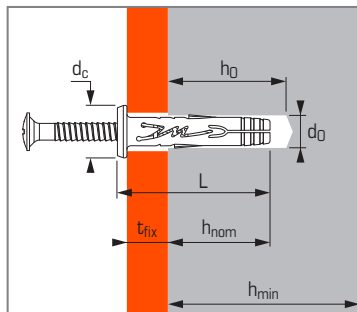




Anclaje por golpeo para fijación ligera en hormigón y cualquier tipo de material



ETAG 014 - 06/0032



Características técnicas

Dimensiones	Prof. de empotramiento (mm) h_{nom}	Espesor máx. pieza a fijar (mm) t_{fix}	Prof. perforación + pieza a fijar (mm) L+8	Prof. de perforación (mm) h₀	Diámetro de perforación (mm) d₀	Espesor mín. del material base (mm) h_{min}	Diámetro cabeza cilíndrica (mm) d_c	Longitud total del anclaje (mm) L	Tipo de clavo	Código	
										Acero cincado	Acero inoxidable A2
5X25/5 P	20	5	35	30	5	100	9	27	PZ2	050116	-
5X35/15 P		15	45					37		050117	-
6X30/5 P		5	40					32		050118	060104
6X40/12 P	25	12	47	35	6	100	11	39	PZ2	050119	-
6X50/25 P		25	60					52		050121	060105
6X65/40 P		40	75					67		050122	060106
6X40/12 V	25	12	47	35	6	100	10	39	PZ2	050129	-
6X50/25 V		25	60					52		050131	-
6X65/40 V		40	75					67		050132	-
6X30/5 M7X150	30	-	-	40	6	100	11	32	M7	050142	-
8X40/10 P	30	10	50	40	8	100	13	42	PZ2	060090	060107
8X40/10 P20		10	50					42		055378	-
8X60/30 P		30	70					62		060091	060108
8X90/60 P	30	60	100	40	8	100	11,5	92	PZ2	060092	060109
8X110/80 P		80	120					112		060093	-
8X130/100 P		100	140					132		060094	-
8X60/30 V	30	30	70	40	8	100	11,5	62	PZ2	060095	-
8X90/60 V		60	100					92		060096	-
8X110/80 V		80	120					112		060097	-
8X130/100 V	30	100	140	40	8	100	15	132	PZ3	060098	-
8X160/125 P		125	166					158		057601	-
8X180/145 P		145	186					178		057602	-
8X200/165 P	30	165	206	40	8	100	15	198		057603	-

APLICACIÓN

- Perfiles para aislamientos
- Perfiles para fachada
- Sistemas de aislamientos
- Perfiles para placa de yeso
- Rastreles con madera
- Tapajuntas
- Accesorios eléctricos
- Abrazaderas

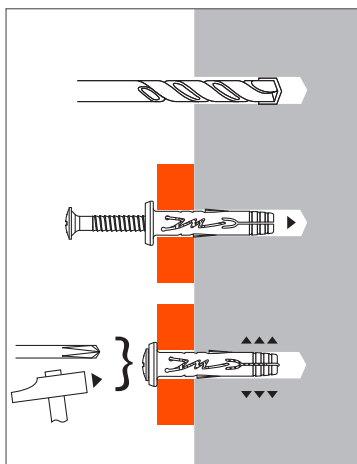
Utilizar las cifras de ETA para diseñar la aplicación ETICS

MATERIAL

- Taco: poliamida 6
- Clavo de expansión: Acero cincado: FR 15 (5 µm) Acero inoxidable: A2
- Cabeza de tornillo de tipo: PZ2/PZ3

Resistencias características (N_{Rk}, V_{Rk}) en kN

INSTALACIÓN



AVISO:

Para medidas de anclaje 8X160/125P, 8X180/145P & 8X200/165P, Colocar únicamente por atornillado

TRACCIÓN

Dimensiones	Ø5	Ø6	Ø8
Material base			
Hormigón (C20/25)			
N _{Rk}	0,60	0,90	1,2
Bloque hormigón macizo tipo B120 (f _c = 13,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,30	0,40	0,50
Ladrillo macizo de arcilla (f _c = 55 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,20	0,80	1,2
Bloque de hormigón hueco B40 no revestido (f _c = 6,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,20	0,30	1,2
Bloque de hormigón hueco B40 revestido (f _c = 6,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,95	1,70	2,25
Ladrillo hueco de arcilla Eco-30 no revestido (f _c = 4,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,30	0,40	0,50
Ladrillo hueco de arcilla Eco-30 revestido (f _c = 4,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,95	1,30	1,70
Ladrillo de arcilla no revestido (f _c = 14,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,55	0,75	0,95
Ladrillo de arcilla revestido (f _c = 14,5 N/mm ²)			
N _{Rk}	0,95	1,30	1,70
Hormigón celular (M _{vn} = 500 kg/m ³)			
N _{Rk}	0,15	0,2	0,3
Placa de yeso tipo BA13			
N _{Rk}	0,15	0,15	0,18
Placa de yeso tipo BA10 + poliestireno			
N _{Rk}	0,18	0,18	0,2

CORTANTE

	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 A 8X90/60	8X110/80 A 8X200/165
V _{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V _{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V _{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V _{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V _{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V _{Rk}	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9
V _{Rk}	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7
V _{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V _{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V _{Rk}	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
V _{Rk}	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
V _{Rk}	0,18	0,18	0,18	0,2	0,2



Resistencias de diseño (N_{Rd} , V_{Rd}) y cargas recomendadas (N_{rec} , V_{rec}) para un anclaje sin influencia de borde o entre ejes en kN

$$N_{Rd} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M}$$

$$N_{rec} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

$$V_{Rd} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{2,68}$$

$$V_{rec} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{3,75}$$

⁽¹⁾ Valores derivados de ETA

⁽²⁾ Valores derivados de los ensayos

TRACCIÓN

Dimensiones	Ø5	Ø6	Ø8
Material base			
Hormigón (C20/25)			
N_{Rd}	0,3	0,45	0,6
N_{rec}	0,21	0,32	0,42
Bloque hormigón macizo tipo B120 ($f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,15	0,2	0,25
N_{rec}	0,11	0,14	0,18
Ladrillo macizo de arcilla ($f_c = 55 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,4	0,6
N_{rec}	0,07	0,28	0,43
Bloque de hormigón hueco B40 no revestido ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,15	0,6
N_{rec}	0,07	0,11	0,43
Bloque de hormigón hueco B40 revestido ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,63	0,84
N_{rec}	0,25	0,45	0,6
Ladrillo hueco de arcilla Eco-30 no revestido ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Ladrillo hueco de arcilla Eco-30 revestido ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Ladrillo de arcilla no revestido ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Ladrillo de arcilla revestido ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Hormigón celular ($M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3$)*			
N_{Rd}	0,06	0,08	0,12
N_{rec}	0,04	0,06	0,08
Placa de yeso tipo BA13*			
N_{Rd}	0,06	0,06	0,07
N_{rec}	0,04	0,04	0,05
Placa de yeso tipo BA10 + poliestireno*			
N_{Rd}	0,07	0,07	0,08
N_{rec}	0,05	0,05	0,06

$\gamma_M = 2$; $\gamma_F = 1,4$

* Material base exento de ETA

CORTANTE

	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 A 8X90/60	8X110/80 A 8X200/165
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,05	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,75	0,95
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,63	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,45	0,75
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	1,33	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,95	0,75
V_{Rd}	0,21	0,28	0,28	0,07	0,35
V_{rec}	0,15	0,2	0,2	0,05	0,25
V_{Rd}	0,35	0,42	0,49	0,63	0,63
V_{rec}	0,25	0,3	0,35	0,45	0,45
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,32	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,23	0,75
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	0,32	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,23	0,95
V_{Rd}	0,06	0,08	0,08	0,21	0,12
V_{rec}	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08
V_{Rd}	0,06	0,06	0,06	0,13	0,07
V_{rec}	0,04	0,04	0,04	0,09	0,05
V_{Rd}	0,07	0,07	0,07	0,27	0,08
V_{rec}	0,05	0,05	0,05	0,19	0,06

Distancias a considerar

EN HORMIGÓN

Dimensiones	Distancia mínima entre anclajes y a los bordes (mm)	
	$C_{cr,N \text{ mini}}$	$C_{cr,V \text{ mini}}$
Ø5	100	100
Ø6	100	100
Ø8	100	100