


DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
 In accordo a Regolamento Prodotti da Costruzione n° 305/2011

DoP N°11/0377

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

NWS-CE / NWS-CEX2 / NWS-CEX4

2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consente l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4:

NWS-CE - diametro nominale x lunghezza totale (versione in acciaio zincato)

NWS-CEX2 - diametro nominale x lunghezza totale (versione in acciaio inox A2)

NWS-CEX4 - diametro nominale x lunghezza totale (versione in acciaio inox A4)

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

Utilizzo previsto	Ancorante meccanico a controllo di coppia												
Misure	M6	M8	M10	M12	M14**	M16	M20						
hef [mm]	std. 40	48	55	65	75	84	103						
red.	-	35*	42	50	-	65**	75**						
		std = standard - red. = ridotta - * vedi tipologia di carico ** Diametro M14 e diametri ridotti M16 e M20 e solo versione NWS-CE in acciaio zincato											
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.												
Materiale metallico dell'ancoraggio e relativa condizione di esposizione ambientale	a) Acciaio al carbonio zincato e Inox A2 per condizioni asciutte e interne. b) Acciaio inox A4 per condizioni asciutte e interne, esposizione atmosferica esterna (incluso zone industriali e marine) o esposizione umida permanente interna se non sussistono particolari condizioni aggressive.												
Tipologia di carico	Carico statico e quasi statico. La misura M8 con affondamento ridotto è da utilizzarsi solo ed esclusivamente per condizioni in cui il carico è staticamente indeterminato (situazioni iperstatiche).												

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

www.bossong.com

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

IETcc ha rilasciato l'ETA-11/0377 sulla base dell' EAD 330232-00-0601.

IETcc (n°1219) 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° 1219-CPR-0042.

9. Prestazione dichiarata:

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-00-0601								
CARATTERISTICHE ESSENZIALI		PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-11/0377						
Parametri di installazione NWS-CE/NWS-CEX2/ NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
d_0 [mm]		6	8	10	12	14	16	20
d_{fix} [mm]		7	9	12	14	16	18	22
h_{min} [mm]	h_{ef} std.	100	100	110	130	150	168	206
	h_{ef} red.	-	100	100	100	-	130	150-
h_1 [mm]	h_{ef} std.	55	65	75	85	100	110	135
	h_{ef} red.	-	50	60	70	-	90	107
h_{nom} [mm]	h_{ef} std.	49,5	59,5	66,5	77,0	91,0	103,5	125,0
	h_{ef} red.	-	46,5	53,5	62,0	-	84,5	97
T_{inst} [Nm]		7	20	35	60	90	120	240
t_{fix} [mm]	h_{ef} std.	L-58	L-70	L-80	L-92	L-108	L-122	L-147
	h_{ef} red.	-	L-57	L-67	L-77	-	L-103	L-121
S_{min} e C_{min} [mm] per NWS-CE	h_{ef} std.	35	40	50	70	80	90	135
	h_{ef} red.	-	40	50	70	-	90	135
S_{min} e C_{min} [mm] per NWS-CEX2/ NWS-CEX4	h_{ef} std.	50	65	70	85	-	110	135
	h_{ef} red.	-	65	70	85	-	-	-
γ_{inst} [-] per NWS-CE	h_{ef} std.				1,00			
	h_{ef} red.				1,00			
γ_{inst} [-] per NWS-CEX2/ NWS-CEX4	h_{ef} std.	1,00	1,00	1,20	1,20	-	1,20	1,20
	h_{ef} red.	-	1,20	1,20	1,20	-	-	-
Resistenza per carichi di trazione								
Resistenza lato acciaio NWS-CE		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
$N_{Rk,s}$ [kN]		7,4	13,0	23,7	33,3	49,1	60,1	99,5
γ_{Ms} [-]		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Resistenza per carichi di trazione								
Resistenza lato acciaio NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
$N_{Rk,s}$ [kN]		10,1	19,1	34,3	49,6	-	85,9	140,7
γ_{Ms} [-]		1,68	1,68	1,68	1,68	-	1,68	1,68
Resistenza per carichi di trazione								
Resistenza per pull-out NWS-CE		M6	M8	M10	M12	M14**	M16	M20
$N_{Rk,p}$ [kN] calcestruzzo C20/25	h_{ef} std.	- *	- *	19	- *	- *	- *	- *
	h_{ef} red.	-	10	- *	- *	-	- *	- *
Resistenza per carichi di trazione								
Resistenza per pull-out NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14**	M16	M20
$N_{Rk,p}$ [kN] calcestruzzo C20/25	h_{ef} std.	- *	12	16	25	-	35	50
	h_{ef} red.		9	12	16			
$\psi_{c,ucr}$ C30/37 [-]					1,22			
$\psi_{c,ucr}$ C40/50 [-]					1,41			
$\psi_{c,ucr}$ C50/60 [-]					1,58			

* resistenza per pull-out non decisiva - ** solo NWS-CE

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-00-0601							
CARATTERISTICHE ESSENZIALI		PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-11/0377					
Resistenza per carichi di trazione							
Resistenza per formazione cono calcestruzzo		M6	M8	M10	M12	M14**	M16
NWS-CE/ NWS-CEX2 / NWS-CEX4							M20
h _{ef} std. [mm]		40	48	55	65	75	84
h _{ef} red. [mm]		-	35	42	50	-	65
S _{cr,N} [mm]	h _{ef} std.	120	144	165	195	225	252
	h _{ef} red.	-	105	126	150	-	195
C _{cr,N} [mm]	h _{ef} std.	60	72	83	98	113	126
	h _{ef} red.	-	53	63	75	-	97,5
k _{ucr,N}						11,0	
Resistenza per carichi di trazione							
Resistenza per splitting (fessurazione calcestruzzo)		M6	M8	M10	M12	M14**	M16
NWS-CE/ NWS-CEX2 / NWS-CEX4							M20
S _{cr,sp} [mm]	h _{ef} std.	160	192	220	260	300	280
	h _{ef} red.	-	140	168	200	-	260
C _{cr,sp} [mm]	h _{ef} std.	80	96	110	130	150	180
	h _{ef} red.	-	70	84	100	-	130
Resistenza per carichi di taglio NWS-CE		M6	M8	M10	M12	M14	M16
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva							M20
V _{Rk,s} [kN]		5,1	9,3	14,7	20,6	28,1	38,4
γ _{Ms} [-]					1,25		
k ₇					1,0		
Resistenza per carichi di taglio NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14	M16
Resistenza lato acciaio senza braccio di leva							M20
V _{Rk,s} [kN]		6,0	10,9	17,4	25,2	-	47,1
γ _{Ms} [-]					1,52		
k ₇					1,0		
Resistenza per carichi di taglio NWS-CE		M6	M8	M10	M12	M14	M16
Resistenza lato acciaio con braccio di leva							M20
M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		7,7	19,1	38,1	64,1	102,2	163,1
γ _{Ms} [-]					1,25		
Resistenza per carichi di taglio NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14	M16
Resistenza lato acciaio con braccio di leva							M20
M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		9,2	22,5	44,9	78,6	-	200,0
γ _{Ms} [-]					1,52		
Resistenza per carichi di taglio NWS-CE/ NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14**	M16
Resistenza per scalzamento dal calcestruzzo							M20
k ₈ [-]	h _{ef} std.	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
	h _{ef} red.	-	1,0	1,0	1,0	-	2,0-
Resistenza per carichi di taglio NWS-CE/ NWS-CEX2 / NWS-CEX4		M6	M8	M10	M12	M14**	M16
Resistenza per rottura del bordo di calcestruzzo							M20
d _{nom} [mm]		6	8	10	12	14	16
l _f [mm]	h _{ef} std.	40	48	55	65	75	84
	h _{ef} red.	-	35	42	50	-	65
Spostamenti sotto condizione di servizio NWS-CE		M6	M8	M10	M12	M14**	M16
Carichi di trazione							M20
F _{unc} [kN]	h _{ef} std.	3,8	6,6	9,0	12,6	15,6	18,5
	h _{ef} red.		4,8	6,5	8,5	-	12,6
δ _{0,unc} [mm]	h _{ef} std.	0,40	0,7	1,0	1,2	1,3	1,9
	h _{ef} red.	-	0,30	0,6	1,0	-	1,6
δ _{∞,unc} [mm]	h _{ef} std.	1,8	2,1	2,4	2,6	2,7	3,3
	h _{ef} red.	-	1,4	1,7	2,1	-	2,7
** solo NWS-CE							3,0

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-00-0601							
CARATTERISTICHE ESSENZIALI		PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-11/0377					
Spostamenti sotto condizione di servizio NWS-CEX2 / NWS-CEX4 Carichi di trazione		M6	M8	M10	M12	M14	M16
F_{unc} [kN]	h_{ef} std.	4,3	5,7	6,3	9,9	-	13,8
	h_{ef} red.	-	4,2	5,7	7,6	-	-
$\delta_{0,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	0,42	0,22	0,17	0,19	-	0,19
	h_{ef} red.	-	0,07	0,04	0,32		
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
	h_{ef} red.	-	0,60	0,60	0,60	-	-
Spostamenti sotto condizione di servizio NWS-CE Carichi di taglio		M6	M8	M10	M12	M14	M16
F_{unc} [kN]	h_{ef} std.	2,9	5,3	8,4	11,8	16,0	21,9
	h_{ef} red.	-	5,3	8,4	11,8	-	21,9
$\delta_{0,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	0,65	2,80	1,75	2,45	2,78	3,53
	h_{ef} red.	-	0,59	1,22	1,10	-	3,10
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	0,98	4,20	2,63	3,68	4,16	5,29
	h_{ef} red.	-	0,89	1,83	1,65	-	4,60
Spostamenti sotto condizione di servizio NWS-CEX2 / NWS-CEX4 Carichi di taglio		M6	M8	M10	M12	M14	M16
F_{unc} [kN]	h_{ef} std.	2,8	5,1	8,1	11,8	-	22,1
	h_{ef} red.	-	5,1	8,1	11,8	-	-
$\delta_{0,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	1,66	1,79	3,83	4,13	-	5,75
	h_{ef} red.	-	0,60	3,83	4,13	-	-
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	h_{ef} std.	2,49	2,68	5,74	6,19	-	8,62
	h_{ef} red.	-	0,90	5,74	6,19	-	-

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-00-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE IN ACCORDO A ETA-11/0377
Reazione al fuoco	Classe A1

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: EAD 330232-00-0601	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Resistenza al fuoco	NPA

SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA: TR049	
CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE
Qualifica per azioni sismiche	NPA

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_{fr}	Spessore fissabile
L	Lunghezza totale tassello
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
$M_{Rk,s}^0$	Momento flettente resistente caratteristico lato acciaio per singolo ancoraggio
γ_{inst}	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
$k_{unr,N}$	Coefficiente per calcestruzzo non fessurato
k_7	Fattore di duttilità
k_8	Coefficiente per scalzamento del calcestruzzo
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 (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

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 16.04.2019	

Nota: questa DoP sostituisce la versione precedente datata 21.09.2015.