _{Fix} [Nm]	10	20	40	80	130	200	250	280
t _{fix} [mm]	da 0 a 1500 mm							
S _{min} e C _{min} [mm]	40	50	60	75	100	115	120	140
γ _{inst} [-]Kategorie1	1,00							
γ _{inst} [-]Kategorie2	1,20							
Festigkeit bei Zuglasten	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Charakteristische Stahlbeständigkeit								
Stahlklasse 4.8 N _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	183	224
Stahlklasse 5.8 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Stahlklasse 8.8 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Stahlklasse 10.9 N _{Rk,s} [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris 3 – 31027 Spresiano (TV)
 Tel. +39 0422 7222 – Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

Cap.Soc. € 50.000.000,00 – Reg. impr. TV 02015890268
 C.Fisc./P.IVA 02015890268

Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 N _{Rk,s} [kN]	26	41	59	110	171	247	321	392
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601								
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN				LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140				
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Stahlklasse 4.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	7	12	17	31	49	71	92	112
Stahlklasse 5.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	9	14	21	39	61	88	115	140
Stahlklasse 8.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Stahlklasse 10.9 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	230	280
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	9	14	21	39	61	88	115	140
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	13	20	29	55	86	124	160	196
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
k ₇	1,0							
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit mit Hebelarm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Stahlklasse 4.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	15	30	52	133	260	449	666	900
Stahlklasse 5.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	19	37	66	166	324	561	832	1125
Stahlklasse 8.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	30	60	105	266	519	898	1331	1799
Stahlklasse 10.9 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	37	75	131	333	649	1123	1664	2249
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 50 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	19	37	66	166	324	561	832	1125
Stainless steel A2, A4, HCR Klasse 70 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Stainless steel A4, HCR Klasse 80 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	30	60	105	266	519	898	1331	1799
Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	16,0	12,0	12,0	12,0	9,5	9,5	8,0	8,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	11,0	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	6,0	6,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+120°C (T _{mlp} = 72°C)	6,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	3,0	3,0
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] gerissener Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	-	9,0	9,0	9,0	6,5	-	-	-
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] gerissener Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	-	6,5	6,5	6,5	4,5	-	-	-
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] gerissener Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+120°C (T _{mlp} = 72°C)	-	3,5	3,5	3,5	2,5	-	-	-
ψ _{c,uc/ucr} C30/37 [-]	1,12							
ψ _{c,uc/ucr} C40/50 [-]	1,23							
ψ _{c,uc/ucr} C50/60 [-]	1,30							
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Beständigkeit gegen Betonkegelversagen	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k _{ucr,N}	11,0							
k _{cr,N}	7,7							
C _{cr,N}	1,5 h _{ef}							

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris 3 – 31027 Spresiano (TV)
Tel. +39 0422 7222 – Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

Cap.Soc. € 50.000.000,00 – Reg. impr. TV 02015890268
C.Fisc./P.IVA 02015890268

S _{cr,N}		3,0 h _{ef}							
Festigkeit bei Zuglasten Spaltfestigkeit (Rissbildung im Beton)		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
C _{cr,sp} [mm]	se h = h _{min}	2,5 h _{ef}		2,0 h _{ef}		1,5 h _{ef}			
	se h _{min} < h < 2 h _{min}	interpolierter Wert							
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np}							
S _{cr,sp} [mm]		2,0 C _{cr,sp}							
HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601									
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN					LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140				
Festigkeit bei Zuglasten Festigkeit bei Betonausbruch		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k ₈ [-]		2,0							
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristischer Widerstand gegen Kantenversagen		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
l _r [mm]		l _r = h _{ef} und ≤ 12 d _{nom}						l _r = h _{ef} und ≤ max (8d _{nom} , 300mm)	
Verschiebung unter Betriebslast Zuglasten		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F _{unc} [kN] für C20/25- bis C50/60-Beton		9,6	10,8	14,3	23,8	29,6	42,4	40,4	44,4
δ _{0,unc} [mm]		0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45
δ _{∞,unc} [mm]		0,85							
F _{cr} [kN] für C20/25- bis C50/60-Beton		-	9,5	14,3	21,4	23,8	-	-	-
δ _{0,cr} [mm]		-	0,50	0,50	0,70	0,60	-	-	-
δ _{∞,cr} [mm]		-		0,85		-			
Verschiebung unter Betriebslast Scherlasten		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F _{unc/cr} [kN] für C20/25- bis C50/60-Beton		3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	45,5	55,6
δ _{0,unc/cr} [mm]		2,00							
δ _{∞,unc/cr} [mm]		3,00							
HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601									
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN					LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140				
Einbauparameter	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
d [mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32
d ₀ [mm]	10*- 12	12*- 14	14*- 16	18	20	25	30	35	40
h ₁ [mm]	h _{ef} + 5 mm								
h _{min} [mm]	MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ }								
S _{min} e C _{min} [mm]	50	60	65	75	80	100	120	140	160
γ _{inst} [-]Kategorie1	1,00								
γ _{inst} [-]Kategorie2	1,20								
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
N _{Rk,s} [kN]	A _s x f _{uk}								
A _s [mm ²]	50	79	113	154	201	314	491	616	804

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris 3 – 31027 Spresiano (TV)
Tel. +39 0422 7222 – Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

Cap.Soc. € 50.000.000,00 – Reg. impr. TV 02015890268
C.Fisc./P.IVA 02015890268

Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)		14,0	13,0	13,0	12, 0	10, 0	9,5	9,5	8,5	7,5
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)		10,0	9,5	9,0	9,0	7,5	7,0	7,0	6,0	5,5
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+120°C (T _{mlp} = 72°C)		5,5	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0
ψ _{c,uc/ucr} C30/37 [-]		1,12								
ψ _{c,uc/ucr} C40/50 [-]		1,23								
ψ _{c,uc/ucr} C50/60 [-]		1,30								
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Beständigkeit gegen Betonkegelversagen		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
k _{ucr,N}		11,0								
C _{cr,N}		1,5 h _{ef}								
S _{cr,N}		3,0 h _{ef}								
Festigkeit bei Zuglasten Spaltfestigkeit (Rissbildung im Beton)		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
C _{cr,sp} [mm]	se h = h _{min}	2,5 h _{ef}		2,0 h _{ef}			1,5 h _{ef}			
	se h _{min} < h < 2 h _{min}	interpolierter Wert								
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np}								
	S _{cr,sp} [mm]	2,0 C _{cr,sp}								
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
V _{Rk,s} [kN]		0,5x A _s x f _{uk} ²⁾								
k ₇		1,0								
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit mit Hebelarm		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Charakteristisches Biegemoment M ⁰ [Nm]		1,2 x Wel x f _{uk} ²⁾								
Elastizitätsmodul W _{ei} [mm ³]		50	98	170	269	402	785	1534	2155	3217
Festigkeit bei Zuglasten Festigkeit bei Betonausbruch		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
k ₈ [-]		2,0								
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristischer Widerstand gegen Kantenversagen		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
l _f [mm]		l _f = h _{ef} und ≤ 12 d _{nom}						l _f = h _{ef} und ≤ max (8d _{nom} ; 300m m)		

²⁾ f_{uk} sind den Spezifikationen der Bewehrungsstäbe zu entnehmen

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD 330499-01-0601										
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN					LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140					
Verschiebung unter Betriebslast Zuglasten		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
F _{unc} [kN] für C20/25- bis C50/60-		10,1	13,6	17, 2	20,	23,9	41,2	53,3	64,1	67,3

FASSA S.r.l.

Beton			2	1					
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0,33	0,33	0,4 0	0,4 1	0,42	0,45	0,45	0,47	0,48
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0,8 5								
Verschiebung unter Betriebslast Scherlasten	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
$F_{unc/cr}$ [kN] für C20/25- bis C50/60-Beton	13,2	20,6	29,6	40,3	52,7	82,3	128,6	161,3	210,6
$\delta_{0,unc/cr}$ [mm]	2,0 0								
$\delta_{\infty,unc/cr}$ [mm]	3,0 0								

*Perforation mit reduziertem Bohrerdurchmesser

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: TR049 ASSESSMENT FOR SEISMIC KATEGORIE C1			
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140		
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit (Gewindestangen der Klasse 10.9 sind nicht für die Kategorie C1 Erdbeben geeignet)	M12	M16	M20
$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	1,0 x $N_{Rk,s}$		
Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert	M12	M16	M20
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T_{mlp} = 24°C)	4,2	3,7	3,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+80°C (T_{mlp} = 50°C)	3,0	2,7	2,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] Beton C20/25 Temperaturbereich -40°C/+120°C (T_{mlp} = 72°C)	1,6	1,4	1,4
$\psi_{c,cr}$ C30/37 [-]	1,00		
$\psi_{c,cr}$ C40/50 [-]	1,00		
$\psi_{c,cr}$ C50/60 [-]	1,00		
γ_{inst} [-]Kategorie1	1,0		
γ_{inst} [-]Kategorie2	1,2		
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm (Gewindestangen der Klasse 10.9 sind nicht für die Kategorie C1 Erdbeben geeignet)	M12	M16	M20
$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	0,7 x $V_{Rk,s}^0$		
Füllfaktor des Lochs	M12	M16	M20
α_{gap} [-]	0,5 (1,0) 2)		

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

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: TR049 ASSESSMENT FOR SEISMIC KATEGORIE C2	
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140

FASSA S.r.l.

Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit (Gewindestangen der Klasse 10.9 sind nicht für die Kategorie C2 Erdbeben geeignet)	M12	M16
$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	$1,0 \times N_{Rk,s}$	
Festigkeit bei Zuglasten Auszugfestigkeit und Festigkeit des Beton-Konus kombiniert	M12	M16
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+40°C (T_{mlp} = 24°C)	1,6	1,7
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+80°C (T_{mlp} = 50°C)	1,2	1,2
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] BetonC20/25 Temperaturbereich -40°C/+120°C (T_{mlp} = 72°C)	0,6	0,7
$\psi_{c,cr}$ C30/37 [-]	1,00	
$\psi_{c,cr}$ C40/50 [-]	1,00	
$\psi_{c,cr}$ C50/60 [-]	1,00	
γ_{inst} [-]KategorieI1	1,0	
γ_{inst} [-]KategorieI2	1,2	
Festigkeit bei Zuglasten Charakteristische Stahlbeständigkeit ohne Hebelarm (Gewindestangen der Klasse 10.9 sind nicht für die Kategorie C2 Erdbeben geeignet)	M12	M16
$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	$0,53 \times V^0_{Rk,s}$	$0,46 \times V^0_{Rk,s}$
A_5	>19%	
Füllfaktor des Lochs	M12	M16
α_{gap} [-]	$0,5 (1,0)$ 2)	

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

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: TR049 ASSESSMENT FOR SEISMIC KATEGORIE C2		
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-09/0140	
Verschiebungen für Zug- und Scherbelastung für die Erdbebenkategorie C2	M1 2	M1 6
Zugversatz im Schadensgrenzzustand $\delta_{N,seis}$ (DLS) [mm]	0,2 0	0,2 3
Zugversatz im Grenzzustand Ultimate $\delta_{N,seis}$ (ULS) [mm]	0,3 3	1,0 4
Verschiebung unter Scherung im Schadensgrenzzustand $\delta_{V,seis}$ (DLS) [mm]	2,0 1	0,7 0
Verschiebung unter Scherung im Grenzzustand Ultimate $\delta_{V,seis}$ (ULS) [mm]	4,6 8	2,1 2
HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: : EAD 330499-01-0601		
WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN	PERFORMANCE	

FASSA S.r.l.

Brandverhalten	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	PERFORMANCE
Feuerfestigkeit	NPA
SYMBOLLEGENDE	
d	Durchmesser des Bolzen oder des Gewindeteils
d ₀	Durchmesser des Bohrlochs
d _{fix}	Durchmesser des Bohrlochs im zu befestigten Objekt
h _{ef}	tatsächliche Verankerungstiefe
h ₁	Tiefe des Bohrlochs
h _{min}	Minstdicke des Beton-Lastträgers
T _{Fix}	Befestigungsdrehmoment
t _{fix}	zu befestigende Dicke
S _{min}	Mindestachsabstand
C _{min}	Mindestkantenabstand
N _{Rk,s}	Stahlzugfestigkeit für statische Belastung
N _{Rk,s,C1}	Charakteristische Stahlzugfestigkeit für die Erdbebenkategorie C1
N _{Rk,s,C2}	Stahlzugfestigkeit für die Erdbebenkategorie C2
V _{Rk,s}	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für statische Belastung
V _{Rk,s,C1}	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für die Erdbebenkategorie C1
V _{Rk,s,C2}	Charakteristische Stahlscherfestigkeit für die Erdbebenkategorie C2
τ _{Rk}	Charakteristische Haftung in Nicht-Gerissener Beton (uncr), Gerissener (cr), Erdbebenkategorie C1 und C2
A _s	Querschnittsfläche
A ₅	Bruchdehnung
α _{gap}	Ringspalfaktor
M ⁰ _{Rk,s}	Charakteristisches Biegemoment
W _{el}	Elastizitätsmodul
k ₇	Duktilitätsfaktor
k ₈	Pryout-Faktor
N _{Rk}	Charakteristischer Widerstand für Auszieher und Betoncone für Einzelanker
γ _{inst}	Teilsicherheitsbeiwerte für die Installation
S _{cr,Np}	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Auszugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C _{cr,Np}	Kantenabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Auszugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
k _{uncr,N}	Un-Gerissener Koeffizient
k _{cr,N}	Gerissener Koeffizient
S _{cr,N}	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Last zur Bildung des Beton-Konus einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C _{cr,N}	Kantenabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Last zur Bildung des Beton-Konus einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
S _{cr,sp}	Achsabstand, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Zugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
C _{cr,sp}	Abstand von der Kante, mit dem sichergestellt wird, dass die charakteristische Zugfestigkeit einer einzelnen Verankerung abgeleitet wird.
ψ _{c,ucr}	Verstärkungsfaktor für Klassen von nicht gerissenem Beton
ψ _{c,cr}	Verstärkungsfaktor für Klassen von gerissenem Beton
l _f	Effective length
F	Betriebslast in nicht gerissenem Beton (ucr) oder gerissenem Beton (cr)
δ ₀	Kurzfristige Verschiebung bei Betriebslast in nicht gerissenem Beton (uncr) oder gerissenem Beton (cr)
δ _∞	Langfristige Verschiebung bei Betriebslast in nicht gerissenem Beton (uncr) oder gerissenem Beton (cr)
NPA	Leistung nicht angegeben

8. Angemessene Technische Dokumentation und/oder Spezifische Technische Dokumentation:
Nicht anwendbar

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

FASSA S.r.l.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Dott. Samuele Beraldo





Direktion von Forschung und Entwicklung und Qualitätssicherungssystem - Ressortleiter der
Entwicklung der anorganischen Produkte

Spresiano (TV), 07/06/2019

FASSA S.r.l.
Via Lazzaris n° 3
31027 SPRESIANO (TV)
Partita IVA n° 015890268



FASSA ANCHOR V

  EAD330499-01-0601 ETA - 16/0649
  EAD330087-00-0601 ETA - 16/0651
16 - 1488 ETA - 16/0649 EAD330499-01-0601 OPTION 1 (M10-M20) OPTION 7 (M8-M30) SEISMIC C1 (M12-M20) SEISMIC C2 (M12-M16) DoP 1204-649-CPR-19-06 ETA - 16/0651 EAD330087-00-0601 ø 8-32 mm DoP 1204-651-CPR-19-06

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris 3 – 31027 Spresiano (TV)
Tel. +39 0422 7222 – Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

Cap.Soc. € 50.000.000,00 – Reg. impr. TV 02015890268
C.Fisc./P.IVA 02015890268