

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
TRABAJO FIN DE GRADO

***PROYECTO DE TRANSPORTADOR
VERSÁTIL ELEVABLE E INCLINABLE CON
ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO***

DOCUMENTO 2 - RESUMEN

Alumno/Alumna: Arévalo Garaicoechea, Ane

Director/Directora: Corral Saiz, Javier

Curso: 2017/2018

Fecha: 16/01/2018

DOCUMENTO 2: RESUMEN

1. Resumen 3

2. Laburpena 3

3. Summary 3

1. RESUMEN

En el presente proyecto se describe el diseño completo de un transportador de banda versátil. Se conoce la necesidad de un transportador que sea útil en diferentes situaciones dentro de un mismo taller. En este documento se presenta la solución al problema presentado por un cliente concreto (GESTAMP Bizkaia).

La maquina será capaz de ser elevada por sus dos lados independientemente permitiendo, de esta manera, ser elevada en horizontal o ser elevada con cierta inclinación. Para ello, dispondrá de dos cilindros hidráulicos accionados mediante una bomba manual y seleccionados a través de una válvula de 3 vías. El descenso se hará por gravedad y se controlará con un regulador de caudal. Además, constará de un motorreductor que proporcionará movimiento a la banda con una velocidad de avance entre 30 y 60 m/min.

2. LABURPENA

Proiektu honetan, erabilera anitzeko uhal garraiatzaile baten diseinua deskribatzen da. Tailer bateko egoera askotan garraiatzaileak erabilgarriak dira, eta beraz, hauen beharra daukate. Dokumentu honetan, bezero batek (GESTAMP Bizkaia) aurkezturiko arazo bati aurre egiten dion konponbidea erakusten da.

Makina honek, alboak independenteki altxatzeko gai da, ezaugarri hau, horizontalki edota malda zehatz batekin altxatzeko gaitasuna ematen dio. Horretarako, eskuzko ponpa batekin eragiten diren bi zilindro hidrauliko ditu, 3 bidetako balbula batek aukeratzen dituena. Jaitsiera grabitatearen bitartez gertatzen da, emariaren erreguladore batekin kontrolatzen dena. Gainera, motoerreduttore bat dauka, uhal garraiatzailea 30 eta 60 m/min arteko abiadurarekin mugitu ahal izateko.

3. SUMMARY

In the present project, the complete design of a versatile belt conveyor is described. Know the need for a conveyor that is useful in different situations within the same workshop. This document presents the solution to the problem presented by a specific client (GESTAMP Bizkaia).

The machine was able to be elevated by itself and by being inclined. For this, available two hydraulic cylinders driven by a manual pump and selected through a three-way valve. The descent is done by gravity and can be controlled with a flow regulator. In addition, it will consist of a gearmotor that will provide the movement to the band with a speed of advance between 30 and 60 m / min.

Palabras clave: Transportador, de banda, versátil, elevación, inclinación, cilindro hidráulico, motorreductor.