



AC-CA



AC-CI



AC-TO



AC-ES



AC-AR



AC-GA

CARACTERÍSTICAS

- Anclaje metálico con principio de funcionamiento por expansión e instalación por par controlado.
- Rosca macho.
- Uso en hormigón no fisurado.
- Fácil montaje.
- Empleo para cargas altas.
- Instalación previa al elemento a fijar.
- Recubrimiento en cincado e inoxidable.

MATERIAL BASE



APLICACIONES

- Fijación de señales, estanterías, paneles, pórticos, barandillas, mobiliario urbano, toldos, postes de vallas.

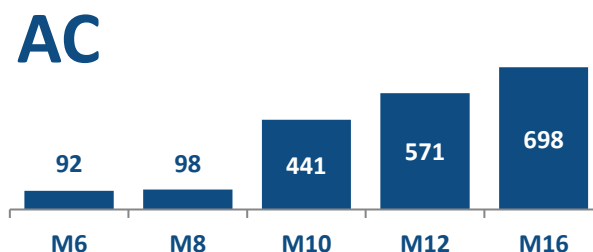
RANGO DE MEDIDAS

M6 – M16

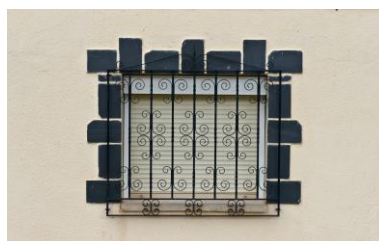
CONDICION DE TALADRO



CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS A TRACCIÓN EN HORMIGÓN NO FISURADO [kg]



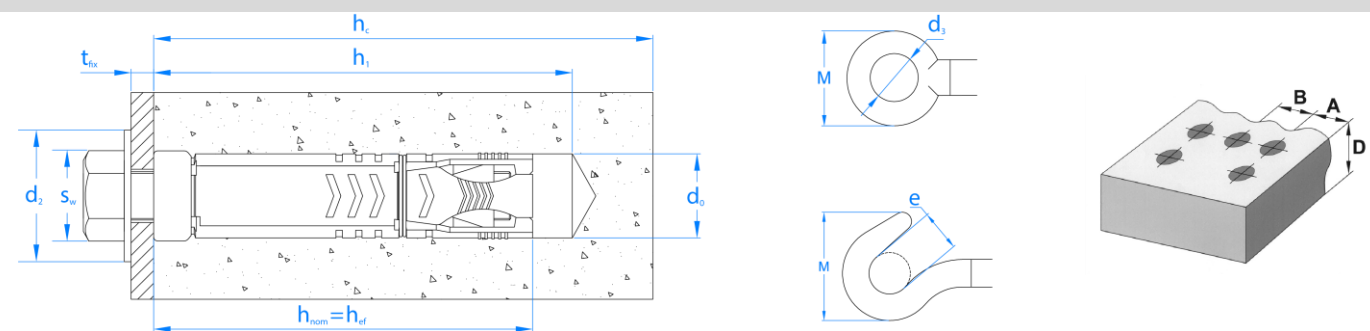
EJEMPLOS DE APLICACIÓN



1. GAMA						
ITEM	CÓDIGO	MED.	FOTO	COMPONENTE	MATERIAL	RECUBRIMIENTO
1	AACCA	M6 a M16		Cápsula	Acero al carbono, cincado $\geq 5\mu\text{m}$	
2	AACCI	M6 a M12		Cápsula	Acero inoxidable A4	
3	AACTO	M6 a M16		Cápsula Tornillo Tuerca	Acero al carbono, cincado $\geq 5\mu\text{m}$	
4	AACES	M6 a M12		Cápsula Eje Arandela	Acero al carbono, cincado $\geq 5\mu\text{m}$	
5	AACAR	M6 a M12		Cápsula Argolla Arandela	Acero al carbono, cincado $\geq 5\mu\text{m}$	
6	AACGA	M6 a M12		Cápsula Gancho Arandela	Acero al carbono, cincado $\geq 5\mu\text{m}$	

2. DATOS INSTALACIÓN

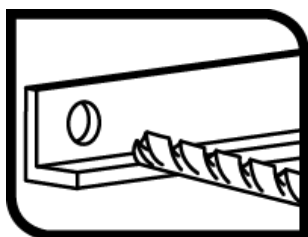
2.1 PLANO DE INSTALACIÓN



		M6	M8	M10	M12	M16
d ₀ : diámetro broca	[mm]	10	14	16	20	25
d ₂ : diámetro arandela	[mm]	18	20	23,5	30	40
h _{nom} : profundidad nominal	[mm]	40	50	60	80	100
h _{ef} : profundidad efectiva	[mm]	40	50	60	80	100
h ₁ : profundidad taladro ≤	[mm]	45	60	70	90	110
h _c : espesor material base ≤	[mm]	100	100	120	160	200
s _{sp} : distancia crítica entre anclajes (fisuración)	[mm]	240	300	360	480	600
c _{sp} : distancia crítica al borde (fisuración)	[mm]	120	150	180	240	300
s _{cr} : distancia crítica entre anclajes (cono de hormigón)	[mm]	120	150	180	240	300
c _{cr} : distancia crítica al borde (cono de hormigón)	[mm]	60	75	90	120	150
s _{min} : distancia mínima entre anclajes	[mm]	60	75	90	120	150
c _{min} : distancia mínima al borde	[mm]	60	75	90	120	150
t _{ins} : par de apriete	[Nm]	10	25	50	85	120
t _{fix} : espesor a fijar	[mm]	8,5	8,5	8,0	17,5	17,0
d ₃ : diámetro interior argolla	[mm]	10	12	14	17	--
e: apertura mínima de gancho	[mm]	10	11	14	18	--
S _w : llave de tuerca	[mm]	10	13	17	19	24

3. PROCESO DE INSTALACIÓN

3.1. INSTALACIÓN EN HORMIGÓN



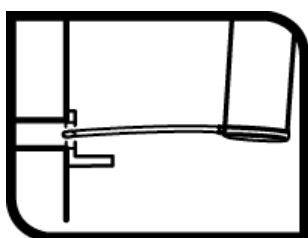
1. TALADRAR

Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.

Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.

Taladro en posición percusión o martillo.

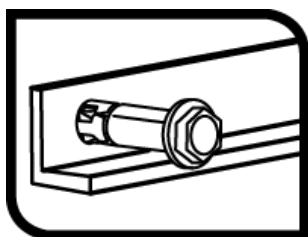
Taladrar a diámetro y profundidad especificados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado.

Utilizar bomba de aire y cepillo.

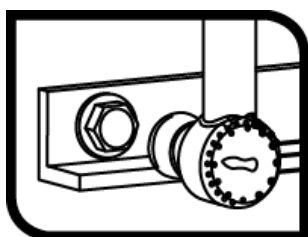


3. INSTALAR

Insertar el anclaje hasta que la marca de profundidad quede enrasada con la superficie del material base.

Utilizar un martillo en caso necesario.

La instalación se puede hacer a través del material a fijar o previamente a la colocación del mismo.



4. APLICAR EL PAR DE APRIETE

Aplicar el par de apriete nominal usando una llave dinamométrica.

4. RESISTENCIAS

Resistencias en hormigón C20/25 para un anclaje aislado sin efectos de distancia al borde ni distancias entre anclajes es la indicada en la siguiente tabla

4.1 RESISTENCIAS CARACTERÍSTICAS [kN]

Familia	Código	Medida	Tracción	Cortadura
			N_{Rk}	V_{Rk}
AC-CA	AACCA06	M6 x 40 Ø10	2,28	<u>6,03</u>
	AACCA08	M8 x 50 Ø14	2,41	<u>10,98</u>
	AACCA10	M10 x 60 Ø16	10,90	<u>17,40</u>
	AACCA12	M12 x 80 Ø20	14,13	<u>25,29</u>
	AACCA16	M16 x 100 Ø25	17,26	<u>47,10</u>
AC-CI	AACCI06	M6 x 40 Ø10	2,28	<u>7,04</u>
	AACCI08	M8 x 50 Ø14	2,41	<u>12,81</u>
	AACCI10	M10 x 60 Ø16	10,90	<u>20,30</u>
	AACCI12	M12 x 80 Ø20	14,13	<u>29,51</u>
AC-TO	AACTO06	M6 x 40 Ø10	2,28	<u>6,03</u>
	AACTO08	M8 x 50 Ø14	2,41	<u>10,98</u>
	AACYO10	M10 x 60 Ø16	10,90	<u>17,40</u>
	AACTO12	M12 x 80 Ø20	14,13	<u>25,29</u>
	AACTO16	M16 x 125 Ø25	17,26	<u>47,10</u>
AC-ES	AACES06	M6 x 40 Ø10	2,28	<u>4,22</u>
	AACES08	M8 x 50 Ø14	2,41	<u>7,69</u>
	AACES10	M10 x 60 Ø16	10,90	<u>12,18</u>
	AACES12	M12 x 80 Ø20	14,13	<u>17,70</u>
AC-AR	AACAR06	M6 x 40 Ø10	2,28	-
	AACAR08	M8 x 50 Ø14	2,41	-
	AACAR10	M10 x 60 Ø16	10,90	-
	AACAR12	M12 x 80 Ø20	14,13	-
AC-GA	AACGA06	M6 x 40 Ø10	<u>1,64</u>	-
	AACGA08	M8 x 50 Ø14	2,41	-
	AACGA10	M10 x 60 Ø16	<u>5,00</u>	-
	AACGA12	M12 x 80 Ø20	<u>8,16</u>	-

1 kN ≈ 100 kg

Los valores subrayados y en cursiva indican fallo del acero, los valores en **negrita** indican fallo por hormigón y el resto indica fallo por extracción

4.2 RESISTENCIAS DE CÁLCULO [kN]

Familia	Código	Métrica	Tracción	Cortadura
			N _{Rk}	V _{Rk}
AC-CA	AACCA06	M6 x 40 Ø10	1,27	<u>4,82</u>
	AACCA08	M8 x 50 Ø14	1,34	<u>8,78</u>
	AACCA10	M10 x 60 Ø16	6,06	<u>13,92</u>
	AACCA12	M12 x 80 Ø20	7,85	<u>20,23</u>
	AACCA16	M16 x 100 Ø25	9,59	<u>37,68</u>
AC-CI	AACCI06	M6 x 40 Ø10	1,27	<u>4,52</u>
	AACCI08	M8 x 50 Ø14	1,34	<u>98,24</u>
	AACCI10	M10 x 60 Ø16	6,06	<u>13,05</u>
	AACCI12	M12 x 80 Ø20	7,85	<u>18,97</u>
AC-TO	AACTO06	M6 x 40 Ø10	1,27	<u>4,82</u>
	AACTO08	M8 x 50 Ø14	1,34	<u>8,78</u>
	AACYO10	M10 x 60 Ø16	6,06	<u>13,92</u>
	AACTO12	M12 x 80 Ø20	7,85	<u>20,23</u>
	AACTO16	M16 x 125 Ø25	9,59	<u>37,68</u>
AC-ES	AACES06	M6 x 40 Ø10	1,27	<u>3,38</u>
	AACES08	M8 x 50 Ø14	1,34	<u>6,15</u>
	AACES10	M10 x 60 Ø16	6,06	<u>9,74</u>
	AACES12	M12 x 80 Ø20	7,85	<u>14,16</u>
AC-AR	AACAR06	M6 x 40 Ø10	1,27	-
	AACAR08	M8 x 50 Ø14	1,34	-
	AACAR10	M10 x 60 Ø16	6,06	-
	AACAR12	M12 x 80 Ø20	7,85	-
AC-GA	AACGA06	M6 x 40 Ø10	<u>1,09</u>	-
	AACGA08	M8 x 50 Ø14	1,34	-
	AACGA10	M10 x 60 Ø16	<u>3,33</u>	-
	AACGA12	M12 x 80 Ø20	<u>5,44</u>	-

1 KN ≈ 100 kg

Los valores subrayados y en cursiva indican fallo del acero, los valores en **negrita** indican fallo por hormigón y el resto indica fallo por extracción

4.3 CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS [kN]

Familia	Código	Métrica	Tracción	Cortadura
			N _{Rk}	V _{Rk}
AC-CA	AACCA06	M6 x 40 Ø10	0,91	<u>3,45</u>
	AACCA08	M8 x 50 Ø14	0,96	<u>6,27</u>
	AACCA10	M10 x 60 Ø16	4,33	<u>9,94</u>
	AACCA12	M12 x 80 Ø20	5,61	<u>14,45</u>
	AACCA16	M16 x 100 Ø25	6,85	<u>26,91</u>
AC-CI	AACCI06	M6 x 40 Ø10	0,91	<u>3,23</u>
	AACCI08	M8 x 50 Ø14	0,96	<u>5,88</u>
	AACCI10	M10 x 60 Ø16	4,33	<u>9,32</u>
	AACCI12	M12 x 80 Ø20	5,61	<u>13,55</u>
AC-TO	AACTO06	M6 x 40 Ø10	0,91	<u>3,45</u>
	AACTO08	M8 x 50 Ø14	0,96	<u>6,27</u>
	AACYO10	M10 x 60 Ø16	4,33	<u>9,94</u>
	AACTO12	M12 x 80 Ø20	5,61	<u>14,45</u>
	AACTO16	M16 x 125 Ø25	6,85	<u>26,91</u>
AC-ES	AACES06	M6 x 40 Ø10	0,91	<u>2,41</u>
	AACES08	M8 x 50 Ø14	0,96	<u>4,39</u>
	AACES10	M10 x 60 Ø16	4,33	<u>6,96</u>
	AACES12	M12 x 80 Ø20	5,61	<u>10,12</u>
AC-AR	AACAR06	M6 x 40 Ø10	0,91	-
	AACAR08	M8 x 50 Ø14	0,96	-
	AACAR10	M10 x 60 Ø16	4,33	-
	AACAR12	M12 x 80 Ø20	5,61	-
AC-GA	AACGA06	M6 x 40 Ø10	<u>0,78</u>	-
	AACGA08	M8 x 50 Ø14	0,96	-
	AACGA10	M10 x 60 Ø16	<u>2,38</u>	-
	AACGA12	M12 x 80 Ø20	<u>3,89</u>	-

1 KN ≈ 100 kg
 Los valores subrayados y en cursiva indican fallo del acero, los valores en **negrita** indican fallo por hormigón y el resto indica fallo por extracción