

ANCORANTE PESANTE AD ESPANSIONE CE1

- CE opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato
- Classe di prestazione per azioni sismiche C1 (M10-M16) e C2 (M12-M16)
- Resistenza al fuoco R120
- Completo di dado e rondella assemblati
- Idoneo per materiali compatti
- Fissaggio passante
- Espansione a controllo di coppia

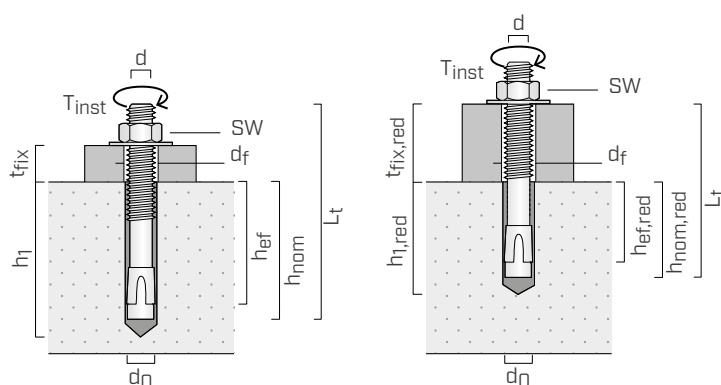
CLASSE DI SERVIZIO	SC1 SC2	MATERIALE	Zn ELECTRO PLATED	acciaio al carbonio elettrozincato
CORROSIVITÀ ATMOSFERICA	C1 C2			



CODICI E DIMENSIONI

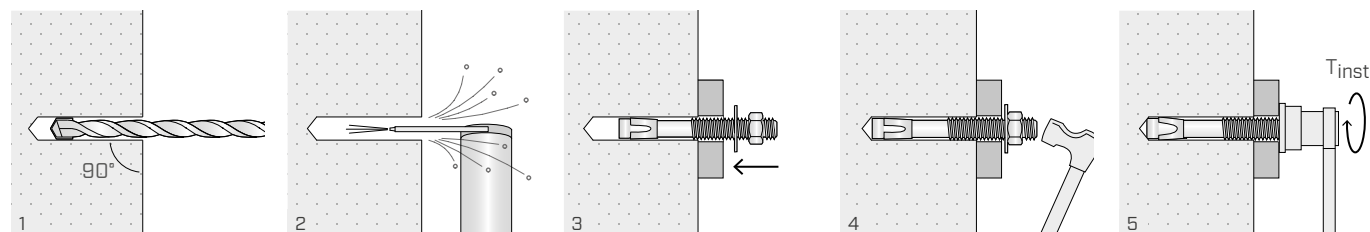
CODICE	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} t _{fix,red} [mm]	h ₁ h _{1,red} [mm]	h _{nom} h _{nom,red} [mm]	h _{ef} h _{ef,red} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pz.
AB110115	M10	115	35	75	68	60	12	17	40	25
AB110135	M10	135	55	75	68	60	12	17	40	25
AB112100	M12	100	4	85	80	70	14	19	60	25
AB112120	M12	120	24	85	80	70	14	19	60	25
AB112150	M12	150	54	85	80	70	14	19	60	25
AB112180	M12	180	84	85	80	70	14	19	60	25
AB116145	M16	145	25 45	110 90	97 77	85 65	18	24	90	10

GEOMETRIA



- d** diametro ancorante
d₀ diametro foro nel supporto in calcestruzzo
L_t lunghezza ancorante
t_{fix} spessore massimo fissabile
h₁ profondità minima foro
h_{nom} profondità di inserimento
h_{ef} profondità effettiva di ancoraggio
d_f diametro massimo foro nell'elemento da fissare
SW misura chiave
T_{inst} coppia di serraggio

MONTAGGIO



■ INSTALLAZIONE



Interassi e distanze minime			M10	M12	M16 ^(*)
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	60	70	80
Distanza minima dal bordo	c_{min}	[mm]	60	70	90
Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	h_{min}	[mm]	120	140	140
Interassi e distanze critiche			M10	M12	M16 ^(*)
Interasse critico	$s_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	180	210	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	300	350	$2 \cdot c_{cr,sp}$
Distanza critica dal bordo	$c_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	90	105	127,5
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	150	175	$2,5 \cdot h_{ef}$

Per interassi e distanze inferiori a quelli critici, si avranno riduzioni dei valori di resistenza in ragione dei parametri di installazione.

*I valori si riferiscono all'installazione dell'ancorante M16 in calcestruzzo non fessurato e con profondità di inserimento $h_{nom} = 97$ mm

■ VALORI STATICI

Validi per un singolo ancorante in assenza di interassi e distanze dal bordo, per calcestruzzo di classe C20/25 di elevato spessore e con armatura rada.

VALORI CARATTERISTICI

barra	CALCESTRUZZO NON FESSURATO				CALCESTRUZZO FESSURATO			
	trazione ⁽³⁾		taglio ⁽⁴⁾		trazione ⁽³⁾		taglio ⁽⁴⁾	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	V_{Rk} [kN]	γ_{Ms}
M10	16		17,4		9		17,4	
M12	25	1,5	25,3	1,25	16	1,5	25,3	1,25
M16*	35		55		25		55	

*I valori caratteristici si riferiscono all'installazione del tassello con il valore di $h_{nom} = 97$ mm.

fattore di incremento per $N_{Rk,p}^{(5)}$			
ψ_c	M10-M12	C30/37	1,16
		C40/50	1,31
		C50/60	1,41
	M16	C30/37	1,22
		C40/50	1,41
		C50/60	1,58

NOTE

- ⁽¹⁾ Modalità di rottura per formazione del cono di calcestruzzo per carichi di trazione.
- ⁽²⁾ Modalità di rottura per fessurazione (splitting) per carichi di trazione.
- ⁽³⁾ Modalità di rottura per sfilamento (pull-out).
- ⁽⁴⁾ Modalità di rottura del materiale acciaio.
- ⁽⁵⁾ Fattore di incremento per la resistenza a trazione (esclusa rottura del materiale acciaio).

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici per i diametri M10 e M12 sono calcolati in accordo a ETA-17/0481, per il diametro M16 i valori sono calcolati in accordo a ETA-99/0010.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue: $R_d = R_k / \gamma_M$. I coefficienti γ_M sono riportati in tabella in funzione della modalità di rottura ed in accordo ai certificati di prodotto.
- Per il calcolo di ancoranti con interassi ridotti, vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di classe di resistenza superiore o di spessore ridotto o con armatura fitta si rimanda al documento ETA.
- Per la progettazione di ancoranti sottoposti a carico sismico si rimanda al documento ETA di riferimento e a quanto riportato in EN 1992-4:2018.
- Per il calcolo di ancoranti sotto l'azione del fuoco fare riferimento all'ETA ed al Technical Report 020.