

	DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE In accordo a Regolamento Prodotti da Costruzione n° 305/2011
	DoP N°17/0471

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: CLS-CE
--

2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4: CLS + lettera identificativa tipologia di testa + CE + diametro foro x lunghezza sottotesta Esempio. CLS-H CE 8x80 Esempio. CLS-S CE 10x90 Esempio. CLS-B CE 6x80
--

3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:

Utilizzo previsto	Vite da calcestruzzo														
Misure	6			8			10			12			14		
hef [mm]	31	44	35	43	52	43	60	68	50	67	80	58	79	92	
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	Fessurato e non fessurato.														
Materiale metallico dell'ancoraggio e relativa condizione di esposizione ambientale	1. Acciaio al carbonio zincato per condizioni asciutte e interne.														
Tipologia di carico	<ul style="list-style-type: none"> Carico statico e quasi statico, tutte le dimensioni e la profondità di infissione Utilizzato per ancoraggi con requisiti relativi alla resistenza al fuoco, tutte le dimensioni e la profondità di incasso. Usato per ancoraggi con certificazione sismica di categoria C1, dimensioni da 6 a 14 e C2 per dimensioni da 8 a 14. 														

4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5: Bossong S.p.A. - via Enrico Fermi 49-51- 24050 Grassobbio (Bg) - Italy - www.bossong.com
--

5. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all'articolo 12, paragrafo 2: Non applicabile

6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V: Sistema 1
--

7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata: Non applicabile
--

8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea:

DIBt ha rilasciato l'ETA-17/0471 sulla base dell'EAD 330232-01-0601 "Mechanical fasteners for use in concrete".
IFSW (n°2873) ha effettuato:
determinazione del prodotto-tipo in base a prove di tipo (compreso il campionamento), a calcoli di tipo, a valori desunti da tabelle o a una documentazione descrittiva del prodotto; ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica; sorveglianza, valutazione e verifica continua del controllo della produzione in fabbrica, con sistema di attestazione 1 ed ha rilasciato il certificato di conformità n° 2873-CPR-403-1

9. Prestazione dichiarata:

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601

CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471														
Parametri di installazione	6			8			10			12			14		
d ₀ [mm]	6			8			10			12			14		
d _{fix} [mm]	8			12			14			16			18		
h _{min} [mm]	100	100	100	120	100	130	130	120	130	150	130	150	170		
h ₁ [mm]	45	60	55	65	75	65	85	95	75	95	110	85	110	125	
h _{nom} [mm]	40	55	45	55	65	55	75	85	65	85	100	75	100	115	
Coppia di installazione per vite con filettatura interna T _{inst} [Nm]	10			20			40			60			80		
Avvitatore raccomandato [Nm]	160			300			400			650			650		
S _{min} e C _{min} [mm]	40	40	50	50	50			50	50	70	50	70	70		
γ _{inst} [-] or γ ₂ [-]	1,00														
Resistenza per carichi di trazione Resistenza lato acciaio	6			8			10			12			14		
N _{Rk,s} [kN]	14			27			45			67			94		
γ _{Ms} [-]	1,50														
Resistenza per carichi di trazione Resistenza per pull-out	6			8			10			12			14		
N _{Rk,p} [kN] calcestruzzo non fessurato C20/25	4	9	7.5	12	16	12	20	26	16	Non decisivo	Non decisivo				
N _{Rk,p} [kN] calcestruzzo fessurato C20/25	2	4	5	9	12	9	Non decisivo	12	Non decisivo	Non decisivo					
ψ _{c,ucr/cr} C30/37 [-]	1,22														
ψ _{c,ucr/cr} C40/50 [-]	1,41														
ψ _{c,ucr/cr} C50/60 [-]	1,55														

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601

CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471														
Resistenza per carichi di trazione Resistenza per formazione cono calcestruzzo	6			8			10			12			14		
h _{ef} [mm]	31	44	35	43	52	43	60	68	50	67	80	58	79	92	
S _{cr,N} [mm]	3 x h _{eff}														
C _{cr,N} [mm]	1.5 x h _{eff}														
Fattore k ₁ fessurato	7,7														
Fattore k ₁ non fessurato	11,0														
Resistenza per carichi di trazione Resistenza per splitting (fessurazione calcestruzzo)	6			8			10			12			14		
S _{cr,sp} [mm]	120	160	120	140	150	140	180	210	150	210	240	180	240	280	
C _{cr,sp} [mm]	60	80	60	70	75	70	90	105	75	105	120	90	120	140	

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601														
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471													
Resistenza per carichi di taglio Resistenza lato acciaio senza braccio di leva	6		8			10			12			14		
$V_{Rk,s}$ [kN]	7	13,5	17	22,5	34	33,5	42	56						
γ_{Ms} [-]	1,25													
k_7	0,8													
Resistenza per carichi di taglio Resistenza lato acciaio con braccio di leva	6		8			10			12			14		
$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	10,9	26			56			113			185			
γ_{Ms} [-]	1,25													
Resistenza per carichi di taglio Resistenza per scalzamento dal calcestruzzo	6		8			10			12			14		
k_8 [-]	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	
Resistenza per carichi di taglio Resistenza per rottura del bordo di calcestruzzo	6		8			10			12			14		
d_{nom} [mm]	6		8			10			12			14		
l_f [mm]	31	44	35	43	52	43	60	68	50	67	80	58	79	92
Spostamenti sotto condizione di servizio Carichi di trazione	6		8			10			12			14		
F_{unc} [kN]	1.9	4.3	3.6	5.7	7.6	5.7	9.5	11.9	7.6	13.2	17.2	10.6	16.9	21.2
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0.4	0.6	0.7	0.9	0.5	0.7	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	0.9	1.2	0.8
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0.4	0.4	0.6	1.0	0.9	0.4	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.0
F_{crack} [kN]	0.95	1.9	2.4	4.3	5.7	4.3	7.9	9.6	5.7	9.4	12.3	7.6	12.0	15.1
$\delta_{0,crack}$ [mm]	0.3	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.9	0.9	0.5	1.0	0.5	0.8	0.7
$\delta_{\infty,crack}$ [mm]	0.4	0.4	0.6	1.0	0.9	0.4	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.0
Spostamenti sotto condizione di servizio per calcestruzzo fessurato e non fessurato Carichi di taglio	6		8			10			12			14		
F [kN]	3.3		8.6			16.2			20.0			30.5		
δ_0 [mm]	1.55		2.7			2.7			4.0			3.1		
δ_{∞} [mm]	3.10		4.1			4.3			6.0			4.7		

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Reazione al fuoco	Classe A1 in accordo a EN 13501-1

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601										
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471									
Resistenza al fuoco a 30 minuti per carichi di trazione	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio $N_{Rk,s,fi,30}$ [kN]	0.9		2.4			4.4		7.4		10.3
Resistenza per pull-out $N_{Rk,p,fi,30}$ [kN] calcestruzzo da C20/25 a C50/60	0.5	1	1.25	2.25	3	2.25	Non decisivo	3	Non decisivo	Non decisivo
Resistenza al fuoco a 60 minuti per carichi di trazione	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio $N_{Rk,s,fi,60}$ [kN]	0.8		1.7			3.3		5.8		8.2
Resistenza per pull-out $N_{Rk,p,fi,60}$ [kN] calcestruzzo da C20/25 a C50/60	0.5	1	1.25	2.25	3	2.25	Non decisivo	3	Non decisivo	Non decisivo
Resistenza al fuoco a 90 minuti per carichi di trazione	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio $N_{Rk,s,fi,90}$ [kN]	0.6		1.1			2.3		4.2		5.9
Resistenza per pull-out $N_{Rk,p,fi,90}$ [kN] calcestruzzo da C20/25 a C50/60	0.5	1	1.25	2.25	3	2.25	Non decisivo	3	Non decisivo	Non decisivo
Resistenza al fuoco a 120 minuti per carichi di trazione	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio $N_{Rk,s,fi,120}$ [kN]	0.4		0.7			1.7		3.4		4.8
Resistenza per pull-out $N_{Rk,p,fi,120}$ [kN] calcestruzzo da C20/25 a C50/60	0.4	0.8	1	1.8	2.4	1.8	Non decisivo	2.4	Non decisivo	Non decisivo
Resistenza al fuoco interasse e distanza dal bordo	6		8			10		12		14
$S_{cr,N}$ [mm]	4 x h_{eff}									
$C_{cr,N}$ [mm]	2 x h_{eff}									
Resistenza al fuoco a 30 minuti per carichi di taglio	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva $V_{Rk,s,fi,30}$ [kN]	0.9		2.4			4.4		7.3		10.3
Resistenza lato acciaio con braccio di leva $M^0_{Rk,s,fi,30}$ [Nm]	0.7		2.4			5.9		12.3		20.4
Resistenza al fuoco a 60 minuti per carichi di taglio	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva $V_{Rk,s,fi,60}$ [kN]	0.8		1.7			3.3		5.8		8.2
Resistenza lato acciaio con braccio di leva $M^0_{Rk,s,fi,60}$ [Nm]	0.6		1.8			4.5		9.7		15.9
Resistenza al fuoco a 90 minuti per carichi di taglio	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva $V_{Rk,s,fi,90}$ [kN]	0.6		1.1			2.3		4.2		5.9
Resistenza lato acciaio con braccio di leva $M^0_{Rk,s,fi,90}$ [Nm]	0.5		1.2			3.0		7.0		11.6
Resistenza al fuoco a 120 minuti per carichi di taglio	6		8			10		12		14
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva $V_{Rk,s,fi,120}$ [kN]	0.4		0.7			1.7		3.4		4.8
Resistenza lato acciaio con braccio di leva $M^0_{Rk,s,fi,120}$ [Nm]	0.3		0.9			2.3		5.7		9.4

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-01-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Qualifica per azioni sismiche	C1-C2

VALORI CARATTERISTICI IN CATEGORIA C1									
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471								
	6		8		10		12		14
Lunghezza di affondamento h_{nom} [mm]	h_{nom}								
	40	55	65	55	85	100	115		
Rottura lato acciaio a trazione e a taglio									
$NR_{k, seismic}$	14		27		45		67		94
$VR_{k, seismic}$	4,7	5,5	8,5	13,5	15,3	21	22,4		
A_5 [%]	≤ 8								
Pull-out									
$NR_{k,p, seismic}$	2,0	4,0	12	9,0	Non decisivo	Non decisivo	Non decisivo		
Cono di calcestruzzo									
h_{eff} [mm]	31	44	52	68	80	92			
$S_{cr,N}$ [mm]	93	132	$3 \times h_{eff}$						
$C_{cr,N}$ [mm]	47	66	$1.5 \times h_{eff}$						
γ_{inst} [-] Or γ_2 [-]	1,00								
Pry out									
Fattore k_8	1		1		2		2		2
Bordo di calcestruzzo									
$l_f = h_{eff}$	31	44	52	68	80	92			
d_{nom}	6		8		10		12		14

VALORI CARATTERISTICI IN CATEGORIA C2									
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-17/0471								
	8		10		12		14		
Lunghezza di affondamento h_{nom} [mm]	h_{nom}								
	65		85		100		115		
Rottura lato acciaio a trazione e a taglio									
$NR_{k, seismic}$	27		45		67		94		
$VR_{k, seismic}$ WITH FILLED ANNULAR GAP	9,9		18,5		31,6		40,7		
$VR_{k, seismic}$ WITHOUT FILLED ANNULAR GAP	10,3		21,9		24,4		23,3		
A_5 [%]	≤ 8								
Pull-out									
$NR_{k,p, seismic}$	2,4		5,4		7,1		10,5		
Cono di calcestruzzo									
h_{eff} [mm]	52		68		80		92		
$S_{cr,N}$ [mm]	$3 \times h_{eff}$								
$C_{cr,N}$ [mm]	$1.5 \times h_{eff}$								
γ_{inst} [-] Or γ_2 [-]	1,00								
Pry out									
Fattore k_8	1		2		2		2		
Bordo di calcestruzzo									
$l_f = h_{eff}$	52		68		80		92		
d_{nom}	8		10		12		14		

LEGENDA SIMBOLI	
d_{nom}	Diametro nominale 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_{inst}	Coppia di serraggio
t_{fx}	Spessore fissabile
S_{min}	Minimo interasse
C_{min}	Minima distanza dai bordi
N_{Rk}	Resistenza caratteristica a trazione per formazione del cono di calcestruzzo per singolo ancoraggio
$N_{Rk,p}$	Resistenza caratteristica a trazione per pull-out per singolo ancoraggio
$N_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica a trazione lato acciaio per singolo ancoraggio
$V_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica a taglio lato acciaio per singolo ancoraggio
$M^0_{Rk,s}$	Momento flettente resistente caratteristico lato acciaio per singolo ancoraggio
$\gamma_{inst} [-]$ or $\gamma_2 [-]$	Coefficiente parziale di sicurezza relativo all'installazione dell'ancoraggio
γ_{Ms}	Coefficiente parziale di sicurezza lato acciaio
$S_{cr,N}$	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
$\psi_{c,ucr}$	Fattore d'incremento per classi di calcestruzzo non fessurato
$\psi_{c,cr}$	Fattore d'incremento per classi di calcestruzzo fessurato
k_1	Fattore per rottura cono di calcestruzzo fessurato e non fessurato
k_8	Fattore per rottura pry-out
k_7	Fattore di duttilità acciaio
l_f	Profondità effettiva di ancoraggio
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 (ucr) o calcestruzzo fessurato (cr)
δ_{∞}	Spostamento a lungo termine sotto carico di servizio in calcestruzzo non fessurato (ucr) o calcestruzzo fessurato (cr)
NPD	Prestazione non dichiarata

Regolamento REACH n°1907/2006

Spettabile cliente,

vi informiamo che la nostra azienda all'interno della catena di approvvigionamento del regolamento REACH è classificata come utilizzatore a valle di sostanze e preparati.

Relativamente al prodotto definito al punto 1 vogliamo confermarvi che esso non contiene al momento sostanze considerate SVHC sulla base dell'elenco pubblicato all'indirizzo:

http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp.

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4. Firmato a nome e per conto di:

Nome e funzione	Luogo e data del rilascio	Firma
Andrea Taddei Direttore Generale	Grassobbio (Bg) - Italia 14-11-2022	