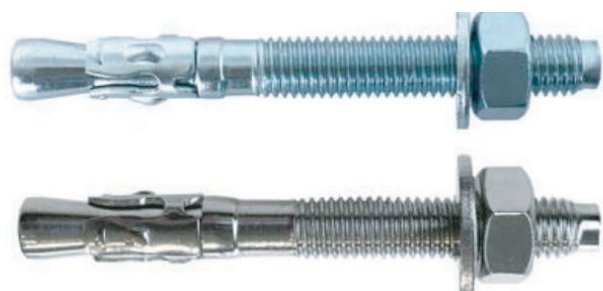


AP- ANCLAJE PERNO



Características y ventajas	
●	Anclaje perno metálico y expansivo.
●	Rosca del perno adecuada para adaptarse a diferentes grosores de materiales a fijar.
●	Instalación fácil y rápida.
●	Adecuado para cargas medias-altas.
●	Uso recomendado en hormigón no fisurado.
●	Para uso en ambientes húmedos o al exterior es recomendable utilizar los modelos de acero inox.

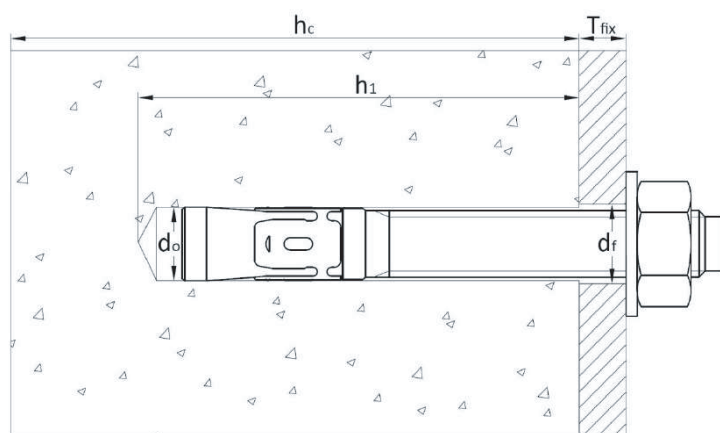
COMPONENTES Y MATERIALES

Componente	Acero Cincado	Acero Inoxidable A2	Acero Inoxidable A4
Perno	Acero Cincado Electrolítico	Acero Inoxidable A2	Acero Inoxidable A4
Tuerca	Acero Cincado Electrolítico	Acero Inoxidable A2	Acero Inoxidable A4
Arandela	Acero Cincado Electrolítico	Acero Inoxidable A2	Acero Inoxidable A4
Clip	Acero Cincado Electrolítico	Acero Inoxidable A2	Acero Inoxidable A-4

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1	Taladrar en posición perpendicular al material base hasta la profundidad recomendada en la tabla.
2	Limpiar el polvo y otros restos de agujero.
3	Introducir el anclaje a través del material a fijar hasta la profundidad de instalación indicada en la tabla. Se puede utilizar un martillo si es necesario. En este proceso hay que tener cuidado en no dañar la rosca del anclaje.
4	Fijar el anclaje con una llave dinamométrica mediante el par de apriete recomendado.

AP- ANCLAJE PERNO



DATOS TÉCNICOS

Métrica	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Diámetro agujero, d_0	6	8	10	12	14	16	20	24
Media llave SW	10	13	17	19	22	24	30	36
Profundidad agujero, h_1 (mm)	60	65	75	90	100	115	140	165
Diámetro agujero a fijar, d_f	6	8	10	12	14	16	20	26
Espesor máximo a fijar, $T_{fix, max}$ (mm)	L-60	L-70	L-80	L-95	L-110	L-125	L-150	L-175
Par de apriete, T_{inst} (Nm)	8	20	35	55	85	120	230	320
Espesor mínimo hormigón, $h_{c, min}$ (mm)	100	100	120	150	160	170	210	250
Distancia crítica entre anclajes, s_{cr} (mm)	150	170	190	220	250	300	350	420
Distancia crítica al borde, c_{cr} (mm)	80	90	110	120	130	160	180	220

En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

AP- ANCLAJE PERNO

RESISTENCIAS Y CARGAS: ACERO CINCADO

Los siguientes valores se han considerado para un anclaje aislado, alejado del borde, instalado en hormigón C20/25 y respetando los parámetros de instalación indicados.

Valores para los anclajes de acero cincado y galvanizado:

Métrica		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Resistencia característica (kN)	Tracción, N_{Rk} (kN) (1)	7,5	12	15,5	24,5	30	34,5	50	60
	Cortadura, V_{Rk} (kN) (2)	5,2	9,4	15	21	28	39	57	77
Resistencia de cálculo (kN)	Tracción, N_{Rd} (kN)	2,5	4	5,2	8,2	10	11,5	17	20
	Cortadura, V_{Rd} (kN)	1,7	3,1	5	7	9,3	13	19	25,7
Carga máxima recomendada (kN)	Tracción, N_{recom} (kN)	1,8	2,9	3,7	5,8	7,1	8,2	11,9	14,3
	Cortadura, V_{recom} (kN)	1,2	2,2	3,6	5	6,7	9,3	13,6	18,3

(1) Los valores de tracción indican fallo del hormigón.

(2) Los valores de cortadura indican fallo del acero.

1 kN \approx 100 kg

Para instalaciones donde la distancia entre anclajes o la distancia al borde sea inferior a la distancia crítica indicada en los datos técnicos, los valores por anclaje serán inferiores.

RESISTENCIAS Y CARGAS: ACERO INOXIDABLE

Los siguientes valores se han considerado para un anclaje aislado, alejado del borde, instalado en hormigón C20/25 y respetando los parámetros de instalación indicados.

Valores para los anclajes de acero inoxidable A2 Y A4:

Métrica		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Resistencia característica (kN)	Tracción, N_{Rk} (kN) (1)	7,5	12	15,5	24,5	30	34,5	50	60
	Cortadura, V_{Rk} (kN) (2)	6	11	17,5	25	31	47	74	82
Resistencia de cálculo (kN)	Tracción, N_{Rd} (kN)	2,5	4	5,2	8,2	10	11,5	17	20
	Cortadura, V_{Rd} (kN)	2	3,7	5,8	8,3	10,3	15,7	24,7	27,3
Carga máxima recomendada (kN)	Tracción, N_{recom} (kN)	1,8	2,9	3,7	5,8	7,1	8,2	11,9	14,3
	Cortadura, V_{recom} (kN)	1,4	2,6	4,2	6	7,4	11,2	17,6	19,5

(1) Los valores de tracción indican fallo del hormigón.

(2) Los valores de cortadura indican fallo del acero.

1 kN \approx 100 kg

Para instalaciones donde la distancia entre anclajes o la distancia al borde sea inferior a la distancia crítica indicada en los datos técnicos, los valores de tracción y cortadura por anclaje se verán reducidos.