

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials.

Títol: : Disseny i fabricació d'un kit d'adaptació de la admissió de moto a un cotxe de competició.

Document: Plec de condicions

Alumne: Marc Gudayol Teixidó

Tutor: Quim de Ciurana Gay

Departament: Enginyeria mecànica i de la construcció industrial.

Àrea: Enginyeria dels processos de fabricació.

Convocatòria (mes/any): Febrer 2018

INDEX

INDEX	I
1. Introducció.....	1
1.1 Objecte i Abast del plec de condicions.....	1
1.2 Documents contractuals	1
1.3 Compatibilitat de documents.....	1
2 Prescripcions tècniques.....	2
2.1 Condicions de disseny del projecte	2
2.2 Condicions de fabricació del projecte	2
2.3 Condicions de validació	2
2.4 Elements de compra.....	2

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte i Abast del plec de condicions

L'objecte d'aquest document és especificar una sèrie de condicions llindar per les quals la solució del projecte és vàlida. Al ser un projecte adaptable a una gran varietat de vehicles és susceptible de variacions, per tal d'adaptar-lo a les condicions específiques del vehicle i segons els materials triats.

1.2 Documents contractuals

El present projecte està format per els següents documents: Document 1: Memòria, Document 2: Plànols, Document 3: Plec de condicions, Document 4: Estat d'amidament i Document 5 : Pressupost. Tots ells són documents informatius però dos són vinculants contractualment: aquests són els plànols i el plec de condicions. La informació que es recull en aquests documents preval sobre la resta i vincula a les parts. Com a conseqüència, qualsevol modificació d'aquests requereix d'un enginyer qualificat, sobre el que recaurà tota responsabilitat dels canvis fets.

1.3 Compatibilitat de documents

L'ordre d'importància dels documents del projecte i de la seva compatibilitat , és la que s'especifica a continuació:

- Plànols
- Plec de condicions
- Memòria
- Estat d'amidaments
- Pressupost

2 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 Condicions de disseny del projecte

- El material especificat als plànols és orientatiu i es pot modificar, ara bé, el canvi de material sempre ha de procurar una millora de les prestacions.
- Les mides dels col·lectors es poden adaptar a les especificacions de cada vehicle , però les longituds dels conductes han de ser el més semblant possibles.
- Es port utilitzar l'admissió que millor s'adapti a les condicions del vehicle , però sempre tenint en compte els factors anomenats en l'apartat de disseny i tria de l'admissió.

2.2 Condicions de fabricació del projecte

- Mantenir els costos dels processos de fabricació el més ajustats possible, això significa que cal evitar processos de fabricació que comportin fosa , estampació o CNC.
- En les operacions de mecanització amb el torn, fer-ho d'una sola estacada, per assegurar el perfecte acabat de la peça.
- Netejar correctament les superfícies on anirà la unió amb soldadura , i comprovació de duresa d'aquestes.
- Aplicació de vernís contra la corrosió a totes les peces susceptibles de crear-ne.

2.3 Condicions de validació

- Cal comprovar l'estanqueïtat del de totes les soldadures a través d'un manòmetre i la pressió de l'aire.
- Cal comprovar que amb el motor funcionant al ralenti , els 4 cossos d'admissió tinguin exactament el mateix buit.
- Cal assegurar l'estanqueïtat del circuit de combustible.
- Cal comprovar a través de l'anàlisi dels gasos de combustió , que la reacció sigui el millor possible per l'aplicació que es vol donar al vehicle en qüestió.
- Cal verificar que els components del motor que treballen conjuntament amb ell, tinguin el comportament adequat segons les especificacions del fabricant.

2.4 Elements de compra

Aquest projecte no contempla el canvi dels elements dels quals se n'ha fet una proposta de compra. En cas que aquests es modifiquin, el present projecte no n'acceptarà la

responsabilitat ni de les peces que es vegin involucrades en el canvi ni dels propis elements modificats; responsabilitzant així la persona que n'hagi decidit la modificació.

Els elements de compra són els següents:

- Admissió Mikuni de Suzuki gsxr 600 k3 ref.2960k555
- Injectors Bosch 185 cc/minut ref. 0280155794

L'INCOMPLIMENT DE QUALSEVOL DELS PUNTS ANTERIORS, LLIURE DE RESPONSABILITAT EL DISSENY I PER TANT AL PROJECTISTA.