ANCLAJE PERNO EXPANSIVO



APLICACIÓN

Anclaje perno para montaje previo y a través en zonas con solicitaciones a tracción de instalaciones industriales y construcción. El anclaje perno combina una alta resistencia a cargas de tracción con una reducida distancia de separación entre ejes y distancia a borde.

Es apropiado para el anclaje a hormigón de líneas de tubería, carriles de montaje, consolas, etc. en espacios cerrados, a excepción de ambientes húmedos.

- No requiere brocas especiales, diámetro de taladro = diámetro de anclaje.
- Ofrece ventajas en montajes a través.
- Zona de impacto para evitar el daño de la rosca durante la instalación.

CONFIGURACIÓN

Se suministra completo; con arandela y tuerca hexagonal.

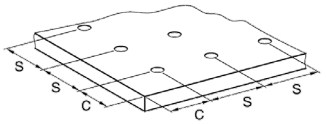
MONTAJE

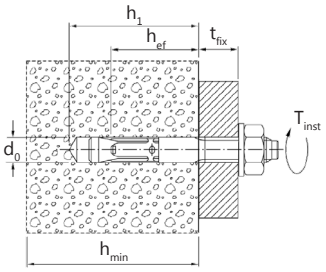
1. Realizar taladro correspondiente a la profundidad mínima indicada perpendicular a la superficie.
2. Limpiar/soplar el taladro.
3. Introducir el anclaje golpeando hasta la marca de profundidad.
4. Una vez aplicado el par de apriete indicado en la tabla (T_{inst}, aplicar la carga). Seguir las indicaciones de las instrucciones de montaje.

DATOS TÉCNICOS

Profundidad de anclaje estándar:

Tamaño de anclaje	M8	M10	M12	M16
Carga ad. [1] a tracción C20/25 [2] [kN]	2,4	4,3	7,6	11,9
C25/30 [2] [kN]	2,6	4,7	8,3	13,0
C30/37 [2] [kN]	2,9	5,2	9,3	14,5
C40/50 [2] [kN]	3,4	6,1	10,8	16,8
C50/60 [2] [kN]	3,7	6,6	11,8	18,5
Carga adm. [1] a cortante ≥ C20/25 [2] [kN]	7,0	11,5	17,1	31,4
Momento flector adm. [1] [Nm]	13,1	26,9	46,9	123,4
Espesor mín. de la base de unión h_{min} ≥ [mm]	100	120	140	170
(3 h_{ef}) Separación característica entre ejes S_{cr} [mm]	138	180	210	255
(1,5 h_{ef}) Distancia característica a borde C_{cr} [mm]	69	90	105	127,5
Separación entre ejes mín. s para / Distancia a borde c ≥ [mm]	40/70	45/70	60/100	60/100
Distancia a borde mín. c para / Separación entre ejes s ≥ [mm]	40/80	45/90	60/140	60/180
Profundidad de anclaje efectiva h_{ef} [mm]	46	60	70	85
Diámetro nominal del taladro d_0 [mm]	8	10	12	16
Profundidad del taladro h_1 ≥ [mm]	60	75	90	110
Par de apriete de montaje T_{inst} [Nm]	20	25	45	90
Carga adm. a tracción [3] bajo exposición al fuego				
Carga adm. R30 ad. F [kN]	1,25	2,25	4,0	6,25
Carga adm. R60 ad. F [kN]	1,1	1,9	3,0	5,6
Carga adm. R90 ad. F [kN]	0,8	1,4	2,4	4,4
Carga adm. R120 ad. F [kN]	0,7	1,2	2,2	4,0



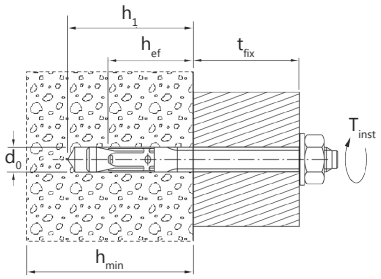


Profundidad de anclaje estándar

[1] Cargas para anclaje individual sin influencia de distancia a borde.
[2] Hormigón fisurado (Opción 1).
[3] En cargas admisibles bajo exposición al fuego deben observarse las separaciones y distancia a borde indicadas en la homologación.

Profundidad de anclaje reducida:

Tamaño de anclaje	M8	M10	M12	M16
Carga ad. [1] a tracción C20/25 [2] [kN]	2,4	3,6	6,1	9,0
C25/30 [2] [kN]	2,6	3,9	6,6	9,8
C30/37 [2] [kN]	2,9	4,3	7,4	10,9
C40/50 [2] [kN]	3,4	5,1	8,6	12,7
C50/60 [2] [kN]	3,7	5,5	9,4	13,9
Carga adm. [1] a cortante ≥ C20/25 [2] [kN]	7,0	10,4	14,5	21,6
Momento flector adm. [1] [Nm]	13,1	26,9	46,9	123,4
Espesor mín. de la base de unión h_{min} ≥ [mm]	80	80	100	140
Separación entre ejes mín. s para / Distancia a borde c ≥ [mm]	105	120	150	195
Distancia a borde mín. c para / Separación entre ejes s ≥ [mm]	52,5	60	75	97,5
Profundidad de anclaje efectiva h_{ef} [mm]	35	40	50	65
Diámetro nominal del taladro d_0 [mm]	8	10	12	16
Profundidad del taladro h_1 ≥ [mm]	49	55	70	90
Par de apriete de montaje T_{inst} [Nm]	20	25	45	90
Carga adm. a tracción [3] bajo exposición al fuego				
Carga adm. R30 ad. F [kN]	1,25	1,82	3,18	4,72
Carga adm. R60 ad. F [kN]	1,1	1,82	3,0	4,72
Carga adm. R90 ad. F [kN]	0,8	1,3	1,9	3,5
Carga adm. R120 ad. F [kN]	0,6	1,0	1,3	2,5



Profundidad de anclaje reducida

[1] Cargas para anclaje individual sin influencia de distancia a borde.
[2] Hormigón fisurado (Opción 1).

Los valores de seguridad se contemplan conforme ETAG.

REF: CPAE_102022_REV0

Material: Acero, cincado.
Homologaciones / Conformidad:
Homologación -FM para M10, M12, M16 solo para profundidades de anclaje estándar.
Conformidad VdS para todos los tamaños.
Homologación de impactos según "Bundesamt für Zivilschutz", Bern.



Los tipos marcados con (*) no están aprobados bajo homologación sísmica.
t_{fix} = Longitud máx. de uso [mm].

Tipo	Rosca de conexión	Profundidad de anclaje estándar t_{fix}	Profundidad de anclaje reducida t_{fix}	Longitud total [mm]	Peso [kg]	Embalaje [pieza]	Código artículo
8/6/60 s *	M8	-	6	60	0,03	100	114134
8/10/21/75	M8	10	21	75	0,03	100	114135
8/30/41/95	M8	30	41	95	0,04	100	114136
8/50/61/115 [1)]	M8	50	61	115	0,04	100	114137
8/100/111/165 [1)]	M8	100	111	165	0,06	50	114138
10/10/70 s *	M10	-	10	70	0,05	50	114139
10/10/30/90	M10	10	30	90	0,06	50	114140
10/20/40/100 [1)]	M10	20	40	100	0,06	50	114141
10/30/50/110	M10	30	50	110	0,07	50	114142
10/50/70/130	M10	50	70	130	0,08	50	114143
10/75/95/155	M10	75	95	155	0,09	50	114144
10/100/120/180 [1)]	M10	100	120	180	0,10	50	114145
12/10/85 s *	M12	-	10	85	0,08	25	114146
12/15/35/110	M12	15	35	110	0,10	25	114147
12/30/50/125	M12	30	50	125	0,11	25	114148
12/50/70/145	M12	50	70	145	0,13	25	114149
12/65/85/160 [1)]	M12	65	85	160	0,14	25	114150
12/85/105/180	M12	85	105	180	0,15	25	114151
12/105/125/200 [1)]	M12	105	125	200	0,17	25	114152
12/160/255 * [1)]	M12	160	-	255	0,18	20	114153
16/5/105 s * [1)]	M16	-	5	105	0,17	20	114154
16/2545/145	M16	25	45	145	0,23	20	114155
16/50/70/170 [1)]	M16	50	70	170	0,26	20	114156
16/100/220 * [1)]	M16	100	-	220	0,35	10	114157