

## ANCORANTE PESADO DE EXPANSÃO CE7

- CE opção 7 para betão não fissurado
- Aço carbónico electrozincado
- Dotado de porca e anilha acopladas
- Roscagem longa
- Braçadeira extracomprida multiexpansão
- Idóneo para materiais compactos
- Fixação do passante
- Expansão com controlo de par de aperto



AB7  
STANDARD



AB7  
EXTRA LONGO

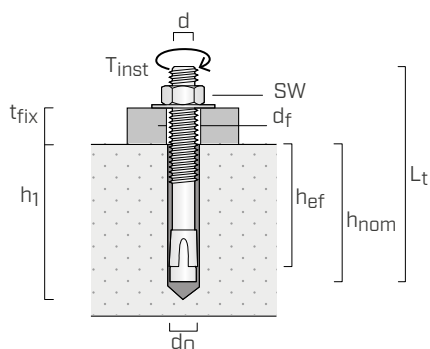
## CÓDIGOS E DIMENSÕES

### AB7 STANDARD anilha ISO 7089

CÓDIGO	d = d <sub>0</sub> [mm]	L <sub>t</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>1,min</sub> [mm]	h <sub>nom</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	SW [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	pçs
AB71075	10	75	10	65	55	50	12	17	35	50
AB712100	12	100	18	80	70	60	14	19	55	50
AB712120		120	38	80	70	60	14	19	55	20
AB716145	16	145	30	110	100	85	18	24	100	15
AB716220		220	105	110	100	85	18	24	100	10
AB720170	20	170	35	125	115	100	22	30	150	5

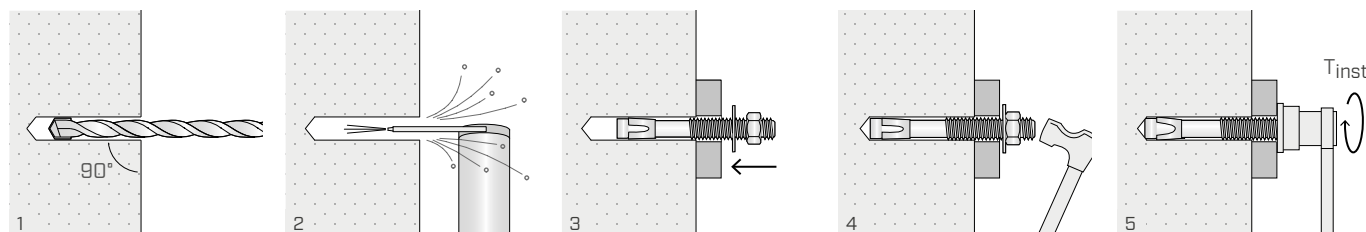
### AB7 EXTRA LONGO anilha aumentada ISO 7093

CÓDIGO	d = d <sub>0</sub> [mm]	L <sub>t</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>1,min</sub> [mm]	h <sub>nom</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	SW [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	pçs
AB716300	16	300	185	110	100	85	18	24	100	5
AB716400		400	245	110	100	85	18	24	100	5

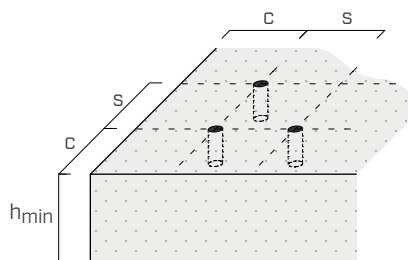


- d** diâmetro do ancorante
- d<sub>0</sub>** diâmetro do furo no suporte de betão
- L<sub>t</sub>** comprimento do ancorante
- t<sub>fix</sub>** espessura máxima fixável
- h<sub>1</sub>** profundidade mínima do furo
- h<sub>nom</sub>** profundidade de inserção
- h<sub>ef</sub>** profundidade efectiva de ancoragem
- d<sub>f</sub>** diâmetro máximo do furo no elemento a ser fixado
- SW** medida da chave
- T<sub>inst</sub>** torque de aperto

## MONTAGEM



## ■ INSTALAÇÃO



		AB7			
Entre-eixos e distâncias mínimas		M10	M12	M16	M20
Entre-eixo mínimo	$s_{min}$ [mm]	68	81	115	135
Distância mínima da borda	$c_{min}$ [mm]	68	81	115	135
Espessura mínima do suporte de betão	$h_{min}$ [mm]	100	120	170	200
Entre-eixos e distâncias críticas		M10	M12	M16	M20
Entre-eixo crítico	$s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	150	180	255	300
	$s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	250	300	425	500
Distância crítica da borda	$c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	75	90	128	150
	$c_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	125	150	213	250

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

## ■ VALORES ESTÁTICOS

Válidos para uma única ancoragem em ausência de entre-eixos e distâncias da borda, para betão de classe C20/25 de espessura elevada e com armadura esparsa.

### VALORES CARACTERÍSTICOS

barra	BETÃO NÃO FISSURADO			
	tração <sup>(3)</sup>		corte <sup>(4)</sup>	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{Ms}$
M10	12,0	1,8	14,5	1,25
M12	16,0	1,8	21,1	1,25
M16	16,0	1,8	39,3	1,25
M20	30,0	1,5	58,8	1,25

factor de incremento para $N_{Rk,p}^{(5)}$		
$\psi_c$	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,55

### NOTAS:

- (1) Modo de rotura por formação do cone de betão por cargas de tração.
- (2) Modo de rotura por fissuração (splitting) por cargas de tração.
- (3) Modalidade de ruptura por desenfiamento (pull-out).
- (4) Modalidade de ruptura do material de aço.
- (5) Fator de incremento para a resistência à tração (excluída a rotura do aço).

### PRINCÍPIOS GERAIS:

- Os valores característicos são calculados de acordo com ETA-17/0237.
- Os valores de projecto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:  $R_d = R_k / \gamma_M$ .  
Os coeficientes  $\gamma_M$  são apresentados na tabela em função da modalidade de ruptura e de acordo com os certificados de produto.
- 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 ou com armadura densa, ver o documento ETA.