



Cápsula de anclaje químico, para uso en hormigón no fisurado

CA-QU

Homologado ETA Opción 8 [hormigón no fisurado].



INFORMACION DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN

Anclaje químico, resina epoxi acrilato, cuarzo y catalizador.

DOCUMENTACION OFICIAL

- ETA 08/0350 opción 8, de M8 a M24 para hormigón no fisurado.
- Declaración prestaciones DoP CA-QU
- Certificado EVCP 1109-BPR-0044 para uso en hormigón.

VÁLIDO PARA



Espárrago

MEDIDAS

Espárrago M8 - M24

RANGO DE CARGAS DE CÁLCULO

Desde 11,1 a 50,0 kN [no fisurado].

MATERIAL BASE

Hormigón de calidad C20/25 no fisurado.



Hormigón



Ladrillo macizo

HOMOLOGACIONES

- ETA 08/0350 [ETAG 001-5] Opción 8: hormigón no fisurado.



CONDICIÓN DEL TALADRO



Seco



Húmedo

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Fácil instalación.
- Uso en hormigón no fisurado.
- Empleo para cargas medias-altas.
- Rango de temperatura de -40°C a +80°C [máxima temperatura a largo plazo +50°C].
- Variedad de longitudes y diámetro: espárragos homologados M8-M24, flexibilidad en el montaje.
- Para cargas estáticas o cuasi-estáticas.
- Versión en acero cincado, acero inoxidable A2 y A4.
- Disponible en INDEXcal.



MATERIALES

Espárrago estándar:

Acero al carbono, cincado $\geq 5 \mu\text{m}$.

Espárrago estándar inoxidable:

Acero inoxidable A2-70 y A4-70.



APLICACIONES

- Para uso interior y exterior.
- Fijación maquinaria y elementos con vibraciones.
- No apto para instalación en techos.
- Aplicaciones estructurales.



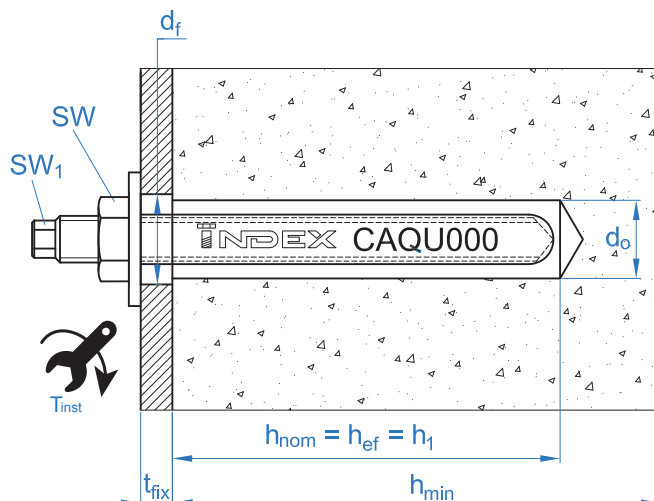


MATERIALES

Item	Componente	Cincado	Inoxidable A2/A4
1	Cápsula	Ampolla de cristal con componente base, resina de curado en frío y endurecedor	
2	Espárrago	Acero clase 5.8 ISO 898-1, cincado $\leq 5 \mu\text{m}$	A2-70 (AISI 304) A4-70 (AISI 316)
3	Arandela DIN 125	Cincado $\leq 5 \mu\text{m}$	A2-70 (AISI 304) A4-70 (AISI 316)
4	Tuerca DIN 934	Clase resistencia 5 según DIN 934, cincado $\leq 5 \mu\text{m}$	A2-70 (AISI 304) A4-70 (AISI 316)

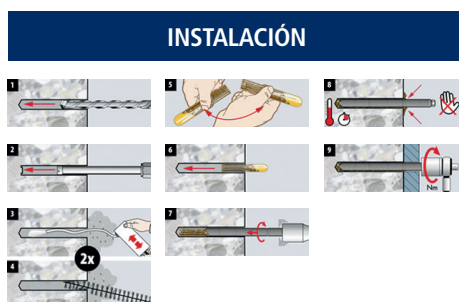
DATOS DE INSTALACIÓN

MÉTRICA			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Capsula química			CAQU008	CAQU010	CAQU012	CAQU016	CAQU020	CAQU024
Espárrago cincado			EQAC08110	EQAC10130	EQAC12160	EQAC16190	EQAC20260	EQAC24300
Espárrago inoxidable A2			EQA208110	EQA210130	EQA212160	EQA216190	EQA220260	EQA224300
Espárrago inoxidable A2			EQA408110	EQA410130	EQA412160	EQA416190	EQA420260	EQA424300
d_o	diámetro de broca	[mm]	10	12	14	18	25	28
T_{inst}	par de instalación	[Nm]	10	20	40	80	120	180
d_p	diámetro cápsula	[mm]	9	11	13	17	22	24
l_p	longitud cápsula	[mm]	80	80	95	95	175	210
d_f	diámetro de paso en la placa a fijar	[mm]	9	12	14	18	22	26
$h_1 = h_{nom} = h_{ef}$	profundidad del taladro	[mm]	80	90	110	125	170	210
h_{min}	espesor mínimo del material base	[mm]	110	120	140	160	220	260
t_{fix}	espesor mínimo a fijar	[mm]	17	25	32	44	66	62
$s_{cr,N}$	distancia crítica entre anclajes	[mm]	240	180	220	250	340	420
$c_{cr,N}$	distancia crítica al borde	[mm]	120	90	110	125	170	210
$s_{cr,sp}$	distancia crítica a fisuración	[mm]	240	180	220	250	340	420
$c_{cr,sp}$	distancia crítica al borde	[mm]	120	90	110	125	170	210
s_{min}	distancia mínima entre anclajes	[mm]	40	45	55	65	85	105
c_{min}	cmin: Distancia mínima al borde	[mm]	40	45	55	65	85	105
SW	SW: Llave de instalación		13	17	19	24	30	36
SW ₁	SW1: llave tuerca espárrago		5	7	7	12	13	13





Código	PRODUCTOS DE INSTALACIÓN
	Taladro de percusión
BHDSXXXXX	Brocas de hormigón
MOBOMBA	Bomba de soplado
MORCEPKIT	Cepillo de limpieza
	Llave dinamométrica
	Vasos hexagonales



CA-QU

Resistencias de hormigón de C20/25 para un anclaje aislado, sin efectos de distancia al borde ni distancias entre anclajes

Resistencia característica N_{Rk} y V_{Rk}																	
TRACCIÓN									CORTANTE								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24	Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{Rk}	Hormigón no fisurado	[kN]	20	30	40	50	75	90	V_{Rk}	Acero clase 5.8	[kN]	9	14	21	39	61	88
			15	23	33	63	98	141									
			13	20	29	55	86	124									
			15	23	33	62	98	141									

Resistencia de cálculo N_{Rd} y V_{Rd}																	
TRACCIÓN									CORTANTE								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24	Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{Rd}	Hormigón no fisurado	[kN]							V_{Rd}	Acero clase 5.8	[kN]	7,2	11,2	16,8	31,2	48,8	70,4
			Acero clase 8.8	12,0	18,4	26,4	50,4	78,4		112,8							
			Acero inox. Clase A4-70	8,3	12,8	18,6	35,3	55,1		79,5							
			Acero inox. Clase A4-80	11,3	17,3	24,8	46,6	73,7		106,0							

Carga máxima recomendada N_{rec} y V_{rec}																	
TRACCIÓN									CORTANTE								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24	Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{rec}	Hormigón no fisurado	[kN]	7,9	11,9	15,9	30	29,8	35,7	V_{rec}	Acero clase 5.8	[kN]	5,1	8,0	12,0	22,3	34,9	50,3
			Acero clase 8.8	8,6	13,1	18,9	36,0	56,0		80,6							
			Acero inox. Clase A4-70	6,0	9,2	13,3	25,2	39,4		56,8							
			Acero inox. Clase A4-80	8,1	12,4	17,7	33,3	52,6		75,7							

Método de cálculo simplificado. Evaluación Técnica Europea ETA 08/0350

Versión simplificada del método de cálculo según la ETAG 001, anexo C. La resistencia se calcula según los datos reflejados en la homologación ETA 08/0350.

El método de cálculo está basado en la siguiente simplificación:
No actúan cargas diferentes en anclajes individuales, sin excentricidad.

- Influencia de la resistencia de hormigón.
- Influencia de la distancia al borde del hormigón.
- Influencia de la distancia entre anclajes.
- Influencia de armaduras.
- Influencia del espesor del material base.
- Influencia del ángulo de aplicación de la carga.
- Influencia de la profundidad efectiva.
- Valido para un grupo de dos anclajes.
- Valido para taladros secos o húmedos.



INDEXcal

Para un cálculo más preciso y teniendo en cuenta más disposiciones constructivas recomendamos el empleo de nuestro programa de cálculo INDEXcal. Lo puede descargar libremente desde nuestra página www.indexfix.com



CA-QU

CARGAS A TRACCIÓN

• Resistencia de cálculo del acero:

$$N_{Rd,s}$$

• Resistencia de cálculo por extracción:

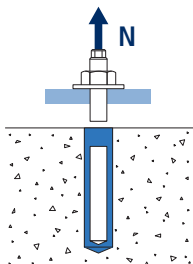
$$N_{Rd,p} = N_{Rd,p}^o$$

• Resistencia de cálculo por cono del hormigón:

$$N_{Rd,c} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{c,N} \cdot \psi_{re,N}$$

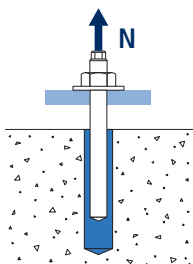
• Resistencia de cálculo por fisuración del hormigón:

$$N_{Rd,sp} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_{s,sp} \cdot \psi_{c,sp} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{h,sp}$$



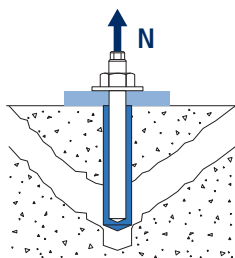
Resistencia de cálculo del acero

			$N_{Rd,s}$					
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{Rd}^o	Acero clase 5.8	[kN]	12,0	19,3	28,0	52,0	82,0	118,0
	Acero clase 8.8		19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0
	Acero inox. Clase A4-70		13,9	21,4	31,6	58,8	92,0	132,1
	Acero inox. Clase A4-80		18,1	28,8	41,9	78,8	122,5	176,3



Resistencia de cálculo por extracción

			$N_{Rd,p} = N_{Rd,p}^o$					
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$N_{Rd,p}^o$	Acero clase 5.8	[kN]	11,1	16,7	22,2	27,8	41,7	50,0

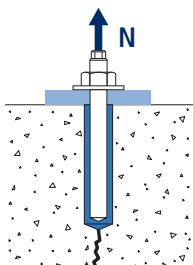


Resistencia de cálculo por cono de hormigón

$$N_{Rd,c} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{c,N} \cdot \psi_{re,N}$$

Resistencia de cálculo por fisuración de hormigón*

			$N_{Rd,sp} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_{s,sp} \cdot \psi_{c,sp} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{h,sp}$					
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$N_{Rd,c}^o$	Acero clase 5.8	[kN]	20,1	24,0	32,4	39,2	62,2	85,4



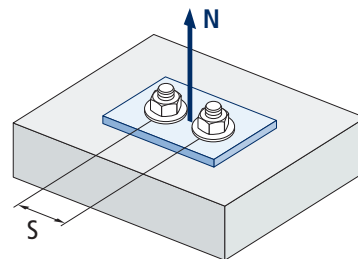
Influencia distancia entre anclajes (cono de hormigón) $\Psi_{s,N}$

s [mm]	CA-QU					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0,58					
45	0,59	0,63				
50	0,60	0,64				
55	0,61	0,65	0,63			
60	0,63	0,67	0,64			
65	0,64	0,68	0,65	0,63		
70	0,65	0,69	0,66	0,64		
75	0,66	0,71	0,67	0,65		
80	0,67	0,72	0,68	0,66		
85	0,68	0,74	0,69	0,67	0,63	
90	0,69	0,75	0,70	0,68	0,63	
95	0,70	0,76	0,72	0,69	0,64	
100	0,71	0,78	0,73	0,70	0,65	
105	0,72	0,79	0,74	0,71	0,65	0,63
110	0,73	0,81	0,75	0,72	0,66	0,63
120	0,75	0,83	0,77	0,74	0,68	0,64
140	0,79	0,89	0,82	0,78	0,71	0,67
160	0,83	0,94	0,86	0,82	0,74	0,69
180	0,88	1,00	0,91	0,86	0,76	0,71
200	0,92		0,95	0,90	0,79	0,74
220	0,96		1,00	0,94	0,82	0,76
240	1,00			0,98	0,85	0,79
250				1,00	0,87	0,80
260					0,88	0,81
280					0,91	0,83
300					0,94	0,86
320					0,97	0,88
340					1,00	0,90
360						0,93
380						0,95
400						0,98
420						1,00

Valor no admitido

Valor sin reducción = 1

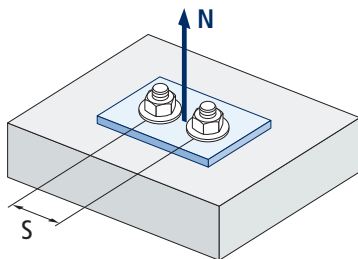
CA-QU



$$\Psi_{s,N} = 0,5 + \frac{s}{2 \cdot s_{cr,N}} \leq 1$$



CA-QU



$$\psi_{s,sp} = 0,5 + \frac{s}{2 \cdot s_{cr,sp}} \leq 1$$

Influencia distancia entre anclajes (fisuración) $\psi_{s,sp}$						
s [mm]	CA-QU					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0,58					
45	0,59	0,63				
50	0,60	0,64				
55	0,61	0,65	0,63			
60	0,63	0,67	0,64			
65	0,64	0,68	0,65	0,63		
70	0,65	0,69	0,66	0,64		
75	0,66	0,71	0,67	0,65		
80	0,67	0,72	0,68	0,66		
85	0,68	0,74	0,69	0,67	0,63	
90	0,69	0,75	0,70	0,68	0,63	
95	0,70	0,76	0,72	0,69	0,64	
100	0,71	0,78	0,73	0,70	0,65	
105	0,72	0,79	0,74	0,71	0,65	0,63
110	0,73	0,81	0,75	0,72	0,66	0,63
120	0,75	0,83	0,77	0,74	0,68	0,64
140	0,79	0,89	0,82	0,78	0,71	0,67
160	0,83	0,94	0,86	0,82	0,74	0,69
180	0,88	1,00	0,91	0,86	0,76	0,71
200	0,92		0,95	0,90	0,79	0,74
220	0,96		1,00	0,94	0,82	0,76
240	1,00			0,98	0,85	0,79
250				1,00	0,87	0,80
260					0,88	0,81
280					0,91	0,83
300					0,94	0,86
320					0,97	0,88
340					1,00	0,90
360						0,93
380						0,95
400						0,98
420						1,00

Valor no admitido

Valor sin reducción = 1

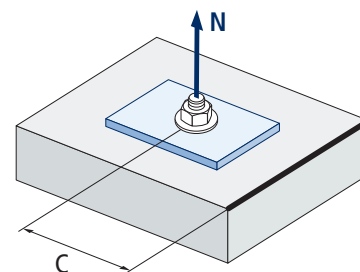
Influencia distancia al borde de hormigón (fisuración) $\Psi_{c,sp}$

s [mm]	CA-QU					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0,53					
45	0,56	0,64				
50	0,58	0,67				
55	0,61	0,71	0,64			
60	0,64	0,75	0,67			
65	0,66	0,79	0,70	0,65		
70	0,69	0,83	0,73	0,68		
75	0,72	0,87	0,76	0,70		
80	0,75	0,91	0,79	0,73		
85	0,78	0,96	0,83	0,76	0,64	
90	0,81	1,00	0,86	0,79	0,66	
95	0,84		0,89	0,82	0,68	
100	0,87		0,93	0,85	0,70	
105	0,90		0,96	0,88	0,72	0,64
110	0,93		1,00	0,91	0,74	0,65
115	0,97			0,94	0,76	0,67
120	1,00			0,97	0,78	0,68
125				1,00	0,80	0,70
130					0,82	0,72
140					0,86	0,75
150					0,91	0,78
160					0,95	0,82
170					1,00	0,85
190						0,93
210						1,00

Valor no admitido

Valor sin reducción = 1

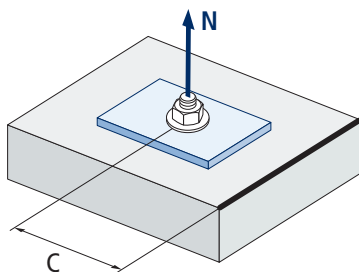
CA-QU



$$\Psi_{c,sp} = 0,35 + \frac{0,5 \cdot c}{C_{cr,sp}} + \frac{0,15 \cdot c^2}{C_{cr,sp}^2} \leq 1$$



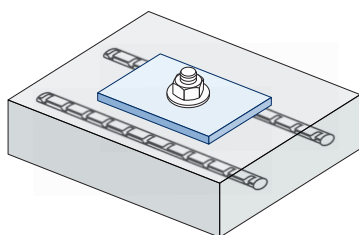
CA-QU



$$\psi_{c,N} = 0,35 + \frac{0,5 \cdot c}{C_{cr,N}} + \frac{0,15 \cdot c^2}{C_{cr,N}^2} \leq 1$$

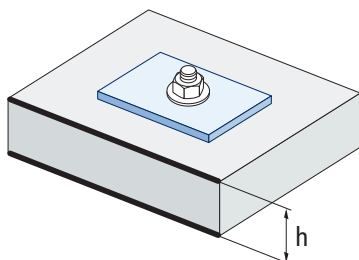
Influencia distancia al borde de hormigón (cono de hormigón) $\psi_{c,N}$						
s [mm]	CA-QU					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0,53					
45	0,56	0,64				
50	0,58	0,67				
55	0,61	0,71	0,64			
60	0,64	0,75	0,67			
65	0,66	0,79	0,70	0,65		
70	0,69	0,83	0,73	0,68		
75	0,72	0,87	0,76	0,70		
80	0,75	0,91	0,79	0,73		
85	0,78	0,96	0,83	0,76	0,64	
90	0,81	1,00	0,86	0,79	0,66	
95	0,84		0,89	0,82	0,68	
100	0,87		0,93	0,85	0,70	
105	0,90		0,96	0,88	0,72	0,64
110	0,93		1,00	0,91	0,74	0,65
115	0,97			0,94	0,76	0,67
120	1,00			0,97	0,78	0,68
125				1,00	0,80	0,70
130					0,82	0,72
140					0,86	0,75
150					0,91	0,78
170					1,00	0,85
190						0,93
210						1,00

*La distancia crítica al borde del hormigón coincide con la distancia mínima al borde del hormigón



$$\psi_{re,N} = 0,5 + \frac{h_{ef}}{200} \leq 1$$

Influencia de armaduras $\psi_{re,N}$						
$\psi_{re,N}$	M8	M10	M12	M16	M20	M24
	0,9	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00



Influencia del espesor del material base $\psi_{h,sp}$											
$\psi_{h,sp}$	h/hef	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,68
	fh	1,00	1,07	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,50

$$\psi_{h,sp} = \left(\frac{h}{2 \cdot h_{ef}} \right)^{2/3} \leq 1,5$$



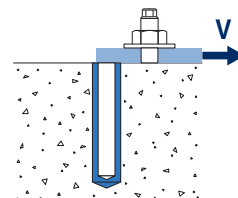
CARGAS A CORTANTE

- Resistencia de cálculo del acero sin brazo de palanca: $V_{Rd,s}$
- Resistencia de cálculo por desconchamiento: $V_{Rd,cp} = k \cdot N_{Rd,c}^o$
- Resistencia de cálculo por borde de hormigón: $V_{Rd,c} = V_{Rd,c}^o \cdot \psi_{se,V} \cdot \psi_{c,V} \cdot \psi_{re,V} \cdot \psi_{\alpha,V} \cdot \psi_{h,V}$

CA-QU

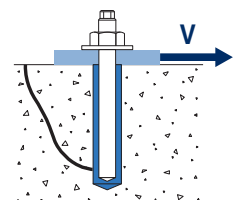
Resistencia de cálculo del acero a cortante

$V_{Rd,s}$								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$V_{Rd,s}^o$	Acero clase 5.8	[kN]	7,2	11,2	16,8	31,2	48,8	70,4
	Acero clase 8.8		12,0	18,4	26,4	50,4	78,4	112,8
	Acero inox. Clase A4-70		8,3	12,8	18,6	35,3	55,1	79,5
	Acero inox. Clase A4-80		11,3	17,3	24,8	46,6	73,7	106,0



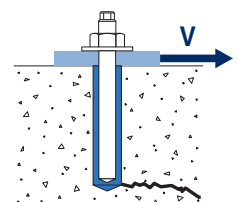
Resistencia de cálculo por desconchamiento

$V_{Rd,cp} = k \cdot N_{Rd,c}^o$								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
K			2	2	2	2	2	2



Resistencia de cálculo por borde de hormigón

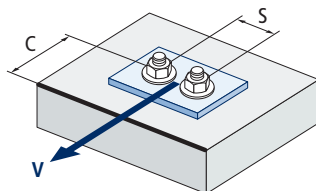
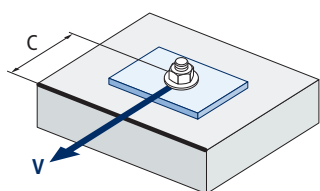
$V_{Rd,c} = V_{Rd,c}^o \cdot \psi_{se,V} \cdot \psi_{c,V} \cdot \psi_{re,V} \cdot \psi_{\alpha,V} \cdot \psi_{h,V}$								
Métrica			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$V_{Rd,c}^o$	Hormigón no fisurado	[kN]	5,7	8,6	11,8	19,0	28,3	36,4



Coeficientes de influencia

Influencia de la distancia al borde y distancia entre anclajes $\psi_{se,V}$

Para un anclaje															
c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
Aislado	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26	8,00
Para dos anclajes															
c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
s/c	1,0	0,24	0,43	0,67	0,93	1,22	1,54	1,89	2,25	2,64	3,04	3,46	3,91	4,37	4,84
	1,5	0,27	0,49	0,75	1,05	1,38	1,74	2,12	2,53	2,96	3,42	3,90	4,39	4,91	5,45
	2,0	0,29	0,54	0,83	1,16	1,53	1,93	2,36	2,81	3,29	3,80	4,33	4,88	5,46	6,05
	2,5	0,32	0,60	0,92	1,28	1,68	2,12	2,59	3,09	3,62	4,18	4,76	5,37	6,00	6,66
	≥ 3,0	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26

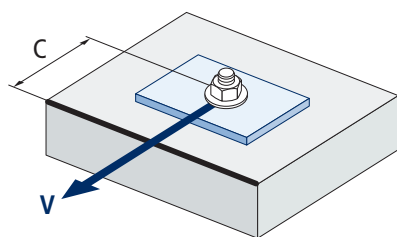


$$\psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}} \right)^{1,5}$$

$$\psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}} \right)^{1,5} \cdot \left(1 + \frac{s}{3 \cdot c} \right) \cdot 0,5 \leq \left(\frac{c}{h_{ef}} \right)^{1,5}$$



CA-QU



$$\psi_{c,v} = \left(\frac{d}{c} \right)^{0,20}$$

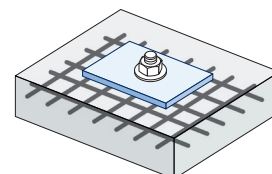
Influencia distancia al borde del hormigón $\psi_{c,v}$						
c [mm]	CA-QU					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0,72					
45	0,71	0,74				
50	0,69	0,72				
55	0,68	0,71	0,74			
60	0,67	0,70	0,72			
65	0,66	0,69	0,71	0,76		
70	0,65	0,68	0,70	0,74		
80	0,63	0,66	0,68	0,72		
85	0,62	0,65	0,68	0,72	0,75	
90	0,62	0,64	0,67	0,71	0,74	
100	0,60	0,63	0,65	0,69	0,72	
105	0,60	0,62	0,65	0,69	0,72	0,74
110	0,59	0,62	0,64	0,68	0,71	0,74
120	0,58	0,61	0,63	0,67	0,70	0,72
125	0,58	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72
130	0,57	0,60	0,62	0,66	0,69	0,71
135	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71
140	0,56	0,59	0,61	0,65	0,68	0,70
150	0,56	0,58	0,60	0,64	0,67	0,69
160	0,55	0,57	0,60	0,63	0,66	0,68
170	0,54	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68
175	0,54	0,56	0,59	0,62	0,65	0,67
180	0,54	0,56	0,58	0,62	0,64	0,67
190	0,53	0,55	0,58	0,61	0,64	0,66
200	0,53	0,55	0,57	0,60	0,63	0,65
210	0,52	0,54	0,56	0,60	0,62	0,65
220	0,52	0,54	0,56	0,59	0,62	0,64
230	0,51	0,53	0,55	0,59	0,61	0,64
240	0,51	0,53	0,55	0,58	0,61	0,63
250	0,50	0,53	0,54	0,58	0,60	0,63
260	0,50	0,52	0,54	0,57	0,60	0,62
270	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,62
280	0,49	0,51	0,53	0,56	0,59	0,61
290	0,49	0,51	0,53	0,56	0,59	0,61
300	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60



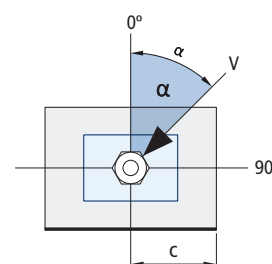
CA-QU

Influencia de las armaduras $\Psi_{re,v}$

		Sin armadura perimetral	Armadura perimetral $\geq \varnothing 12\text{mm}$	Armadura perimetral con estribos $a \leq 100\text{mm}$
$\Psi_{re,v}$	Hormigón no fisurado	1	1	1

Influencia del ángulo de aplicación de la carga $\Psi_{\alpha,v}$

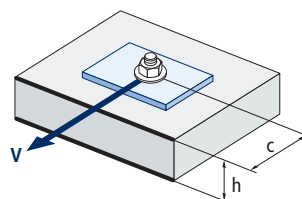
Ángulo, $\alpha(^{\circ})$	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$\Psi_{\alpha,v}$	1,00	1,01	1,05	1,13	1,24	1,40	1,64	1,97	2,32	2,50



$$\Psi_{\alpha,v} = \sqrt{\frac{1}{(\cos \alpha_v)^2 + \left(\frac{\sin \alpha_v}{2,5}\right)^2}} \geq 1$$

Influencia del espesor del material base $\Psi_{h,v}$

h/c	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	$\geq 1,5$
$\Psi_{h,v}$	0,32	0,45	0,55	0,63	0,71	0,77	0,84	0,89	0,95	1,00



$$\Psi_{h,v} = \left(\frac{h}{1,5 \cdot c}\right)^{0,5} \geq 1,0$$



CA-QU

GAMA

CÁPSULA DE ANCLAJE QUÍMICO



Código	Medida	Longitud cápsula		
CAQU008	8 x 80 Ø10	80	10	500
CAQU010	10 x 90 Ø12	80	10	500
CAQU012	12 x 110 Ø14	95	10	200
CAQU016	16 x 125 Ø18	95	10	200
CAQU020	20 x 170 Ø25	175	6	60
CAQU024	24 x 210 Ø28	210	6	60
• CAQU030	30 x 280 Ø35	265	6	30



Hormigón



Ladrillo macizo

• Medidas sin homologar. Los valores de resistencia y datos de instalación no son aplicables para estas referencias. Para más información, consultar con el Dpto. Técnico.

Accesorios para cartuchos de anclajes químicos

Espárrago para anclaje químico con tuerca y arandela



Ladrillo hueco



Ladrillo macizo



Piedra



Hormigón celular



Hormigón hueco



Hormigón



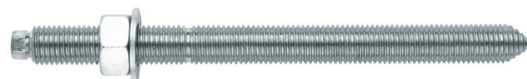
Hormigón armado

EQ-AC Zincado



CÓDIGO	MEDIDA
EQAC08110	M8 x 110
EQAC10130	M10 x 130
EQAC12160	M12 x 160
EQAC16190	M16 x 190
EQAC20260	M20 x 260
EQAC24300	M24 x 300
EQAC30330	M30 x 330

EQ-A2 Inoxidable A2



CÓDIGO	MEDIDA
EQA208110	M8 x 110
EQA210130	M10 x 130
EQA212160	M12 x 160
EQA216190	M16 x 190
EQA220260	M20 x 260
EQA224300	M24 x 300
EQA230330	M30 x 330

EQ-A4 Inoxidable A4



CÓDIGO	MEDIDA
EQA408110	M8 x 110
EQA410130	M10 x 130
EQA412160	M12 x 160
EQA416190	M16 x 190
EQA420260	M20 x 260
EQA424300	M24 x 300
EQA430330	M30 x 330

MO-AC Cánulas mezcladoras y varios



MORCEPKIT



MOBOMBA

CÓDIGO	MODELO
MOBOMBA	Bomba sopladora
MORCEPKIT Kit 3 cepillos (ø15, ø20, ø30)	Kit 3 cepillos