

# CERTIFICADO

**Conformidad a Norma de acuerdo a***Conformity to Standard according to***EN1495:1998 Plataformas Elevadoras sobre mástil***EN1495:2004***EN12158:2001 Elevadores de obra de construcción para cargas***EN12158:2001***EN12159:2002 Elevadores de obra de construcción para pasajeros y cargas con cajas guiadas verticalmente***EN12159:2002*

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. certifica que los ensayos realizados y el diseño mencionado a continuación cumplen los requisitos de la norma descrita en la versión reseñada.

*TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. hereby certifies that the test performed and the manufacture design mentioned below meet the requirements of the described Standard Version.*

**Propietario del Certificado:***Certificate holder:***EIDE Embragatges i Derivats, S.A.**

c/ Conca de Barbera, 8  
Polígono Pla de la Bruguera  
08211 Castellar del Vallés, Barcelona  
Spain

**Fabricante del ejemplo ensayado:***Manufacturer of the test sample:***EIDE Embragatges i Derivats, S.A.**

c/ Conca de Barbera, 8  
Polígono Pla de la Bruguera  
08211 Castellar del Vallés, Barcelona  
Spain

**Descripción:***Description:***Sistema de freno-paracaídas para elevadores piñón-cremallera***Brake-parachute system for rack and pinion elevators***Componentes:***Components:***FPC-1000****FPC-3500****Documentos Anexos a este certificado:***Documents annexed to this certificate:***Anexo I – Datos básicos***Annex I – Basic Data*

**Este certificado consta de esta portada, el anexo técnico (2 hojas) y dos planos generales. Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.**

*This certificate consists of this main page, the technical annex (2 pages) and two general drawings. It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.*

**Este certificado perderá su validez debido a cambios de diseño, procedimiento, cambios en la legislación o en la normativa aplicable. El fabricante deberá poner en conocimiento de TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. cualquier cambio de diseño previsto**

*This certificate would lose its validity in case of design or procedure modifications, changes in the applicable law or standards. Manufacturer must communicate to TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. any foreseeable change in the design*

**Nota: La presente revisión del certificado (CM/010/09-1) se debe a la corrección ortográfica de su contenido y anula y sustituye el certificado CM/010/09 de fecha 03 de Noviembre del 2009.**

**Para esta actualización se han tenido en cuenta los ensayos realizados en base a la Norma prEN81-7 para ascensores de piñón-cremallera y así dar conformidad al sistema de freno-paracaídas como dispositivo de protección contra caída de la plataforma para las Normas mencionadas.**

*Note: The present update of the certificate (CM/010/09-1) include corrections of some translations and give up without validity the previous certificate CM/010/09 dated November 03, 2009.*

*For this update has been into account tests/assays according to Standard prEN81-7 rack and pinion for elevators in order to conformity the brake-parachute system as fall device platform protection for these standards*



El Prat del Llobregat, 05.11.2012

Gabriel Cantero / Armand Hernández

**ANEXO I – Datos Básicos**  
*Annex I – Basic Data*
**1. Campo de aplicación:**  
*Scope:*

**Norma prEN81-7:2009: Reglas de Seguridad para la construcción e instalación de Ascensores. Parte 7: Ascensores de Piñón y Cremallera. Anexo F.8 Procedimiento para la verificación de la conformidad para componentes de seguridad**

*Standard prEN 81-7:2009: Safety rules for the construction and installation of lifts. Part 7: Rack and pinion lifts Annex F.8. Safety components-Test procedures for verification of conformity, prEN81-7:2009*

**2. Características principales:**  
*Features:*

<b>MODELO</b> <i>Model</i>	<b>FPC-1000</b>	<b>FPC-3500</b>
<b>Par Máximo (Nm)</b> <i>Max. Torque</i>	<b>1200</b>	<b>3800</b>
<b>Par Mínimo (Nm)</b> <i>Min. Torque</i>	<b>150</b>	<b>800</b>
<b>Velocidad Nominal máxima (m/s)</b> <i>Maximum rated speed</i>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>
<b>Velocidad de actuación limitador (m/s)</b> <i>Actuation overspeed governor</i>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Par de ajuste (Nm) y carga (kg) para cada ensayo</b> <i>Torque and load for each test</i>	<b>150 (190kg) / 490 (630kg) / 900 (1150kg) / 1200 (1540kg)</b>	<b>800 (100kg) / 1500 (1900kg) / 1900 (2400kg) / 2300 (2900kg)</b>

**3. Resultados:**  
*Results:*

**Nota: Para cada modelo de paracaídas se han realizado 5 ensayos según el ajuste de par de apriete y la carga establecida (total 20 ensayos por paracaídas).**

*Note: For each model parachute 5 trials by adjusting torque and rated load (total 20 trials by parachute).*

**Resultados (media) Paracaídas FPC-1000:**

*Results (mean) Parachute FPC-1000:*

	<b>150Nm (190kg)</b>	<b>490Nm (630kg)</b>	<b>900Nm (1150kg)</b>	<b>1200Nm (1540kg)</b>
<b>Velocidad de disparo del limitador (m/s)</b> <i>Actuation overspeed governor</i>	2,48	2,69	2,69	2,41
<b>Deceleración promedio durante el frenado (m/s)</b> <i>Braking average deceleration</i>	0,68	0,90	0,55	0,70
<b>Distancia total recorrida (m)</b> <i>Total distance</i>	0,75	0,73	0,92	0,64
<b>Distancia de frenado (m)</b> <i>Braking distance</i>	0,42	0,38	0,58	0,34



El Prat del Llobregat, 05.11.2012

Gabriel Cantero / Armand Hernández

**ANEXO I – Datos Básicos**  
*Annex I – Basic Data*
**Resultados (media) Paracaídas FPC-3500:**  
*Results (mean) Parachute FPC-3500:*

	<b>800Nm (100kg)</b>	<b>1500Nm (1900kg)</b>	<b>1900Nm (2400kg)</b>	<b>2300Nm (2900kg)</b>
<b>Velocidad de disparo del limitador (m/s)</b> <i>Actuation overspeed governor</i>	2,35	2,46	2,31	2,43
<b>Deceleración promedio durante el frenado (m/s)</b> <i>Braking average deceleration</i>	0,61	0,42	0,37	0,26
<b>Distancia total recorrida (m)</b> <i>Total distance</i>	0,75	0,90	0,72	0,91
<b>Distancia de frenado (m)</b> <i>Braking distance</i>	0,45	0,56	0,42	0,57

**4. Notas**
*Remarks*
**4.1 Laboratorio de ensayo**
*Test laboratory*

 Instituto Tecnológico de Aragón  
 c/Maria de Luna, 7-8 50018 ZARAGOZA

**4.2 Informe de ensayo**
*Test Report*
**C/120240I1 C/120240I2**  
**Fecha/Date: 14/06/2012**
**4.3 Planos**
*Drawings*
**00.6321.21.59.000**  
**00.6321.11.27.000**  
**Fecha/Date: 27/03/2012**

El Prat del Llobregat, 05.11.2012



Gabriel Cantero / Armand Hernández