

Instalación de la capacidad contratada en una línea de ensamble de sistemas de postratamiento de emisiones de motores de combustión interna

Installation of contracted capacity in an assembly line for post-treatment systems for internal combustion engine emissions

GUILLERMO GALVÁN HERNÁNDEZ^a, YAHIR MARIACA^{a*}

^aDepartamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Maestría en Ingeniería en Manufactura, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: yahir.mariaca@uacj.mx

No. de resumen

3CP22-84

Formato

Póster / audiovisual en línea

Evento

3.º Coloquio de Posgrados del IIT

Presentador

Guillermo Galván Hernández

Tema

Procesos Industriales

Estatus

Estudio en curso

Fecha de la presentación

Mayo 23, 2022

Resumen

El principal objetivo de este trabajo es instalar una línea de producción de ensamble de sistemas de postratamiento de emisiones, aplicando los principios de manufactura esbelta que permitan tener capacidad de fabricación de 10 sistemas por hora, una utilización del 80 % en maquinaria, eficiencia de balance del 80 % y un costo de transformación debajo del estimado en un 10 %. Para el desarrollo de este proyecto se utilizará el ciclo Deming PDCA como metodología principal y se dividirá en los siguientes pasos: establecimiento del pronóstico de la demanda, establecimiento del tiempo disponible y cálculo del *tack time*, análisis del producto, diseño de maquinaria, análisis de capacidad general en función a tiempos de maquina, establecer estrategia de manufactura, diseño de *lay out*, implementación, validación de resultados y liberación de la línea de producción.

Palabras clave: capacidad; LEAN; PDCA; JIT; Kaizen.

Abstract

The main objective of this work is to install a assembly production line for post-treatment systems, applying the principles of lean manufacturing, which allow to have manufacturing capacity of 10 systems per hour, a utilization of 80% in machinery, 80% on balance efficiency and a transformation cost below 10% of the estimated. For the development of this project we will use the Deming cycle PDCA as the main methodology, and it will be divided into the following steps: establishment of the demand forecast, establishment of the available time and calculation of the tack time, product analysis, machinery design, analysis of general capacity according to machine times, establish manufacturing strategy, lay out design, implementation, validation of results, and launch of the production line.

Keywords: capacity; LEAN; PDCA; JIT; Kaizen.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Financiamiento

Ninguno

Conflicto de Interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.