

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE N. 006/2025

Secondo Allegato III del Regolamento UE 305/2011

Pag. 1/13

Prodotto: **ResinFIP VEBOND C120**

Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **ETA 15/0013**

Usi previsti: **Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre filettate. E Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre ad aderenza migliorata**

Fabbricante: **Licata S.p.A. Via dei Mille 32, 00185 Roma**

Documento per la Valutazione Tecnica Europea: **EAD 330499-02-0601**

Valutazione Tecnica Europea: **ETA 15/0013 del 02/08/2021**

Organismo di valutazione tecnica: **INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ (ITB)**

Organismo notificato: **1488-INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ (ITB)**

Sistema di VVCP: **1**

Prestazione dichiarata:

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Utilizzo previsto		Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre filettate.							
Misure		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

Utilizzo previsto		Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre ad aderenza migliorata								
Misure		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

Tipo e resistenza del supporto	Calcestruzzo armato o non armato di peso normale, classe di resistenza da C20/25 minima a C50/60 massima in accordo con EN 206-1.								
Condizione del materiale base	Non fessurato da M8 a M30 e da Ø8 a Ø32, fessurato da M10 a M20. Categoria sismica C1 da M12 a M20 e categoria sismica C2 per M12 e M16.								
Materiale metallico dell'ancoraggio e relativa condizione di esposizione ambientale	<p>Barre filettate:</p> <p>X1) Strutture soggette a condizioni interne asciutte: elementi realizzati in acciaio zincato (zincato o zincato a caldo) e acciaio inossidabile A2, A4 o acciaio ad alta resistenza alla corrosione (HCR).</p> <p>X2) Strutture soggette ad esposizione atmosferica esterna (incluso ambiente industriale e marino) e a condizioni interne permanentemente umide, se non esistono particolari condizioni aggressive: Elementi realizzati in acciaio inossidabile A4 o acciaio ad alta resistenza alla corrosione (HCR).</p> <p>X3) Strutture soggette ad esposizione atmosferica esterna (incluso ambiente industriale e marino) e a condizioni interne permanentemente umide, se esistono altre condizioni aggressive particolari. Tali condizioni particolarmente aggressive sono ad es. immersione permanente, alternata nell'acqua di mare o nella zona di spruzzo dell'acqua di mare, atmosfera di cloruro di piscine o ambienti interni con inquinamento chimico (ad es. in impianti di desolfurazione o gallerie stradali dove vengono utilizzati materiali antighiaccio): Elementi realizzati in acciaio resistente alla corrosione (HCR)</p> <p>Barre ad aderenza migliorata classe B o C in accordo a EN 1992-1-1</p>								

Tipologia di carico	Carico statico, quasi statico e carico sismico categoria C1 e C2. Resistenza al fuoco. 100 anni vita di servizio								
Temperature di servizio	<p>a) da -40°C a +40°C (max. temperatura di breve periodo +40°C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +24°C).</p> <p>b) da -40°C a +80°C (max. temperatura di breve periodo +80°C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +50°C).</p> <p>c) da -40°C a +120°C (max. temperatura di breve periodo +120°C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +72°C).</p>								
Categoria di utilizzo	Categoria I1 e I2: calcestruzzo asciutto, umido e foro allagato. Installazione sopratesta consentita. Perforazione con trapano standard o con punte aspiranti.								

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Parametri di installazione	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d [mm]	8	10	12	16	20	22-24	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
S _{min} [mm]	40	50	60	75	90	115	120	140
C _{min} [mm]	35	40	45	50	55	60	75	80
γ _{inst} [-] Categoria I1	1,00							
γ _{inst} [-] Categoria I2	1,20							
Resistenza per carichi di trazione	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Resistenza caratteristica lato acciaio								
Acciaio classe 4.8 N _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	183	224
Acciaio classe 5.8 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Acciaio classe 8.8 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Acciaio classe 10.9 N _{Rk,s} [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 50 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 70 N _{Rk,s} [kN]	26	41	59	110	171	247	321	392
Acciaio Inox A4, HCR classe 80 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicattì (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio senza braccio di leva				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acciaio classe 4.8 V ₀ R _{K,S} [kN]				7	12	17	31	49	71	92	112
Acciaio classe 5.8 V ₀ R _{K,S} [kN]				9	14	21	39	61	88	115	140
Acciaio classe 8.8 V ₀ R _{K,S} [kN]				15	23	34	63	98	141	184	224
Acciaio classe 10.9 V ₀ R _{K,S} [kN]				18	29	42	78	122	176	230	280
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 50 V ₀ R _{K,S} [kN]				9	14	21	39	61	88	115	140
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 70 V ₀ R _{K,S} [kN]				13	20	29	55	86	124	160	196
Acciaio Inox A4, HCR classe 80 V ₀ R _{K,S} [kN]				15	23	34	63	98	141	184	224
k _T				1,0							
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio con braccio di leva				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acciaio classe 4.8 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				15	30	52	133	260	449	666	900
Acciaio classe 5.8 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				19	37	66	166	324	561	832	1125
Acciaio classe 8.8 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				30	60	105	266	519	898	1331	1799
Acciaio classe 10.9 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				37	75	131	333	649	1123	1664	2249
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 50 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				19	37	66	166	324	561	832	1125
Acciaio Inox A2, A4, HCR classe 70 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				26	52	92	233	454	786	1165	1574
Acciaio Inox A4, HCR classe 80 M ⁰ R _{K,S} [Nm]				30	60	105	266	519	898	1331	1799
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo per 50 e 100 anni				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{RK, uor} [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)				16,0	12,0	12,0	12,0	9,5	9,5	8,0	8,0
τ _{RK, uor} [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)				11,0	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	6,0	6,0
τ _{RK, uor} [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)				6,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	3,0	3,0
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo per 50 anni				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)				-	9,0	9,0	9,0	6,5	-	-	-
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)				-	6,5	6,5	6,5	4,5	-	-	-
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)				-	3,5	3,5	3,5	2,5	-	-	-
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo per 100 anni				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)					8,5	8,5	8,0	5,5			
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)					6,0	6,0	5,5	4,0			
τ _{RK, cr} [N/mm ²] calcestruzzo fessurato C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)					3,0	3,0	3,0	2,0			
ψ _{c, uor/lor} [-]				$\left(\frac{f_{ck}}{20}\right)^{0,3}$							
Sustained load factor for temperature range -40°C / +40°C				0,72							
Sustained load factor for temperature range -40°C / +80°C				0,74							
Sustained load factor for temperature range -40°C / +120°C				0,75							
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica per cono di calcestruzzo				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k _{uor,N}				11,0							
k _{cr,N}				7,7							
C _{cr,N}				1,5 h _{ef}							
S _{cr,N}				3,0 h _{ef}							

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicattì (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica per splitting (fessurazione calcestruzzo)		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}	valore interpolato							
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np} 2,0 C _{cr,sp}							
S _{cr,sp} [mm]		2,0 C _{cr,sp}							
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica per scalzamento dal calcestruzzo		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k ₈ [-]		2,0							
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica per rottura del bordo di calcestruzzo		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
l _f [mm]		l _f = h _{ef} and ≤ 12 d _{nom}							l _f = h _{ef} and ≤ max (8d _{nom} , 300mm)
Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di trazione		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F _{unc} [kN] per calcestruzzo da C20/25 a C50/60		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] per calcestruzzo da C20/25 a C50/60		-	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		-			
Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di taglio		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F _{unc/cr} [kN] per calcestruzzo da C20/25 a C50/60		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							

Parametri di installazione		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} [mm]		40	50	60	75	75	90	115	120	140
C _{min} [mm]		35	40	45	50	50	55	60	75	80
γ _{inst} [-] Categoria I1		1,00								
γ _{inst} [-] Categoria I2		1,20								
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica lato acciaio		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
N _{Rk,s} [kN]		A _s × f _{uk}								
A _s [mm ²]		50	79	113	154	201	314	491	616	804
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo per 50 e 100 anni		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 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] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 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] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)		5,5	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0
ψ _{c,ucr} [-]		$\left(\frac{f_{ek}}{20}\right)^{0,3}$								
Sustained load factor for temperature range -40°C / +40°C		0,72								
Sustained load factor for temperature range -40°C / +80°C		0,74								
Sustained load factor for temperature range -40°C / +120°C		0,75								

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicattì (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica per cono di calcestruzzo		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}								
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica per splitting (fessurazione calcestruzzo)		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}	valore interpolato								
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np}								
S _{cr,sp} [mm]		2,0 C _{cr,sp}								
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio senza braccio di leva		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
V _{Rk,s} [kN]		0,5x A _s x f _{uk}								
k ₇		1,0								
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio con braccio di leva		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Momento flettente caratteristico M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		1,2 x W _{el} x f _{uk}								
Modulo di resistenza elastico W _{el} [mm ³]		50	98	170	269	402	785	1534	2155	3217
Resistenza per carichi di taglio		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32

Resistenza caratteristica per scalzamento dal calcestruzzo									
k ₈ [-]	2,0								
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica per rottura del bordo di calcestruzzo	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
l _f [mm]	l _f =h _{ef} and ≤12 d _{nom}						l _f =h _{ef} and ≤ max (8d _{nom} ; 300mm)		

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicattì (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di trazione	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
F_{unc} [kN] per calcestruzzo da C20/25 a C50/60	10,1	13,6	17,2	20,1	23,9	41,2	53,3	64,1	67,3
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0,33	0,33	0,40	0,41	0,42	0,45	0,45	0,47	0,48
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0,85								
Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di taglio	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
$F_{unc/cr}$ [kN] per calcestruzzo da C20/25 a C50/60	13,2	20,6	29,6	40,3	52,7	82,3	128,6	161,3	210,6
$\delta_{0,unc/cr}$ [mm]	2,00								
$\delta_{\infty,unc/cr}$ [mm]	3,00								

*Perforazione con diametro ridotto

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330499-02-0601 QUALIFICA PER AZIONI SISMICHE CATEGORIA C1:

Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica lato acciaio (barre filettate classe 10.9 non sono qualificate per la categoria sismica C1)	M12	M16	M20
$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	$1,0 \times N_{Rk,s}$		
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo	M12	M16	M20
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C ($T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$)	4,2	3,7	3,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C ($T_{mlp} = 50^\circ\text{C}$)	3,0	2,7	2,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C ($T_{mlp} = 72^\circ\text{C}$)	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} [-] Categoria I1	1,0		
γ_{inst} [-] Categoria I2	1,2		
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio senza braccio di leva (barre filettate classe 10.9 non sono qualificate per la categoria sismica C1)	M12	M16	M20
$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	$0,7 \times V_{Rk,s}^0$		
Fattore di riempimento del foro	M12	M16	M20
α_{gap} [-]	0,5 (1,0) ²⁾		

²⁾ Valore tra parentesi è valido per il caso in cui non vi sia gioco foro-bullone

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330499-02-0601 QUALIFICA PER AZIONI SISMICHE CATEGORIA C2:

Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica lato acciaio (barre filettate classe 10.9 non sono qualificate per la categoria sismica C2)	M12	M16
$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	$1,0 \times N_{Rk,s}$	
Resistenza per carichi di trazione Resistenza caratteristica combinata pull-out e cono di calcestruzzo per 50 e 100 anni	M12	M16
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C ($T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$)	1,6	1,7
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C ($T_{mlp} = 50^\circ\text{C}$)	1,2	1,2
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] calcestruzzo C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C ($T_{mlp} = 72^\circ\text{C}$)	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} [-] Categoria I1	1,0	
γ_{inst} [-] Categoria I2	1,2	
Resistenza per carichi di taglio Resistenza caratteristica lato acciaio senza braccio di leva (barre filettate classe 10.9 non sono qualificate per la categoria sismica C2)	M12	M16
$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	$0,53 \times V_{Rk,s}^0$	$0,46 \times V_{Rk,s}^0$
A_5	>19%	
Fattore di riempimento del foro	M12	M16
α_{gap} [-]	0,5 (1,0) ²⁾	

²⁾ Valore tra parentesi è valido per il caso in cui non vi sia gioco foro-bullone

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it
Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330499-02-0601 QUALIFICA PER AZIONI SISMICHE CATEGORIA C2:

Spostamenti in trazione e taglio per categoria sismica C2	M12	M16
Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di trazione $\delta_{N,seis}$ (DLS) [mm]	0,20	0,23
Spostamenti sotto condizioni ultime Carichi di trazione $\delta_{N,seis}$ (ULS) [mm]	0,33	1,04
Spostamenti sotto condizione di servizio Carico di taglio $\delta_{V,seis}$ (DLS) [mm]	2,01	0,70
Spostamenti sotto condizioni ultime Carico di taglio $\delta_{V,seis}$ (ULS) [mm]	4,68	2,12

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: : EAD 330499-02-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Reazione al fuoco	Nell'applicazione finale gli spessori dello strato di prodotto sono di circa 1÷2 mm e la maggior parte di questi prodotti sono classificati in classe A1 secondo la decisione CE 96/603/CE. Pertanto si può supporre che il materiale legante (resina sintetica o una miscela di resina sintetica e cementizia) in collegamento con l'ancoraggio di metallo, nell'uso finale dell'applicazione, non dà alcun contributo allo sviluppo del fuoco o ad un incendio completamente sviluppato e non ha alcuna influenza sul pericolo di sviluppo fumi.

Licata S.p.A.
Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it
Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330499-02-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Resistenza al fuoco	Si vedano grafico e tabelle sotto

Resistenza di adesione caratteristica di un singolo elemento di fissaggio $\tau_{Rk,fi,p}(\theta)$ per classi di resistenza del calcestruzzo da C20/25 a C50/60 con tutti i metodi di foratura in condizioni di incendio per 50 e 100 anni

La resistenza di adesione caratteristica di un singolo elemento di fissaggio in condizioni di incendio $\tau_{Rk,fi,p}$ per una data temperatura (θ) deve essere calcolata utilizzando le seguenti equazioni

$$\tau_{Rk,fi,p}(\theta) = k_{fi,p}(\theta) * \tau_{Rk,cr,C20/25}$$

$$\tau_{Rk,fi,p}(\theta) = k_{fi,p}(\theta) * \tau_{Rk,cr,100,C20/25}$$

Dove

$$\text{if } \theta \leq \theta_{max} \quad k_{fi,p}(\theta) = k_{fi,p}(\theta) = 0,8049 \cdot e^{-0,0097 \cdot \theta} \leq 1,0$$

$$\text{if } \theta > \theta_{max} \quad k_{fi,p}(\theta) = k_{fi,p}(\theta) = 0$$

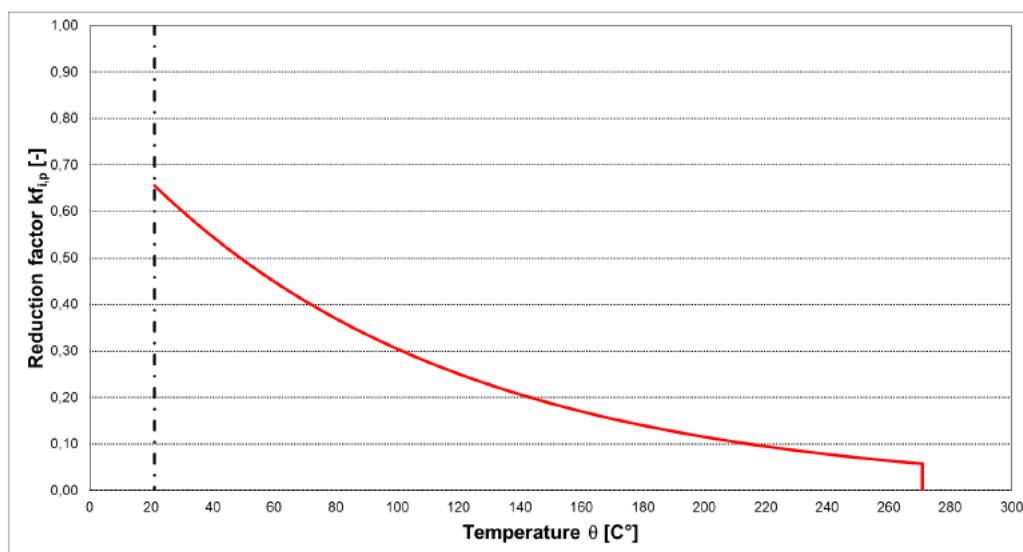
$$\theta_{max} = 271^{\circ}\text{C}$$

$\tau_{Rk,fi,p}$ = resistenza di adesione caratteristica per calcestruzzo fessurato esposto al fuoco per una data temperatura (θ)

$k_{fi,p}(\theta)$ = fattore di riduzione per la resistenza del legame in caso di esposizione al fuoco

$\tau_{Rk,cr,C20/25}$ = resistenza di adesione caratteristica per calcestruzzo fessurato per la classe di resistenza del calcestruzzo C20/25 per una vita utile di 50 anni riportata nella tabella C3.

$\tau_{Rk,cr,100,C20/25}$ = resistenza di adesione caratteristica per calcestruzzo fessurato per la classe di resistenza del calcestruzzo C20/25 per una vita utile di 100 anni riportata nella tabella C3.



Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Resistenza caratteristica sotto carico di trazione in caso di rottura dell'acciaio in condizioni di incendio – barra filettata

Diametro			M10	M12	M16	M20
Rottura lato acciaio						
Classe acciaio 5.8 - 8.8	$N_{Rk,s,fi}(30)$	[kN]	0,87	1,70	3,14	4,90
	$N_{Rk,s,fi}(60)$	[kN]	0,75	1,28	2,36	3,68
	$N_{Rk,s,fi}(90)$	[kN]	0,58	1,11	2,04	3,19
	$N_{Rk,s,fi}(120)$	[kN]	0,46	0,85	1,57	2,45
Acciaio inossidabile A4	$N_{Rk,s,fi}(30)$	[kN]	1,45	2,55	4,71	7,35
	$N_{Rk,s,fi}(60)$	[kN]	1,16	2,13	3,93	6,13
	$N_{Rk,s,fi}(90)$	[kN]	0,93	1,70	3,14	4,90
	$N_{Rk,s,fi}(120)$	[kN]	0,81	1,36	2,51	3,92

Resistenza caratteristica sotto carico di taglio con e senza braccio di leva in caso di rottura dell'acciaio in condizioni di incendio – barra filettata

Diametro			M10	M12	M16	M20
Rottura lato acciaio						
Classe acciaio 5.8 - 8.8	$V_{Rk,s,fi}(30)$	[kN]	0,87	1,70	3,14	4,90
	$V_{Rk,s,fi}(60)$	[kN]	0,75	1,28	2,36	3,68
	$V_{Rk,s,fi}(90)$	[kN]	0,58	1,11	2,04	3,19
	$V_{Rk,s,fi}(120)$	[kN]	0,46	0,85	1,57	2,45
Acciaio inossidabile A4	$V_{Rk,s,fi}(30)$	[kN]	1,45	2,55	4,71	7,35
	$V_{Rk,s,fi}(60)$	[kN]	1,16	2,13	3,93	6,13
	$V_{Rk,s,fi}(90)$	[kN]	0,93	1,70	3,14	4,90
	$V_{Rk,s,fi}(120)$	[kN]	0,81	1,36	2,51	3,92
Classe acciaio 5.8 - 8.8	$M_{Rk,s,fi}(30)$	[Nm]	1,1	2,7	6,7	13,0
	$M_{Rk,s,fi}(60)$	[Nm]	1,0	2,0	5,0	9,7
	$M_{Rk,s,fi}(90)$	[Nm]	0,7	1,7	4,3	8,4
	$M_{Rk,s,fi}(120)$	[Nm]	0,6	1,3	3,3	6,5
Acciaio inossidabile A4	$M_{Rk,s,fi}(30)$	[Nm]	1,9	4,0	10,0	19,5
	$M_{Rk,s,fi}(60)$	[Nm]	1,5	3,3	8,3	16,2
	$M_{Rk,s,fi}(90)$	[Nm]	1,2	2,7	6,7	13,0
	$M_{Rk,s,fi}(120)$	[Nm]	1,0	2,1	5,3	10,4

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

Resistenza caratteristica sotto carico di trazione in caso di rottura del cono di calcestruzzo e per spaccatura in condizioni di incendio – barra filettata

Diametro		M10	M12	M16	M20
Rottura cono di calcestruzzo					
Classe acciaio 5.8 - 8.8 Acciaio inossidabile A4	$N_{0RK,c,fi} (30)$	[kN]	$\frac{h_{ef}}{200} * N_{RK,c}^0 \leq N_{RK,c}^0$		
	$N_{0RK,c,fi} (60)$	[kN]			
	$N_{0RK,c,fi} (90)$	[kN]			
	$N_{0RK,c,fi} (120)$	[kN]	$0,8 * \frac{h_{ef}}{200} * N_{RK,c}^0 \leq N_{RK,c}^0$		
Interasse caratteristica	$S_{cr,N,fi}$	[mm]	4hef		
Distanza caratteristica dal bordo	$C_{cr,N,fi}$	[mm]	2hef		

Resistenza caratteristica sotto carico di taglio in caso di rottura per sfondamento in condizioni di incendio – barra filettata

Diametro		M10	M12	M16	M20
Pryout failure					
Classe acciaio 5.8 - 8.8 Acciaio inossidabile A4	$V_{RK,cp,fi} (30)$	[kN]	$k8 \times N_{RK,c,fi} (90)$		
	$V_{RK,cp,fi} (60)$	[kN]			
	$V_{RK,cp,fi} (90)$	[kN]			
	$V_{RK,cp,fi} (120)$	[kN]	$k8 \times N_{RK,c,fi} (120)$		

Resistenza caratteristica sotto carico di taglio in caso di rottura del bordo del calcestruzzo in condizioni di incendio – barra filettata

Diametro		M10	M12	M16	M20
Rottura del bordo del calcestruzzo					
Classe acciaio 5.8 - 8.8 Acciaio inossidabile A4	$V_{RK,c,fi} (30)$	[Nm]	$0,25 V_{0RK,c}$		
	$V_{RK,c,fi} (60)$	[Nm]			
	$V_{RK,c,fi} (90)$	[Nm]			
	$V_{RK,c,fi} (120)$	[Nm]	$0,20 V_{0RK,c}$		

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

LEGENDA SIMBOLI	
d	Diametro del bullone o della parte filettata
d ₀	Diametro del foro
d _{fix}	Diametro del foro nell'oggetto da fissare
h _{ef}	Profondità effettiva di ancoraggio
h ₁	Profondità del foro
h _{min}	Spessore minimo del supporto in calcestruzzo
T _{fix}	Coppia di serraggio
t _{fix}	Spessore fissabile
S _{min}	Minimo interasse
C _{min}	Minima distanza dai bordi
N _{Rk,s}	Resistenza caratteristica a trazione lato acciaio in caso di carico statico
N _{Rk,s,C1}	Resistenza caratteristica a trazione lato acciaio per categoria sismica C1
N _{Rk,s,C2}	Resistenza caratteristica a trazione lato acciaio per categoria sismica C2
V _{Rk,s}	Resistenza caratteristica a taglio lato acciaio in caso di carico statico
V _{Rk,s,C1}	Resistenza caratteristica a taglio lato acciaio per categoria sismica C1
V _{Rk,s,C2}	Resistenza caratteristica a taglio lato acciaio per categoria sismica C2
T _{Rk}	Adesione caratteristica in calcestruzzo non fessurato (uncr), fessurato (cr), categoria sismica C1 e C2
A _e	Area sezione trasversale
A ₅	Allungamento a frattura
M ⁰ _{Rk,s}	Momento flettente caratteristico
W _{el}	Modulo di resistenza elastico
α _{gap}	Fattore di riempimento del foro
k ₇	Fattore di duttilità
k ₈	Coefficiente per scalzamento del calcestruzzo
N _{Rk}	Resistenza caratteristica per pull-out e formazione del cono di calcestruzzo per singolo ancoraggio
γ _{inst}	Coefficiente parziale di sicurezza relativo all'installazione dell'ancoraggio
S _{cr,Np}	Interasse per assicurare la trasmissione del carico caratteristico di pull-out per un singolo ancoraggio
C _{cr,Np}	Distanza dal bordo per assicurare la trasmissione del carico caratteristico di pull-out per un singolo ancoraggio
k _{uncr,N}	Coefficiente per calcestruzzo non fessurato
k _{cr,N}	Coefficiente per calcestruzzo fessurato
S _{cr,N}	Interasse per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per formazione del cono di calcestruzzo per un singolo ancoraggio
C _{cr,N}	Distanza dal bordo per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per formazione del cono di calcestruzzo per un singolo ancoraggio
S _{cr,sp}	Interasse per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per splitting del calcestruzzo per un singolo ancoraggio
C _{cr,sp}	Distanza dal bordo per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per splitting del calcestruzzo per un singolo ancoraggio
ψ _{f,ucr}	Fattore d'incremento per classi di calcestruzzo non fessurato
ψ _{f,cr}	Fattore d'incremento per classi di calcestruzzo fessurato
l _t	Lunghezza effettiva
F	Carico di servizio in calcestruzzo non fessurato (ucr) o calcestruzzo fessurato (cr)
δ ₀	Spostamento a breve termine sotto carico di servizio in calcestruzzo non fessurato (uncr) o calcestruzzo fessurato (cr)
δ _∞	Spostamento a lungo termine sotto carico di servizio in calcestruzzo non fessurato (uncr) o calcestruzzo fessurato (cr)
NPA	Prestazione non dichiarata

Copia di questa dichiarazione di prestazione, unitamente alla scheda dei dati di sicurezza secondo Allegato II del Regolamento UE 1907/2006 (REACH), è disponibile sul sito www.licataspa.com.

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Roma, 16/05/2025

Firmato a nome e per conto del fabbricante da

Licata SpA
Angelo Licata
Chief Executive Officer



- Allegato

Ai sensi dell'art. 6, paragrafo 5 del Regolamento UE 305/2011 si allega a questa dichiarazione di prestazione, per i prodotti che ne prevedono la redazione, una scheda dei dati di sicurezza secondo Allegato II del Regolamento UE 1907/2006 (REACH).

Licata S.p.A.

Sede legale
Via dei Mille, 32
00185 Roma
Italia

www.licataspa.it
info@licataspa.it

Sede uffici
Via Vicenza, 5/A
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
Via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
Via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 738512

Stabilimenti e uffici
C.da Andolina S.S.122
92024 Canicatti (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565