



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Mecànica. Pla 2002

Títol: Disseny d'un muntatge experimental per les pràctiques de Resistència de materials

Document: Estat d'Amidaments

Alumne: Víctor Mayol Conde

Director/Tutor: Jordi Renart i Xavier Cahís

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: MMCTE/EC

Convocatòria (mes/any): Juny 2012

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
1.1 Muntatge 1: Pràctica de deformacions longitudinals en bigues sotmeses a compressió i tracció simple.....	2
1.2 Muntatge 2: Pràctica de la deformada d'una biga biarticulada amb voladís.....	4
1.3 Mà d'obra total: Temps total empleat per construir els dos muntatges	5

1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es determina la quantitat de components necessaris, tant de fabricació com comercials, per poder fabricar una unitat per cada muntatge.

1.1 Muntatge 1: Pràctica de deformacions longitudinals en bigues sotmeses a compressió i tracció simple

Marca	Nº Unitats	Nom	Concepte	Material
Components generals del muntatge1				
1001	4	Passador	100 mm	Acer
1002	4	Espàrrec M6x37	37mm (M6x1,5mm)	Acer
1003	1	Suport Proveta 20mm	Ø35mm (M20x1,5mm)	Acer
1003.1	1	Suport Proveta 16mm	Ø35mm (M16x1,5mm)	Acer
1004	2	Espàrrec M10x150	Ø10mm (M10x1,5mm)	Acer
1005	1	Suport Rellotge	2xØ4mm	Acer
1006	1	Proveta	Ø20mm Ø16mm	PVC
Components del subconjunt pòrtic				
1101	3	Espàrrec M6x60	60mm (M6x1,5mm)	Acer
1102	1	Travesser	40x40x60mm	Alumini
1103	2	Pilar	40x40x500mm	Alumini
1104	4	Guia	120x15x120mm	Acer

1105	1	Base	40x40x800mm	Alumini
Components del subconjunt braç de palanca				
1106	1	Capçal Proveta	Ø15mm(M6x1,5mm) Ø25mm (M20x1,5mm)	Acer
1202	2	Porta-Peses	150mm, Ø50mm	Acer
1203	4	Articulador	20x40x143mm	Alumini
1204	2	Junta Braç	20x40x83mm	Alumini
1205	2	Braç	40x40x407mm	Alumin
1207	2	Anell	M6x1,0mm	Acer
Components comercials				
Comercial	2	Kit Esquadra 20x20	$F_{max}=250N$ $M_{fj}=5Nm$	Zinc
Comercial	2	Kit Esquadra 40x40	$F_{max}=500N$ $M_{fj}=25Nm$	Zinc
Comercial	21	Kit Unió Automàtica	$M_{inox}=2,5Nm$	Acer
Comercial	7	Volandera	DIN 125 A	Acer
Comercial	2	Galgues extensiomètriques	Aparell de mesura	
Comercial	2	Cèl·lules de càrrega	Aparell de mesura	
Comercial	1	Rellotge Comparador	Aparell de mesura	

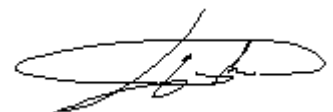
1.2 Muntatge 2: Pràctica de la deformada d'una biga biarticulada amb voladís

Marca	Nº Unitats	Nom	Concepte	Material
Components generals del muntatge 2				
2001	1	Part A Suport B	2x Ø10mm	Acer
2002	2	Porta-Peses	150mm, Ø50mm	Acer
2003	4	Guia	120x15x120mm	Acer
2004	1	Suport A	M6x1,5mm	Acer
2005	1	Part B Suport B		Acer
2006	2	Passador	Ø10mm (M10x1,5mm)	Acer
2007	1	Biga	10x50x900mm	Acer
Components comercials				
Comercial	1	Rellotge Comparador	Aparell de mesura	
Comercial	1	Suport Rellotge comparador	Subjecció	
Comercial	2	Inclinòmetres	Aparell de mesura	

1.3 Mà d'obra total: Temps total empleat per construir els dos muntatges

Mà d'obra total	
Tasca a desenvolupar	Temps (h)
Fresat	4
Torn	1,5
Punxonat i Taladrat	1,5
Roscat	1
Soldat	1
Pintat	0,5
Muntatge	1,5
TOTAL	11 hores

L'autor del projecte:



Víctor Mayol Conde

A Girona, dimecres 16 de maig de 2012.