

## **Treball final de grau**

**Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica**

**Títol: Elevador per l'aprofitament de l'espai en garatges**

**Document 4. Estat d'amidaments**

**Alumne: José Ramón García Molinero**

**Tutor: Fernando Julián**  
**Departament: OGEDP**  
**Àrea: EGE**

**Convocatòria (mes/any): Febrer 2016**

## ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ	2
2 CONJUNT FIXE	3
3 CONJUNT MÒBIL	5
4 CONJUNT MOTRIU	6
5 ACCESSORIS	7

## **1 INTRODUCCIÓ**

L'objectiu del document Estat d'Amidaments és definir tots els elements i feines que intervenen en la fabricació i el muntatge de la màquina.

Per identificar més fàcilment cadascun dels conceptes, aquests es troben dividits en tres grups: conjunt fixe, conjunt mòbil i conjunt motriu.

**2 CONJUNT FIXE**

<b>ELEMENT</b>	<b>Nº PLÀNOL</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	<b>UNITATS</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>Estructura horitzontal</b>	1.01	Acer S650 MC	kg	3,1
<b>Estructura vertical</b>	1.02	Acer S650 MC	kg	14,2
<b>Posicionador inferior</b>	1.03	Acer S275	kg	0,32
<b>Posicionador superior</b>	1.04	Acer S275	kg	0,22
<b>Posicionador interior</b>	1.05	Acer S275	kg	0,18
<b>Unió perfils verticals</b>	1.06	Acer S275	kg	0,93
<b>Protecció metacrilat</b>	1.07	Metacrilat 1750 x 444 x 3	m <sup>2</sup>	0,78
<b>Rampa inferior</b>	1.08	Cautxú	u	2
<b>Embellidor estructura</b>	1.09	Cautxú	u	1
<b>Guia</b>		SKF LLTHR-15	m	3,5
<b>Suport cautxú anterior</b>		AL - 70 120 x 100	m <sup>2</sup>	0,012
<b>Suport cautxú posterior</b>		AL - 70 100 x 100	m <sup>2</sup>	0,01
<b>Cargol fixació guia</b>		M4 x 16 ISO4762 - 8.8	u	58
<b>Femella fixació guia</b>		M4 ISO 4032	u	58
<b>Volandera fixació guia</b>		ISO7089 - 4	u	58
<b>Cargol fixació protecció metacrilat</b>		M2 x 4 ISO1580 - 4.6	u	4
<b>Cargol fixació suports</b>		M4 x 16 ISO4032 - 8.8	u	8
<b>Femella fixació suports</b>		M4 ISO4032	u	8
<b>Volandera fixació suports</b>		ISO7089 - 4	u	8
<b>Cargol fixació unió perfils verticals</b>		M6 x16 ISO4018 - 8.8	u	4

<b>Femella fixació unió perfils verticals</b>	M6 ISO4032	u	4
<b>Volandera fixació unió perfils verticals</b>	ISO7089 - 6	u	8
<b>Cargol fixació posicionador interior</b>	M4 x 8 7380 – 4.6	u	4
<b>Volandera fixació posicionador interior</b>	ISO 7089 - 4	u	4
<b>Cargol fixació inferior perfils verticals</b>	M6 x 35 ISO 4018	u	8
<b>Femella fixació inferior perfils verticals</b>	M6 ISO4032	u	8
<b>Volandera fixació inferior perfils verticals</b>	ISO7089 - 6	u	8

Taula 1 Amidament conjunt fixe

**3 CONJUNT MÒBIL**

<b>ELEMENT</b>	<b>Nº PLÀNOL</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	<b>UNITATS</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>Safata</b>	2.01	Acer S650 MC	kg	58,1
<b>Suport safata</b>	2.02	Acer S650 MC	kg	34,3
<b>Rampa</b>	2.03	Xapa acer	m <sup>2</sup>	0,184
<b>Suport cable</b>	2.04	Acer S275	kg	0,34
<b>Barrera de seguretat</b>	2.05	Alumini	kg	0,43
<b>Suport barrera</b>	2.06	Alumini	kg	0,03
<b>Passador barrera</b>	2.07	Alumini	kg	0,008
<b>Carro guia</b>		SKF LLTHC A-15	u	4
<b>Cargol fixació carros</b>		M5 x 16 ISO7380 - 8.8	u	16
<b>Volandera fixació carros</b>		ISO7089 - 5	u	16
<b>Cargol fixació safata</b>		M12 x 35 ISO10642 - 8.8	u	4
<b>Femella fixació safata</b>		M12 ISO4032	u	4
<b>Volandera fixació safata</b>		ISO7091 - 12	u	4
<b>Cargol fixació rampa</b>		M4 x 8 ISO7380 - 4.6	u	8
<b>Femella fixació rampa</b>		M4 ISO4032	u	8
<b>Volandera fixació rampa</b>		ISO7089 - 4	u	8

Taula 2 Amidament conjunt mòbil

**4 CONJUNT MOTRIU**

<b>ELEMENT</b>	<b>Nº PLÀNOL</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	<b>UNITATS</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>Suport unitat de potència</b>	3.01	Acer S275	kg	17,01
<b>Element fixació suport u.p.</b>	3.02	Alumini	kg	0,15
<b>Tapa unitat de potència</b>	3.03	Xapa	m <sup>2</sup>	1,25
<b>Cable de transmissió</b>		DIN3060 Unitex 26 kN	m	2,4
<b>Motor – bomba hidràulica</b>		Bombas RH 17 LM 2,2kW	u	1
<b>Cilindre hidràulic</b>		ROEMHELD B1.282	u	1
<b>Dipòsit hidràulic</b>		Bombas RH 12L	u	1
<b>Suport de cautxú unitat de potència</b>		AL - 70 370 x 200	m <sup>2</sup>	0,074
<b>Cargol fixació sistema hidràulic</b>		M4 x 16 ISO4018 - 8.8	u	4
<b>Cargol fixació cilindre hidràulic</b>		M8 x 80 ISO4762-28 - 8.8	u	4
<b>Cargol fixació suport de cautxú</b>		M4 x 10 ISO7380 - 8.8	u	6
<b>Cargol fixació suport unitat de potència</b>		M4 x 10 ISO7380 - 8.8	u	4
<b>Volandera fixació suport unitat de p.</b>		ISO7089 - 4	u	4
<b>Cargol fixació tapa unitat de potència</b>		M2 x 4 ISO1580 - 4.6	u	6

Taula 3 Amidament conjunt motriu

**5 ACCESSORIS**

<b>ELEMENT</b>	<b>Nº PLÀNOL</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	<b>UNITATS</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>Accessori motocicletes</b>		ConStands	u	1
<b>Adaptador accessori</b>	4.01	Acer S275	kg	0,09
<b>Accessori bicicletes</b>		Mottez S.A.	u	1

Taula 4 Amidament accessoris