

SISTEM DE ANCORARE GREU CU EXPANSIUNE CE1

- CE opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat
- Clasă de performanță pentru acțiuni seismice C1 (M10-M16) și C2 (M12-M16)
- Rezistență la foc R120
- Conține piuliță și șaibă asamblate
- Adekvat pentru materiale compacte
- Fixare cu trecere
- Expansiune cu controlul cuplului

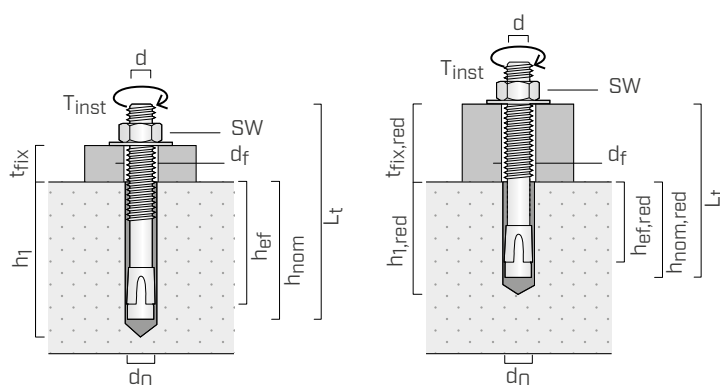
CLASĂ DE SERVICIU	SC1 SC2	MATERIAL	Zn ELECTRO PLATED	oțel carbon electrozincat
COROZIVITATE ATMOSFERICĂ	C1 C2			



CODURI ȘI DIMENSIUNI

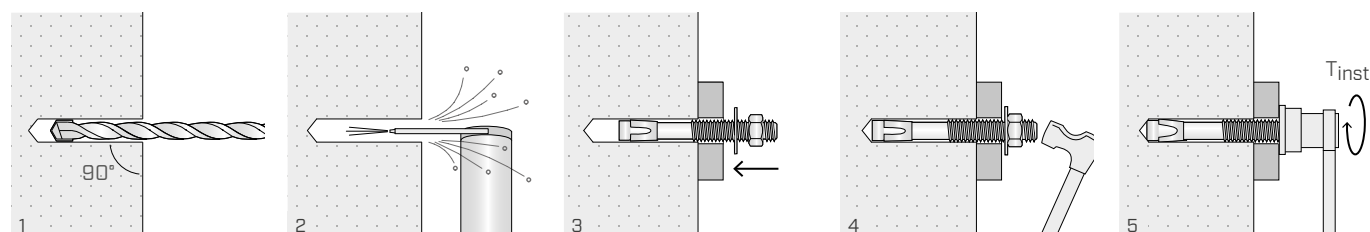
COD	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} t _{fix,red} [mm]	h ₁ h _{1,red} [mm]	h _{nom} h _{nom,red} [mm]	h _{ef} h _{ef,red} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	buc.
AB110115	M10	115	35	75	68	60	12	17	40	25
AB110135	M10	135	55	75	68	60	12	17	40	25
AB112100	M12	100	4	85	80	70	14	19	60	25
AB112120	M12	120	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

GEOMETRIE



- d** diametru sistem de ancorare
d₀ diametru gaură în suportul din beton
L_t lungime sistem de ancorare
t_{fix} grosime maximă fixabilă
h₁ adâncime minimă gaură
h_{nom} adâncime de introducere
h_{ef} adâncime efectivă de ancorare
d_f diametru maxim gaură în elementul de fixat
SW măsură cheie
T_{inst} cuplu de strângere

MONTAJ



■ INSTALARE



Interaxe și distanțe minime			M10	M12	M16 ^(*)
Interaxă minimă	s_{min}	[mm]	60	70	80
Distanță minimă de la margine	c_{min}	[mm]	60	70	90
Grosime minimă a suportului din beton	h_{min}	[mm]	120	140	140
Interaxe și distanțe critice			M10	M12	M16 ^(*)
Interaxă critică	$s_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	180	210	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	300	350	$2 \cdot c_{cr,sp}$
Distanță critică de la margine	$c_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	90	105	127,5
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	150	175	$2,5 \cdot h_{ef}$

Pentru interaxe și distanțe mai mici decât cele critice, valorile de rezistență vor fi reduse datorită parametrilor de instalare.

*Valorile se referă la instalarea sistemului de ancorare M16 în beton nefisurat și cu o adâncime de introducere $h_{nom} = 97$ mm

■ VALORI STATICE

Valabile pentru o singură ancoră, în absența interaxelor și distanțelor față de margine, pentru beton de clasa C20/25 cu grosime mare și cu armătură rară.

VALORI CARACTERISTICE

bară	BETON NEFISURAT				BETON FISURAT			
	tracțiune ⁽³⁾		forfecare ⁽⁴⁾		tracțiune ⁽³⁾		forfecare ⁽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	

*Valorile specifice se referă la instalarea diblului cu valoarea de $h_{nom} = 97$ mm.

factor de creștere pentru $N_{Rk,p}^{(5)}$			
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⁾ Modalitate de eșuare prin formarea conului de beton pentru sarcini de tracțiune.
- ⁽²⁾ Modalitate de eșuare prin fisurare (splitting) pentru sarcini de tracțiune.
- ⁽³⁾ Modalitate de eșuare prin extragere (pull-out).
- ⁽⁴⁾ Modalitate de eșuare a materialului oțel.
- ⁽⁵⁾ Factor de creștere pentru rezistența la tracțiune (exclusiv rupătura materialului oțel).

PRINCIPII GENERALE

- Valorile specifice pentru diametrele M10 și M12 sunt calculate conform evaluării ETA-17/0481, pentru diametrul M16 valorile sunt calculate conform evaluării ETA-99/0010.
- Valorile de proiectare pot fi obținute din valorile caracteristice, precum urmează: $R_d = R_k / \gamma_M$. Coeficienții γ_M sunt indicați în tabel în funcție de modul de rupătură și în conformitate cu certificatele de produs.
- Pentru calculul ancorelor cu distanțe interaxiale reduse, în apropierea marginilor sau pentru fixarea pe beton de clasă de rezistență superioară sau cu grosime redusă sau cu armătură deasă, consultați documentul ETA.
- Pentru proiectarea de sisteme de ancorare supuse sarcinii seismice, consultați documentul ETA de referință și prevederile din EN 1992-4:2018.
- Pentru calculul ancorelor supuse la acțiunea focului, consultați ETA și Technical Report 020.