

**DECLARACIÓN DE PRESTACIONES / DECLARATION OF PERFORMANCE - Nº 1109-CPD-0080**

SEGÚN NORMA / ACCORDING TO REGULATION - EU Nº 305/211

**SNH1** (AJE01, AJE31)


Fabricante / Manufacturer: Tecfí S.p.A. – S.S. Appia, km 193 – 81050 Pastorano (CE), Italia

**1. Uso previsto / Intended use:**

<b>Tipo de producto / Product type:</b>	Anclaje metálico para uso en hormigón. <i>Metal anchor for use in concrete.</i>
<b>Tipo de anclaje / Anchor type:</b>	Anclaje de expansión con par controlado para uso en hormigón bajo acción estática, cuasi estática o sísmica (categoría de desempeño C2). <i>Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static, quasi-static or seismic action (performance category C2).</i>
<b>Descripción técnica del producto / Technical description of the product:</b>	Ver Tabla 2.a <i>See Table 2.a</i>
<b>Especificación del uso previsto de acuerdo con la EAD aplicable / Specification of the intended use in accordance with the applicable EAD:</b>	Los anclajes están destinados a ser utilizados como anclajes, cuyos requisitos de resistencia mecánica, seguridad y estabilidad, seguridad en caso de incendio y uso en el sentido de los Requisitos Básicos de Trabajo 1 y 4 del Reglamento 305/2011 (UE) y el fallo de los anclajes realizados con estos productos comprometería la estabilidad de la obra, provocaría riesgo a la vida humana y/o conllevaría consecuencias económicas considerables. <i>The anchors are intended to be used for anchorages for which requirements for mechanical resistance and stability, safety in case of fire and safety in use in the sense of the Basic Work Requirements 1 and 4 of Regulation 305/2011 (EU) shall be fulfilled and failure of anchorages made with these products would compromise the stability of works, cause risk to human life and/or lead to considerable economic consequences.</i>
<b>Material base / Base Material:</b>	Hormigón reforzado o no reforzado de peso normal y clase de resistencia C20/25 hasta C50/60 como máximo según EN 206-1. <i>Reinforced or unreinforced normal weight concrete of strength class C20/25 at minimum to C50/60 at maximum according to EN 206-1.</i>
<b>Instalación / Installation:</b>	Realizar un agujero en modo rotación más percusión: M8, M10, M12, M16, M20. En caso de fallar el agujero: realizar un nuevo agujero a una distancia mínima del doble de la profundidad del agujero fallado o distancia menor si el agujero está relleno con mortero de alta resistencia y está bajo carga de corte o tensión oblicua y no es la dirección de la aplicación de carga. Después de la instalación ya no es posible girar el anclaje. <i>Hole drilling by rotary plus hammer mode: M8, M10, M12, M16, M20. In case of aborted hole: new drilling at a minimum distance away distance away of twice the depth of the aborted hole or smaller distance if the aborted hole is filled with high strength mortar and if under shear or oblique tension load it is not the direction of the load application. After installation further turning of the anchor is not possible.</i>
<b>Cargas / Loading:</b>	- Cargas estáticas y cuasi estáticas: tamaños desde M6 a M20. - Cargas sísmicas categoría de rendimiento C2: tamaños desde M10 a M20. - <i>Static and quasi-static loads: sizes from M6 to M20.</i> - <i>Seismic loads performance category C2: sizes from M10 to M20.</i>
<b>Durabilidad / Durability:</b>	El anclaje se puede utilizar únicamente en estructuras sujetas a condiciones internas secas. Las verificaciones y métodos de evaluación en los que se basa la correspondiente Evaluación Técnica Europea llevan a suponer una vida útil del anclaje de al menos 50 años. Las indicaciones dadas sobre la vida útil no pueden interpretarse como una garantía dada por el fabricante, sino que deben considerarse únicamente como un medio para elegir los productos adecuados en relación con la vida útil esperada económicamente razonable de las obras. <i>The anchor may be used in structures subject to dry internal conditions only. The verifications and assessment methods on which the relevant European Technical Assessment is based lead to the assumption of a working life of the anchor of at least 50 years. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.</i>
<b>Temperatura de servicio / Service temperature:</b>	-40°C / +80°C
<b>Resistencia al fuego / Resistance to fire:</b>	Ver tablas 4.f a 4.n <i>See tables from 4.f to 4.n</i>
<b>Reacción al fuego / Reaction to fire:</b>	El anclaje está clasificado A1 según "EC Decision 96/603/EC". <i>The anchor is classified A1 according to EC Decision 96/603/EC.</i>
<b>Documento de Evaluación Europea / European Technical Document:</b>	ETAG, part 1, part 2 and Annex E, April 2013 edition used as EAD according to Article 66(3) of the Regulation (EU) Nº305/2011
<b>Evaluación Técnica Europea / European Technical Assessment:</b>	ETA 11/0319
<b>Organismo de Evaluación Técnica / Technical Assessment Body:</b>	Deutsches Institut für Bautechnik, Kolonnenstr. 30 B, 10829 Berlin, Germany
<b>Métodos de diseño / Design Methods:</b>	- Carga estática y cuasi estática: TAG001, Anexo C, método de diseño A, Edición Agosto 2010 o CEN/TS 1992-4:2009. - Carga sísmica: Informe Técnico EOTA TR045 (febrero 2013). - <i>Static and quasi-static load: TAG001, Annex C, design method A, Edition August 2010 or CEN/TS 1992-4:2009.</i> - <i>Seismic load: EOTA Technical Report TR045 (February 2013).</i>
<b>Evaluación y Verificación de la Declaración de prestaciones / Assessment and Verification of Constancy of performance</b>	EC Certificate Nº 1109-CPD-0080
<b>Organismo notificado / Notified Body:</b>	IFB GmbH, Hans-Weigel-Straße 2b, D-014319 Leipzig (Germany)
<b>Bajo el sistema / Under the system:</b>	1

**2. Componentes del anclaje / Anchor's components:**

Tabla 2.a – AJE01 (SNH1) y AJE31 - Componentes / Components		
Item	Componente / Component	Descripción / Description
1	Perno cónico / Cone bolt	Cincado mínimo 5 µm (libre de Cr VI) según ISO 4042 Perno cónico de acero al carbono, resistencia mínima a la tracción 800 N/mm <sup>2</sup> <i>Zinc plated min 5 µm (Cr VI Free) according to ISO 4042 carbon steel cone bolt, minimum tensile strength 800 N/mm<sup>2</sup></i>
2	Tuerca hexagonal / Hexagonal nut	Cincado mínimo 5 µm (libre de Cr VI) según ISO 4042 Tuerca hexagonal DIN 934 de acero al carbono (o ISO 4032) <i>Zinc plated min 5 µm (Cr VI Free) according to ISO 4042 carbon steel Hexagonal nut DIN 934 (or ISO4032)</i>
3	Arandela / Washer	Cincado mínimo 5 µm (libre de Cr VI) según ISO 4042 arandela de acero al carbono ISO 7089 (SNH1/AJE01) o ISO 7093-1 (AJE31), dureza clase HV200 <i>Zinc plated min 5 µm (Cr VI Free) according to ISO 4042 carbon steel washer ISO 7089 (SNH1/AJE01) or ISO 7093-1 (AJE31), hardness class HV200</i>
4	Camisa de expansión / Expansion sleeve	Cincado mínimo 5 µm (libre de Cr VI) según ISO 4042 acero carbono HRB 80 <i>Zinc plated min 5 µm (Cr VI Free) according to ISO 4042 carbon steel HRB 80</i>

Tabla 2.b – SPS - Componentes / Components		
Item	Componente / Component	Descripción / Description
1	Protector sísmico®, para rendimiento sísmico categoría C1 y C2 <i>Seismic Protector®, for seismic performance categories C1 and C2</i> 	Cincado mínimo 5 µm (libre de Cr VI) según ISO 4042 espaciador de acero al carbono <i>Zinc plated min 5 µm (Cr VI Free) according to ISO 4042 carbon steel spacer</i>

### 3. Instalación / Installation:

#### 3.1. Información de la instalación / Installation information

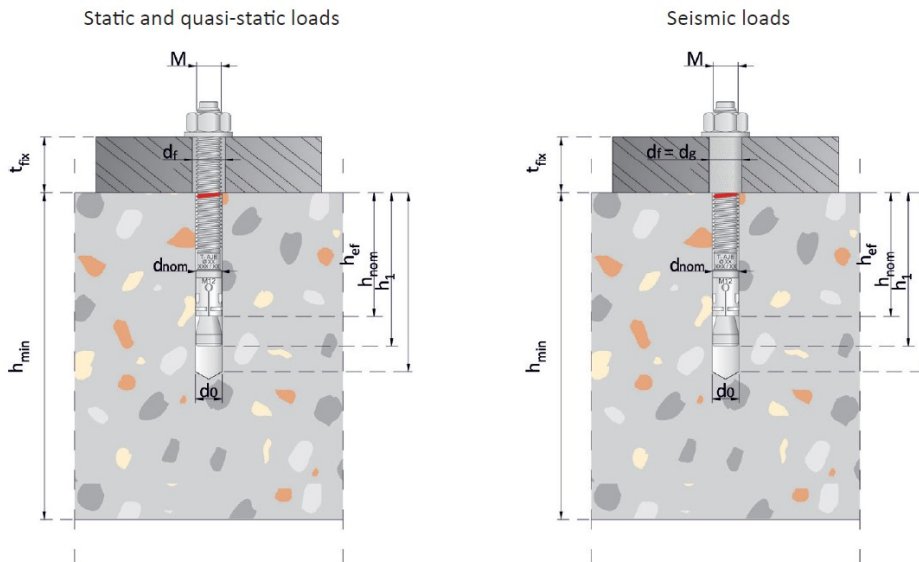


Tabla 3.a: Detalles de la instalación / Installation details

$d_{nom}$	Diámetro exterior del anclaje / Outside diameter of the anchor
$d_{cut}$	Diámetro máximo de corte de la broca / Maximum cutting diameter of the drill bit
$t_{fix}$	Grosor de las piezas a fijar / Thickness of the fixtures
$d_o$	Diámetro del agujero perforado / Diameter of the drill hole
$d_f$	Diámetro del agujero en la pieza a fijar / Diameter of the clearance hole in the fixture
$M$	Diámetro de la rosca métrica / Diameter of the metric thread
$h_{min}$	Grosor mínimo del hormigón / Minimum thickness of the concrete member
$h_{nom}$	Profundidad general de empotramiento del anclaje / Overall anchor embedment Depth
$h_{ef}$	Profundidad del anclaje / Anchorage Depth
$d_g$	Diámetro del protector sísmico® / Diameter of the Seismic protector®
$l_g$	Longitud del protector sísmico® / Length of the Seismic protector®
$s_g$	Grosor del protector sísmico® / Thickness of the Seismic protector®

**Tabla 3.b: Datos de instalación / Installation data**

Anclaje / Anchor			M8	M10	M12	M16	M20
Diámetro nominal del agujero perforado / Nominal drill hole diameter	$d_o$	[mm]	8	10	12	16	20
Diámetro máximo de corte de la broca / Maximum cutting diameter of drill bit	$d_{cut}$	[mm]	8,45	10,45	12,5	16,5	20,55
Par requerido / Required torque moment	$T_{inst}$	[Nm]	20	45	60	110	200
Espaciado mínimo (incluso en caso de incendio / Minimum spacing (even in case of fire)	$s_{min}$	[mm]	80	65	75	130	170
Distancia mínima al borde / Minimum edge distance	$c_{min}$	[mm]	80	80	90	130	200
Medida de la llave / Wrench size	SW	[mm]	13	17	19	24	30
Profundidad general de empotramiento del anclaje / Overall anchor embedment depth	$h_{nom}$	[mm]	55	70	85	100	115
Grosor mínimo del hormigón / Minimum thickness of the concrete member	$h_{min}$	[mm]	100	110	140	170	200
Profundidad del agujero perforado / Depth of drill hole	$h_1$	[mm]	65	85	105	120	135
Diámetro del agujero en la pieza a fijar / Diameter of clearance hole in the fixture	$d_f$	[mm]	9	12	14	18	22
Grosor de la pieza a fijar / Thickness of fixture	$t_{fix}$	[mm]	$\leq 160$	$\leq 160$	$\leq 270$	$\leq 320$	$\leq 320$
Diámetro nominal del Protector sísmico® / Nominal diameter of Seismic Protector®	$d_g$	[mm]	NPD	12	14	18	22
Longitud nominal del Protector sísmico® / Nominal length of Seismic Protector®	$l_g$	[mm]	NPD	La longitud total del espaciador debe ser igual al espesor del accesorio, con una tolerancia de: - Para $t_{fix} \leq 120$ mm: +0 -3 mm - Para $t_{fix} > 120$ mm: +0 -5mm Se pueden utilizar más espaciadores de acero para alcanzar la longitud total del Protector sísmico® The total length of the spacer must be equal to the thickness of the fixture, with a tolerance of: - For $t_{fix} \leq 120$ mm: +0 -3mm - For $t_{fix} > 120$ mm: +0 -5mm More steel spacers can be used to reach the total length of the Seismic protector®			
Distancia mínima al borde (exposición al fuego en un lado) / Minimum edge distance (fire exposure on one side)	$c_{min}$	[mm]	$2 h_{ef}$				
Distancia mínima al borde (exposición al fuego si el fuego ataca de más de un lado) / Minimum edge distance (fire exposure if fire attacks from more than one side)	$c_{min}$	[mm]	Si el fuego ataca desde más de un lado, la distancia mínima al borde será $\geq 300$ mm o $\geq 2 h_{ef}$ If the fire attacks from more than one side, the minimum edge distance shall be $\geq 300$ mm or $\geq 2 h_{ef}$				

**Tabla 3.c: Detalles de los códigos de letras en la cabeza / Details of letter code on the head**

Letra del código* / Letter code*		A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S
Grosor máximo de la pieza a fijar / Maximum thickness of fixture	[mm]	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100

 \* Para  $100 < t_{fix} \leq 200$  n°1 tras la letra del código

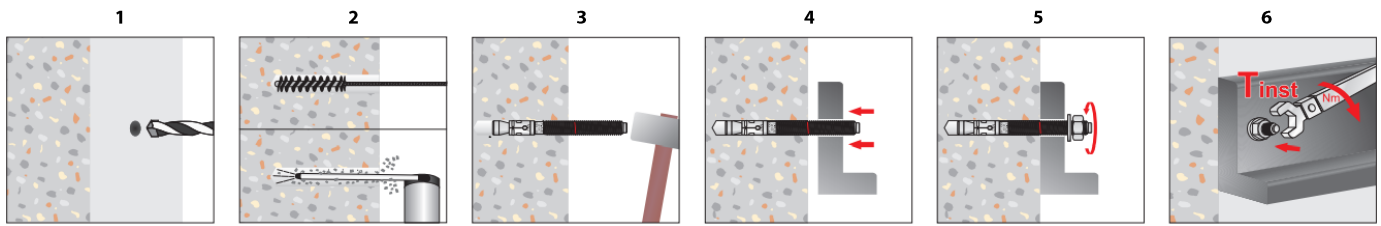
 $200 < t_{fix} \leq 300$  n°2 tras la letra del código

 $300 < t_{fix} \leq 400$  n°3 tras la letra del código

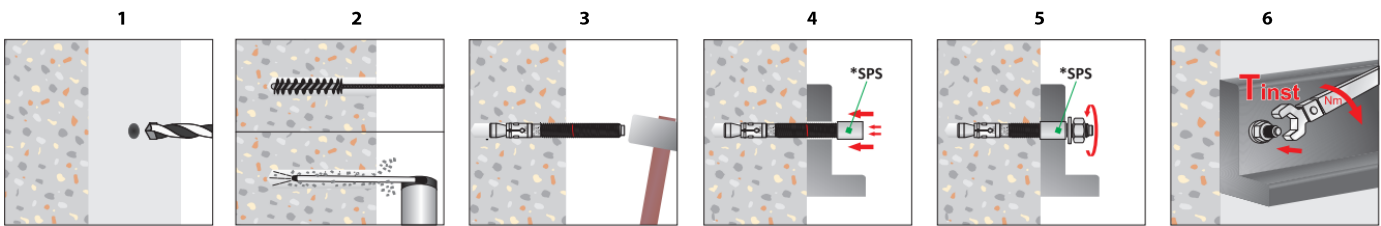
 \* Per  $100 < t_{fix} \leq 200$  number 1 before the letter code

 $200 < t_{fix} \leq 300$  number 2 before the letter code

 $300 < t_{fix} \leq 400$  number 3 before the letter code

**Tabla 3.d: Instrucciones de instalación para cargas estáticas y cuasi estáticas / Installation instructions for static and quasi-static loads**


1	Perforar un agujero en el hormigón en modo rotación + martillo <i>Drill a hole into the concrete in rotary plus hammer mode</i>
2	Retirar el polvo del agujero utilizando un cepillo y una bomba de soplado <i>Remove the dust into the hole using a brush and a blowing pump</i>
3 <sup>1)</sup>	Martillar el anclaje en el agujero <i>Hammer the anchor into the hole</i>
4 <sup>1)</sup>	Colocar la pieza a fijar <i>Place the fixture</i>
5-6	Aplicar el par requerido $T_{inst}$ <i>Apply the required torque moment <math>T_{inst}</math></i>
<sup>1)</sup> Permite la fijación pasante / <i>Through fixing is allowed</i>	

**Tabla 3.e: Instrucciones de instalación para rendimiento sísmico categorías C1 y C2 / Installation instructions for seismic performance categories C1 and C2**


1	Perforar un agujero en el hormigón en modo rotación + martillo <i>Drill a hole into the concrete in rotary plus hammer mode</i>
2	Retirar el polvo del agujero utilizando un cepillo y una bomba de soplado <i>Remove the dust into the hole using a brush and a blowing pump</i>
3 <sup>2)</sup>	Martillar el anclaje en el agujero <i>Hammer the anchor into the hole</i>
4 <sup>2)</sup> -5 <sup>3)</sup>	Colocar la pieza a fijar <i>Place the fixture</i>
6	Aplicar el par requerido $T_{inst}$ <i>Apply the required torque moment <math>T_{inst}</math></i>
<sup>2)</sup> Permite la fijación pasante / <i>Through fixing is allowed</i>	
<sup>3)</sup> El número y medida de los espaciadores depende del diámetro y grosor de la pieza a fijar / <i>Size and number of the Steel spacers depends on the anchor's diameter and the thickness of the fixture</i>	

### 3.2. Herramientas para la instalación / Installation tools

Broca / Drill bit	Bomba de soplado / Blowing pump	Seismic Protector®
		

**4. Rendimiento declarado según ETAG001 parte 1, parte 2 y Anexo E / Declared performance according to ETAG001 part 1, part 2 and Annex E**

Anclaje / Anchor			M8	M10	M12	M16	M20
<b>Tabla 4.a: Fallo del acero / Steel failure</b>							
Resistencia característica / Characteristic resistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	16	25	40	70	115
	$V_{Rk,s}$	[kN]	12	20	35	60	95
	$V_{Rk,seis,C1}$	[kN]	NPD	10	17	24	45
	$V_{Rk,seis,C2}$	[kN]	NPD	10	17	24	45
	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519
Factor parcial de seguridad / Partial safety factor	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5				
<b>Tabla 4.b: Fallo de extracción / Pull-out failure</b>							
Resistencia característica en hormigón no fisurado C20/25 / Characteristic resistance in uncracked concrete C20/25	$N_{Rk,p,ucr}$	[kN]	7,5	16	20	No relevante / Not relevant	
Resistencia característica en hormigón fisurado C20/25 / Characteristic resistance in cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p,cr}$	[kN]	6	9	16	25	30
Resistencia característica bajo rendimiento sísmico categoría C1 / Characteristic resistance under seismic performance category C1	$N_{Rk,seis,C1}$	[kN]	NPD	3,2	12,8	25	30
Resistencia característica bajo rendimiento sísmico categoría C2 / Characteristic resistance under seismic performance category C2	$N_{Rk,seis,C2}$	[kN]	NPD	2,1	3,2	15,1	16,1
Factor de incremento para hormigón / Increasing factor for concrete	C30/37	$\psi_c$	[-]	1,22			
	C40/50			1,41			
	C50/60			1,55			
Factor de seguridad para la instalación / Installation safety factor	$\gamma_2$	[-]	1,20			1	
<b>Tabla 4.c: Fallo del cono y división del hormigón / Concrete cone failure and splitting failure</b>							
Profundidad efectiva del anclaje / Effective anchorage depth	$h_{ef}$	[mm]	45	55	70	75	90
Espaciado crítico para fallo del cono de hormigón / Critical spacing for concrete cone failure	$S_{cr,N}$	[mm]	135	165	210	225	270
Distancia al borde crítica para fallo del cono de hormigón / Critical edge distance for concrete cone failure	$C_{cr,N}$	[mm]	68	83	105	113	135
Espaciado crítico para fallo por división / Critical spacing for splitting failure	$S_{cr,sp}$	[mm]	200	280	300	430	400
Distancia al borde crítica para fallo por división / Critical edge distance for splitting failure	$C_{cr,sp}$	[mm]	100	140	150	215	200
<b>Tabla 4.d: Fallo por extracción del hormigón / Concrete pry-out failure</b>							
Factor k / k factor	k	[-]	1			2	
<b>Tabla 4.e: Fallo del borde de hormigón / Concrete edge failure</b>							
Longitud efectiva del anclaje / Effective length of the anchor	$l_f = h_{ef}$	[mm]	45	55	70	75	90
Diámetro exterior del anclaje / Outside diameter of the anchor	$d_{nom}$	[mm]	8	10	12	16	20



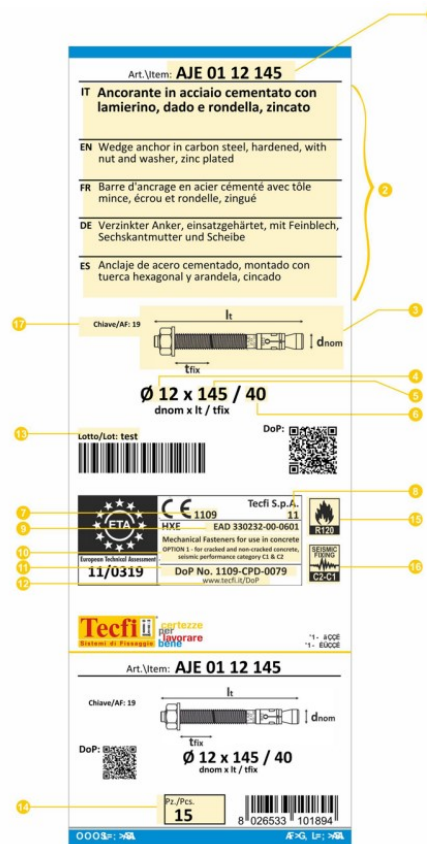
**4. Rendimiento declarado según ETAG001 parte 1, parte 5 y Anexo E / Declared performance according to ETAG001 part 1, part 5 and Annex E**

Anclaje / Anchor	M8	M10	M12	M16	M20			
<b>Tabla 4.f: Fallo del acero bajo exposición al fuego en hormigón C20/25 a C50/60 / Steel failure under fire exposure in concrete C20/25 to C50/60</b>								
Resistencia característica para cargas de tracción y cizalladura / Characteristic resistance to tension and shear loads	R30	$F_{Rk,s,fi,30}$	[kN]	0,37	0,87	1,69	3,14	4,9
	R60	$F_{Rk,s,fi,60}$	[kN]	0,33	0,75	1,26	2,36	3,68
	R90	$F_{Rk,s,fi,90}$	[kN]	0,26	0,58	1,1	2,04	3,19
	R120	$F_{Rk,s,fi,120}$	[kN]	0,18	0,46	0,84	1,57	2,45
Momentos característicos de flexión / Characteristic bending moments	R30	$M_{Rk,s,fi,30}^0$	[Nm]	0,4	1,1	2,6	6,7	13
	R60	$M_{Rk,s,fi,60}^0$	[Nm]	0,3	1	2	5	9,7
	R90	$M_{Rk,s,fi,90}^0$	[Nm]	0,3	0,7	1,7	4,3	8,4
	R120	$M_{Rk,s,fi,120}^0$	[Nm]	0,2	0,6	1,3	3,3	6,5
<b>Tabla 4.g: Fallo de extracción / Pull-out failure</b>								
Resistencia característica / Characteristic resistance	R30 – R90	$N_{Rk,p,fi}$	[kN]	1,5	2,25	4	6,25	7,5
	R120	$N_{Rk,p,fi,120}$	[kN]	1,2	1,8	3,2	5	6
<b>Tabla 4.h: Fallo del cono de hormigón / Concrete cone failure</b>								
Resistencia característica / Characteristic resistance	R30 – R90	$N_{Rk,c,fi}$	[kN]	1,4	2,5	5,6	9,4	13,5
	R120	$N_{Rk,c,fi,120}$	[kN]	1,1	2	4,5	7,5	10,8
<b>Tabla 4.i: Fallo por extracción del hormigón / Concrete pry-out failure</b>								
La resistencia característica $V_{rk,cp,fi,Ri}$ en hormigón C20/25 a C50/60 se determina por / The characteristic resistance $V_{rk,cp,fi,Ri}$ in concrete C20/25 to C50/60 is determined by: $V_{Rk,c,fi(90)} = kxN_{Rk,c,fi(R90)} (\leq R90)$ y/and $V_{Rk,c,fi(R120)} = kxN_{Rk,c,fi(R120)}$ (hasta/up to R120)								
<b>Tabla 4.l: Fallo del borde de hormigón / Concrete edge failure</b>								
La resistencia característica $V_{rk,cp,fi,Ri}$ en hormigón C20/25 a C50/60 se determina por / The characteristic resistance $V_{rk,cp,fi,Ri}$ in concrete C20/25 to C50/60 is determined by: $V_{Rk,c,fi(R90)}^0 = 0,25xV_{Rk,c(R30,R60,R90)}^0$ y/and $V_{Rk,c,fi(R120)}^0 = 0,2xV_{Rk,c(R120)}^0$ con/with $V_{Rk,c}^0$ como valor inicial de la resistencia característica de un solo anclaje en hormigón fisurado C20/25 / as initial value of the characteristic resistance of a single anchor in cracked concrete C20/25								
<b>Tabla 4.m: Distancia al borde / Edge distance</b>								
R30-R120	$C_{cr,N}$	[mm]	$2 h_{ef}$					
Si el fuego ataca desde mas de un lado, la distancia al borde del anclaje debe ser $\geq 300\text{mm}$ or $\geq 2 h_{ef}$ / If fire attack comes from more than one side, the edge distance of the anchor has to be $\geq 300\text{mm}$ or $\geq 2 h_{ef}$								
<b>Tabla 4.n: Espaciado del anclaje / Anchor spacing</b>								
R30-R120	$S_{cr,N}$	[mm]	$4 h_{ef}$					

**4. Rendimiento declarado según ETAG001 parte 1, parte 5 y Anexo E / Declared performance according to ETAG001 part 1, part 5 and Annex E**

Anclaje / Anchor			M8	M10	M12	M16	M20
<b>Tabla 4.o: Desplazamientos bajo cargas de tracción estáticas y cuasi estáticas / Displacements under static and quasi-static tension loads</b>							
Carga de tracción de trabajo en hormigón no fisurado C20/25 a C50/60 / Service tension load in uncracked concrete C20/25 to C50/60	$N_{ucr}$	[kN]	3,3	6,4	7,9	16,7	23,3
Desplazamiento a corto plazo / Short term displacement	$\delta_{N0,ucr}$	[mm]	0,02	0,01	0,03	0,08	0,05
Desplazamiento a largo plazo / Long term displacement	$\delta_{N\infty,ucr}$	[mm]	-	-	0,03	-	-
Carga de tracción de trabajo en hormigón fisurado C20/25 a C50/60 / Service tension load in cracked concrete C20/25 to C50/60	$N_{cr}$	[kN]	2,4	3,6	6,4	11,9	16,7
Desplazamiento a corto plazo / Short term displacement	$\delta_{N0,cr}$	[mm]	0,1	0,06	0,2	0,21	0,31
Desplazamiento a largo plazo / Long term displacement	$\delta_{N\infty,cr}$	[mm]	1,02	0,6	0,84	1,4	0,55
<b>Tabla 4.p: Desplazamientos bajo cargas de cizalladura estáticas y cuasi estáticas / Displacements under static and quasi-static shear loads</b>							
Carga de tracción de trabajo en hormigón fisurado y no fisurado C20/25 a C50/60 / Service tension load in cracked and uncracked concrete C20/25 to C50/60	$V_r$	[kN]	5,7	9,5	16,7	28,6	45,2
Desplazamiento a corto plazo / Short term displacement	$\delta_{V0}$	[mm]	2	2	3	4	6
Desplazamiento a largo plazo / Long term displacement	$\delta_{V\infty}$	[mm]	3	4	6	8	10
<b>Tabla 4.q: Desplazamientos para rendimiento sísmico categoría C2 / Displacements for Seismic category C2</b>							
Estado límite de daño – Carga de tracción / Damage limit state – Tension load	$\delta_{N,seis(DLS)}$	[mm]	NPD	2,39	1,74	3,34	2,48
Estado límite último – Carga de tracción / Ultimate limit state – Tension load	$\delta_{N,seis(ULS)}$	[mm]		10,54	15,07	14,26	10,8
Estado límite de daño – Carga de cizalladura / Damage limit state – Shear load	$\delta_{V,seis(DLS)}$	[mm]		3,45	3,24	4,98	4,56
Estado límite último – Carga de cizalladura / Ultimate limit state – Shear load	$\delta_{V,seis(ULS)}$	[mm]		6,21	8,37	9	9,64



**5. Etiqueta / Label:**


1	Código del item / Item code	10	Uso previsto del producto según lo establecido en la norma Europea aplicada, nivel de prestaciones declarado / Intended use of the product as laid down in the European standard applied, level of performance declared
2	Descripciones / Descriptions	11	Número DdP / DoP number
3	Dibujo / Picture	12	Link al DdP / DoP link
4	Diámetro del anclaje / Anchor diameter ( $d_{nom}$ )	13	Número de lote / Lot number
5	Longitud del anclaje / Anchor length ( $l_t$ )	14	Número de piezas por caja / Number of pieces per box
6	Grosor máximo de la pieza a fijar / Maximum thickness of fixture ( $t_{fix}$ )	15	Resistencia al fuego / Fire resistance
7	Número de identificación del Organismo Notificado / Identification number of the Notified Body	16	Evaluación sísmica / Seismic assessment
8	Últimos dos dígitos del año en que se marcó por primera vez / Last two digits of the year in which the marking was first affixed	17	Medida llave/impronta / Wrench/socket size
9	Especificación Técnica Europea / European Technical Specification		

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. Esta declaración de prestaciones se emite, de acuerdo con el Reglamento (UE) N°305/2011, bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado anteriormente.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

*The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) N°305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.*

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Firmado para y en representación de / Signed for and representing:

Nombre y función / Name and function	Lugar y fecha de la firma / Place and date of issue	Firma / Signature
Presidente Antonio Guarino	Pastorano, 17 de julio de 2014	