

Treball final de màster

Estudi: Màster en Enginyeria Industrial

Títol: COMUNICACIÓ CAM-CNC PER CONTROL DE MÀQUINA EINA I DISSENY DE SISTEMA DE SUBJECCIÓ DE MATERIAL PER A OPERACIONS DE DEFORMACIÓ INCREMENTAL.

Document: DOCUMENT 4. AMIDAMENTS

Alumne: Albert Segade Peleteiro

Tutor: Maria Luisa García-Romeu de Luna / Isabel Bagudanch Frigolé

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria dels Processos de Fabricació

Convocatòria (mes/any): Juny 2015

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. DESTINATARI	2
3. ESTAT D'AMIDAMENTS	2
3.1. Sistema de subjecció de provetes de material.....	3
3.2. Programació del control CNC	4
3.4. Proves de validació	4

1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es defineixen de forma exhaustiva els materials, components, unitats de treball necessaris per a la fabricació del sistema de subjecció de provetes de material així com de la programació del control del CNC i les proves de validació.

En la confecció d'aquest document s'ha realitzat la separació en diverses partides seguint les següents premisses:

- Divisió en tres grups principals:
 - o Sistema de subjecció de provetes
 - o Programació del control CNC
 - o Proves de validació
- A partir dels grups principals es realitza una subdivisió en diverses partides que tenen com objectiu determinar els amidaments corresponents a les diferents parts i operacions per a poder subministrar les peces a client, considerant tres grups principals:
 - Materials, components i unitats de treball sistema de subjecció de provetes.
 - Unitats de treball programació control CNC.
 - Materials i unitats de treball proves de validació.

2. DESTINATARI

El destinatari principal d'aquest document són els responsables de la línia de recerca sobre operacions de Deformació Incremental, així com el taller de mecanitzat, i el departament de compres.

3. ESTAT D'AMIDAMENTS

Els amidaments corresponents al sistema de subjecció de provetes de material s'estructuren de la següent manera:

- 3.1. Sistema de subjecció de provetes de material
- 3.2. Programació del control del CNC
- 3.3. Proves de validació

3.1. Sistema de subjecció de provetes de material

ELEMENT	NP	CARACTERÍSTIQUES	U	Q
Perfil longitudinal inferior		Ref.: 0.0.419.01 Perfil estructural alumini color natural secció 30x30 longitud L=1050. Ref.: 0.0.419.01 TALL A MIDA	u	2
Perfil transversal		Ref.: 0.0.419.07 Perfil estructural alumini color natural secció 60x30 longitud L=1050. TALL A MIDA (Ref.: 0.0.026.30)	u	2
Perfil longitudinal superior		Ref.: 0.0.0419.03 Perfil estructural alumini color natural secció 30x30 longitud L=1050. TALL A MIDA (Ref.: 0.0.026.30)	u	2
Esquadra articulada 6		Ref.: 0.0.441.97 Fundició de zenc, RAL9006 alumini blanc 1 coixinet, St zenc 2 femelles 6 St M6, zenc	u	8
Femella M6		Ref.: 0.0.419.40 Femella 6 St M6, zincat Femella per inserció en ranura perfil estructural	u	16
Femella M8		Ref.: 0.0.419.40 Femella V8 St8, zincat Femella per inserció en ranura perfil estructural	u	12
Pinça tancament ràpid		Ref.: 376610 Tensor horitzontal amb peu horitzontal Força retenció màxima 1.100 N Tipus 1	u	8
Cargol M6		DIN 6912 M6x50	u	16
Cargol M6		DIN 6912 M6x10	u	8
Cargol M8		DIN912 M8x30	u	4
Cargol M5		DIN912 M5x10	u	32
Volandera		DIN125 per M8	u	4
Volandera		DIN125 per M6	u	28
Volandera		DIN125 per M5	u	32
Base pinça tancament		Fabricació: Plànol nº 3 Material base: passamà 80x10	u	8
	Tall passamà	Peó mecànic. Segons plànol nº T2	h	1
	Mecanitzat	Operador centre mecanitzat. Segons plànol nº 3	h	6
Ponts separadors		Fabricació: Plànol nº 2 Material base: passamà acer 40x20	u	8

Tall passamà	Peó mecànic. Segons plànol nº T1	h	0,5
Mecanitzat peça	Peó mecànic. Segons plànol nº 2	h	4,5
Perfil prensor	Fabricació: Plànol nº 4 Material: passamà acer 40x20	u	8
Tall passamà	Peó mecànic. Segons plànol nº T3	h	0,5
Mecanitzat peça	Peó mecànic. Segons plànol nº 4	h	5,5
Mecanitzat perfils longitudinals plataforma mòbil	Peó mecànic Segons plànol nº T4	h	0,5
Muntatge conjunt	Enginyer encarregat del projecte	h	10

3.2. Programació del control CNC

ELEMENT	NP	CARACTERÍSTIQUES	U	Q
Programa modificat Volcat programa		Enginyer responsable del projecte Enginyer responsable del projecte Volcat programa modificat en control CNC amb còpia seguretat programa original.	h	30
Ajust i prova		Enginyer responsable del projecte Definició Límits 1, 2 i 3. Prova comunicació sistema de control de plataforma elevadora i execució seqüència de treball.	h	3,5

3.4. Proves de validació

ELEMENT	NP	CARACTERÍSTIQUES	U	Q
Proveta		Làmina alumini gruix 1 mm	u	3
Proves de validació		Disseny i conformat de peça amb deformació incremental de doble punt sobre motllo de matriu positiva.	h	15

L'enginyer autor del projecte

Albert Segade

JUNY 2015