

Denominación: **ANCLAJE DE EXPANSIÓN MACHO, PARA ALTAS CARGAS, INOX A2**

1. CARACTERÍSTICAS

- * Fabricados en **INOX A2 (AISI-304)**, indicados para las fijaciones pasantes, cuyos pesos o características estén supeditados a medias o grandes cargas o tensiones, tanto a extracción como a cizalladura, teniendo en cuenta que la superficie donde vayamos a fijar sea de hormigón o piedra natural maciza.
- * Fácil Instalación a través del taladro de la pieza a fijar.
- * Trabaja por rozamiento y la instalación debe hacerse por par controlado.
- * Gama: Desde diámetro de rosca M-6 hasta M-20 y en longitudes hasta de 220 mm.
- * Montado con Tuerca DIN-934 y Arandela DIN-125 (Arandela DIN-9021 opcional)
- * Versiones en Acero Zincado e Inoxidable A4.
- * Para cargas estáticas
- * Rosca larga, lo cual permite adaptarse a múltiples espesores a fijar
- * Grapa con tres tetones para un mayor agarre.

2. MATERIAL

- * Eje: Acero Inoxidable AISI-304
- * Grapa: Acero Inoxidable A2
- * Tuerca: DIN-934 - Inox A2
- * Arandela: DIN-125 o DIN-9021 - Inox A2

3. APLICACIONES

- * Adecuados para:

Armazones
Barandillas
Barreras
Calderas
Carteles
Estanterías

Maquinaria
Mobiliario urbano
Pórticos
Postes
Perfiles
Rejas

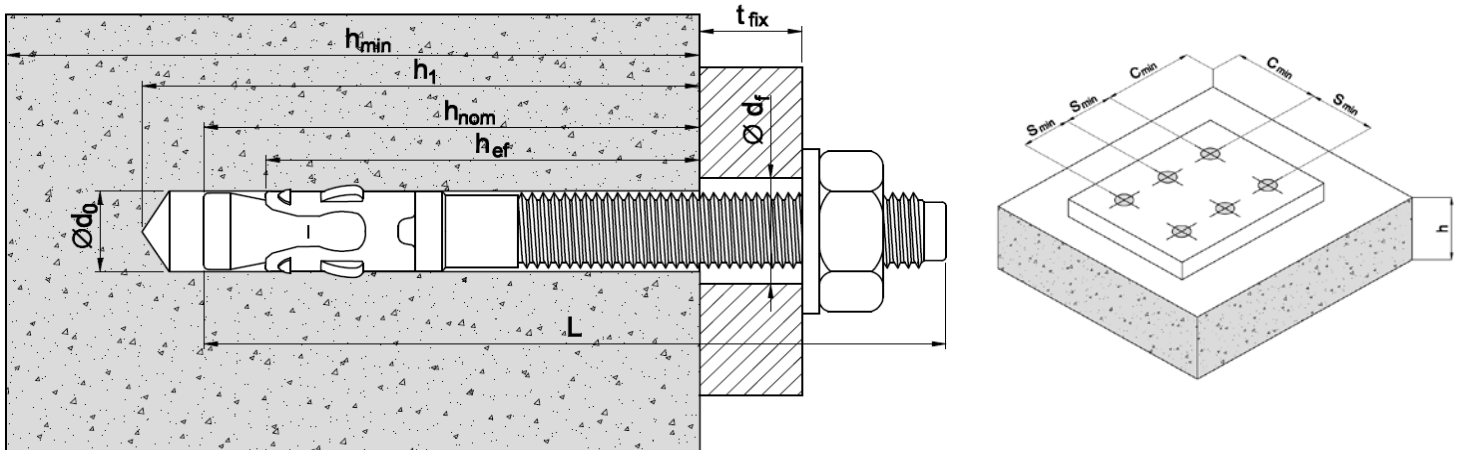
Rótulos
Señalizaciones
Soportes
Toldos
Vallas Publicitarias
Viguetas

4. MODO DE COLOCACIÓN

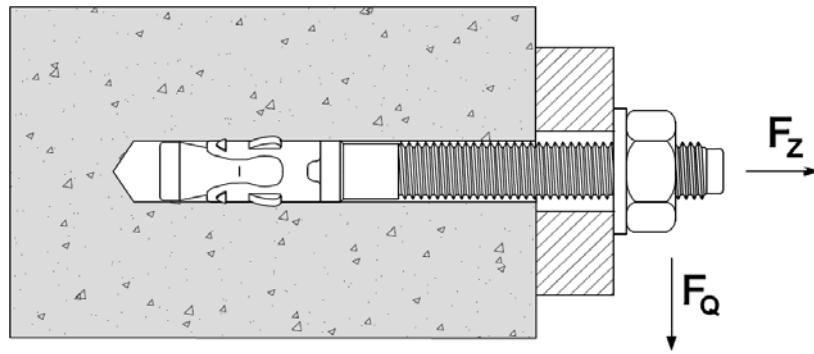
- 1º) Hacer un taladro en el material base, hormigón o piedra. En el caso del hormigón, comprobar que este bien compactado. Consultar Tablas de Profundidad de Taladro.
 - 2º) Limpiar el agujero para eliminar el polvo del taladrado o resto del mismo.
 - 3º) Introducir el Anclaje, utilizando un martillo si es necesario, golpeando con cuidado para evitar dañar los filetes de rosca.
- La colocación se puede hacer previamente a la colocación de la pieza a fijar o a través de la misma.
- 4º) Aplicar el par de apriete recomendado en las Tablas, utilizando una llave dinamométrica.



5. PARAMETROS DE INSTALACIÓN



	Diámetro de Taladro / Broca	Diámetro de Taladro pieza a fijar	Esesor a Fijar	Par de Apriete	Esesor mínimo del Material Base	Profundidad Mínima del Taladro	Profundidad Instalación	Profundidad del Anclaje	Distancia mínima entre ejes	Distancia mínima al borde
Medida	Ø d _o mm	d _f Ø	t _{fix} Ø	T _{inst} Nm	h _{min} Ø	h ₁ Ø	h _{nom} Ø	h _{ef} Ø	S _{min} Ø	C _{min} Ø
M-06 x 45	6	8	2	8	100	40	35	25	120	60
M-06 x 60			5			55	50	40		
M-06 x 80			20			50	40			
M-06 x 120			60							
M-06 x 140			80							
M-06 x 160			100							
M-08 x 50	8	10	5	20	100	40	35	23	150	75
M-08 x 75			5			65	59	48		
M-08 x 90			20							
M-08 x 115			45							
M-10 x 70			3			60	54	42		
M-10 x 90			10			75	66,5	55		
M-10 x 120			40							
M-10 x 150			70							
M-12 x 75	12	14	5	70	130	60	55	43	200	100
M-12 x 90			10							
M-12 x 110			10							
M-12 x 140			40							
M-16 x 90	16	18	5	140	170	75	69	49	260	130
M-16 x 145			20							
M-16 x 170			45							
M-20 x 120	20	22	5	300	210	105	93	71	310	155
M-20 x 170			20			135	125	103		
M-20 x 220			70							



10 N = 1 Kg.
kN = 100 Kg.

5. RESISTENCIAS

Código	Medida	Extracción Fz kN (C20/25)	Cizalladura Fq kN (C20/25)	Coeficientes de Seguridad		
				Extracción	Cizalladura	
AMN06045	M-06 x 45	6,30	5,10	1,50	1,25	
AMN06060	M-06 x 60	7,70	5,10	1,40		
AMN06080	M-06 x 80					
AMN06120	M-06 x 120					
AMN06140	M-06 x 140					
AMN06160	M-06 x 160					
AMN08050	M-08 x 50	5,60	5,60	1,50	1,50	
AMN08075	M-08 x 75	12,00	9,30		1,50	1,25
AMN08090	M-08 x 90					
AMN08115	M-08 x 115					
AMN10070	M-10 x 70	16,00	14,70	1,80	1,50	
AMN10090	M-10 x 90					
AMN10120	M-10 x 120					
AMN10150	M-10 x 150					
AMN12075	M-12 x 75	14,20	14,20	1,80	1,50	
AMN12090	M-12 x 90	25,00	20,00		1,80	1,25
AMN12110	M-12 x 110					
AMN12140	M-12 x 140					
AMN16090	M-16 x 90	17,30	17,30	1,80	1,50	
AMN16145	M-16 x 145	30,00	28,10		1,80	1,25
AMN16170	M-16 x 170					
AMN20120	M-20 x 120	30,20	60,30	1,80	1,50	
AMN20170	M-20 x 170	50,00	56,30		1,80	1,25
AMN20220	M-20 x 220					

Referencia	AM-INOX A2
Fecha	01/01/2018
Revisión	1
Página	4 de 4

Se recomienda aplicar un Coeficiente de Seguridad de 1,8

Coeficientes de Hormigón para otros de mayor resistencia:

Carga Hormigón	Coeficiente
C20/25	1,00
C30/37	1,22
C40/50	1,41
C50/60	1,55

EJEMPLO DE CALCULO:

- * Queremos fijar un elemento en hormigón C25 (250 Kg/cm³) no fisurado y utilizar un Anclaje que nos aguante a extracción 800 Kg. 800 Kg equivalen a 7,84 kN. Elegimos un Anclaje AMN M-12x110
- * Que debemos comprobar
 - 1º) La Carga del Calculo debe ser menor a la Resistencia del Cálculo
La Carga del Cálculo es igual a la carga que tiene que aguantar x el coeficiente de seguridad = $7,84 \times 1,4 = 10,98 \text{ kN}$
 - 2º) Resistencia del cálculo = Resistencia del Anclaje a Extracción x Coeficiente del Hormigón / Coeficiente de Seguridad a Extracción = $25,0 \times 1 / 1,8 = 13,88 \text{ Kn}$
 - 3º) Comprobación: $10,98 \text{ kN} < 13,88 \text{ kN}$: **POR LO TANTO LA FIJACIÓN ES ADECUADA Y SEGURA.**



NOTA: La información que se refleja en esta Ficha Técnica, es informativa, sin ningún valor contractual, los datos son orientativos. MAREFIX, S.L. se reserva el derecho a modificar sin previo aviso el diseño de sus productos