



EPS

Escola Politècnica
Superior

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol: Disseny del sistema de suspensió posterior, sistema de suspensió anterior i direcció i sistema de frenada del prototip de moto elèctrica del UdG Racing Team

Document: Estat d'amidaments

Alumne: Carlos García Bennassar

Director/Tutor: Narcís Gascons Clario

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria mecànica

Convocatòria: Setembre/2014

ÍNDEX

1. Introducció	2
2. Sistema suspensió posterior	2
3. Sistema suspensió anterior i direcció	3
4. Sistema de frenada.....	4

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és definir de manera exhaustiva tots els elements necessaris i la quantitat necessària per realitzar els diferents muntatges dels sistemes descrits en el projecte.

Aquest document conté tres apartats principals: sistema suspensió posterior, sistema suspensió anterior i direcció i sistema de frenada.

Les unitats de mesura s'indicaran de la següent forma:

m: metres; u: unitats; mm: mil·límetres

2. SISTEMA SUSPENSÍO POSTERIOR

Els elements del sistema de suspensió posterior i les característiques que els defineixen estan descrits a la taula següent:

SISTEMA DE SUSPENSÍO POSTERIOR				
Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Forquilla posterior dreta	-	Forquilla convencional dreta Aprilia Aerox	u	1
Forquilla posterior esquerra	-	Forquilla convencional esquerra Aprilia Aerox	u	1
Acoblament inferior dret	5	Acoblament de la suspensió al motor dret	u	1
Acoblament inferior esquerra	6	Acoblament de la suspensió al motor esquerra	u	1
Brida	7	Brida en forma de U M8	u	2
Suport superior	8	Suport barres suspensió al xassís	u	1
Volandera especial 1	12	Volandera especial 1 per acoblament inferior	u	1
Volandera especial 2	13	Volandera especial 2 per acoblament inferior	u	1
Cargol M8	-	Cargol M8 x 35mm ISO 4018	u	8
Cargol M10	-	Cargol M10 x 60mm ISO 4014	u	2
Femella M8	-	Femella M8 ISO 4034	u	4
Femella M10	-	Femella M10 ISO 4034	u	2
Femella M14	-	Femella M14 ISO 7044	u	2
Volandera M8	-	Volandera M8 ISO 7091	u	8
Volandera M10	-	Volandera M10 ISO 7089	u	3

Taula 1: Elements del sistema de suspensió posterior

3. SISTEMA SUSPENSÍO ANTERIOR I DIRECCIÓ

Els elements del sistema de suspensió anterior i direcció i les característiques que els defineixen estan descrits a la taula següent:

SISTEMA SUSPENSÍO ANTERIOR I DIRECCIÓ				
Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Forquilla anterior dreta	-	Forquilla convencional dreta Honda NSR	u	1
Forquilla anterior esquerra	-	Forquilla convencional esquerra Honda NSR	u	1
Tija superior	17	Tija superior per la subjecció de les barres de la suspensió	u	1
Tija inferior	18	Tija inferior per la subjecció de les barres de la suspensió	u	1
Eix direcció	19	Eix de la direcció	u	1
Torreta inferior	20	Peça inferior de la torreta de direcció	u	2
Torreta superior	21	Peça superior de la torreta de direcció	u	2
Rodament direcció	-	Rodament 32005V	u	2
Separador rodaments	22	Separador gruix 2 mm	u	2
Manillar	-	Manillar Rieju de 740mm de llarg i de doble altura	u	1
Cargol M5	-	Cargol M5 x 30mm ISO 4762	u	4
Cargol M8	-	Cargol M8 x 45mm ISO 4762	u	4
Cargol M8	-	Cargol M8 x 35 mm ISO 4762	u	4
Cargol M10	-	Cargol M10 x 30mm ISO 4017	u	2
Volandera M8	-	Volandera M8 ISO 7089	u	4
Volandera M10	-	Volandera M10 ISO 7089	u	2

Taula 2: Elements del sistema hidràulic

4. SISTEMA DE FRENADA

Els elements del sistema de frenada i les característiques que els defineixen estan descrits a la taula següent:

SISTEMA DE FRENADA				
Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Disc fre anterior	-	Disc fre Ø200mm	u	1
Disc fre posterior	-	Disc fre Ø180mm	u	1
Pinça fre anterior	-	Pinça de fre de 4 pistons	u	1
Pinça fre posterior	-	Pinça de fre de 2 pistons	u	1
Bomba fre anterior	-	Bomba de mà axial davantera	u	1
Bomba fre posterior	-	Bomba de mà axial esquerra posterior	u	1
Tub hidràulic	-	Tub hidràulic de fre Ø int. 1/8"	m	4
Adaptador disc anterior	29	Adaptador del anclatge disc fre anterior a la caixa	u	1
Adaptador disc posterior	30	Adaptador del anclatge disc fre posterior a motor	u	1
Suport pinça fre anterior	31	Barra per al suport de la pinça de fre anterior	u	1
Cargol M5	-	Cargol M5 x 16mm ISO 4762	u	8
Cargol M8	-	Cargol M8 x 25 mm ISO 4762	u	2
Cargol M8	-	Cargol M8 x 25mm ISO 4017	u	3
Cargol M10	-	Cargol M10 x 40 mm ISO 4762	u	3
Cargol M10	-	Cargol M10 x 16mm ISO 7380	u	3
Femella M8	-	Femella M8 ISO 4034	u	1

Taula 3: Elements del sistema de frenada