

Ancorante pesado de expansão CE7

- CE opção 7
- Uso certificado para betão não fissurado de C20/25 a C50/60
- Idóneo para materiais compactos
- Dotado de porca e arruela acopladas
- Roscagem longa
- Banda de expansão inoxidável A2 (AB7 extra longo)
- Aço ao carbono electrozincado
- Fixação do passante
- Expansão com controlo de par de aperto

AB7 PADRÃO



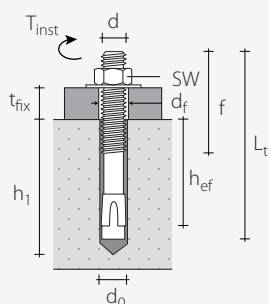
código	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pça/ embal
FE210730	10	70	3	29	60	42	12	17	35	50
FE210735	12	100	23	48	70	50	14	19	60	50
FE210740		120	28 / 43*	68	85 / 70*	65 / 50*	14	19	60	20
FE210745	16	145	23	80	110	84	18	24	120	15
FE210750		220	98	155	110	84	18	24	120	10
FE210755	20	170	23	102	135	103	22	30	240	5

* Dupla possibilidade de inserção: profundidade padronizada / reduzida

AB7 EXTRA LONGO



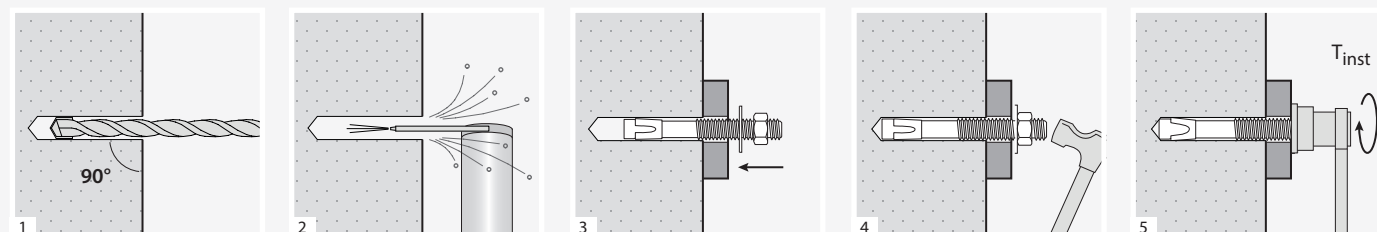
código	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pça/ embal
FE210500	16	300	185	120	120	75,8	18	24	100	5
FE210495		400	245	120	120	75,8	18	24	100	5



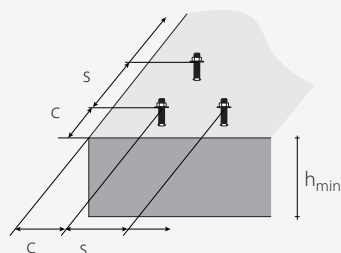
d = diâmetro do ancorante
d₀ = diâmetro do furo no suporte de betão
L_t = comprimento do ancorante
t_{fix} = espessura máxima fixável
f = comprimento da rosca

h₁ = profundidade mínima do furo
h_{ef} = profundidade efectiva de ancoragem
d_f = diâmetro máximo do furo no elemento a ser fixado
SW = medida da chave
T_{inst} = par de aperto

MONTAGEM



INSTALAÇÃO



		AB7 PADRÃO					AB7 EXTRA LONGO
Entre-eixos e distâncias mínimas		M10	M12x100	M12x120 ⁽³⁾	M16	M20	M16
Entre-eixo mínimo	s_{min} [mm]	70	85	85	110	135	96
Distância mínima da borda	c_{min} [mm]	70	85	85	110	135	128
Espessura mínima do suporte de betão	h_{min} [mm]	100	100	130 / 100	168	206	200

Entre-eixos e distâncias críticas		M10	M12x100	M12x120 ⁽³⁾	M16	M20	M16
Entre-eixo crítico	$s_{cr,N}^{(4)}$ [mm]	126	150	195 / 150	252	309	270
	$s_{cr,sp}^{(5)}$ [mm]	168	200	260 / 200	336	412	270
Distância crítica da borda	$c_{cr,N}^{(4)}$ [mm]	63	75	98 / 75	126	155	135
	$c_{cr,sp}^{(5)}$ [mm]	84	100	130 / 100	168	206	135

Para entre-eixos e distâncias inferiores àqueles críticos, haverá reduções nos valores de resistência em razão dos parâmetros de instalação.

VALORES ESTÁTICOS

Válidos para um único ancorante em ausência de entre-eixos e distâncias da borda e para betão de classe C20/25.

VALORES CARACTERÍSTICOS

		BETÃO NÃO FISSURADO			
		TRACÇÃO ⁽¹⁾		CORTE ⁽²⁾	
		$N_{Rk,p}$ kN	γ_{Mp}	$V_{Rk,s} / V_{Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
AB7 PADRÃO	M10	12,0	1,5	13,7	1,5
	M12x100	16,0	1,5	17,8	1,5
	M12x120 ⁽³⁾	25,0 / 16,0	1,8 / 1,5	20,6 / 17,8	1,25 / 1,5
	M16	35,0	1,8	38,3	1,25
	M20	50,0	1,8	56,3	1,25
AB7 EXTRA LONGO	M16	25,0	1,8	13,5	1,25

factor de incremento para $N_{Rk,p}$		
ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,55

VALORES ADMISSÍVEIS (recomendados)

		BETÃO NÃO FISSURADO	
		TRACÇÃO	CORTE
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
AB7 PADRÃO	M10	5,7	6,5
	M12x100	7,6	8,5
	M12x120 ⁽³⁾	9,9 / 7,6	11,8 / 8,5
	M16	13,9	21,9
	M20	19,8	32,2
AB7 EXTRA LONGO	M16	9,9	7,7

PRINCÍPIOS GERAIS

- Os valores característicos são calculados de acordo com ETA, segundo o método de projectação A (ETAG001).
- Os valores de projecto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

Os coeficientes γ_m constam de tabela e estão de acordo com os certificados de produto.

- Os valores admissíveis (recomendados) são calculados a partir dos valores característicos, aplicando-se os coeficientes parciais de segurança γ_m para os materiais, de acordo com ETA, e aplicando-se um outro coeficiente parcial para as acções equivalentes a $\gamma_f = 1,4$.
- Para o cálculo de ancorantes com entre-eixos reduzidos próximos à borda, ou para a fixação sobre betão de classe de resistência superior ou de espessura reduzida, ver documento ETA.

NOTAS

- (1) Modalidade de ruptura por desenfiamento (pull-out).
- (2) Modalidades de ruptura variáveis (material de aço ou solapamento).
- (3) Os valores fornecidos fazem referência às duas diferentes profundidades de aposição possíveis para este ancorante (padronizada / reduzida).
- (4) Modalidade de ruptura por formação do cone de betão.
- (5) Modalidade de ruptura por fissuração (splitting).