



Conference: Interdisciplinary Congress of Renewable Energies, Industrial Maintenance, Mechatronics
and Information Technology
BOOKLET



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Optimización del tiempo de barrenado en perfiles de aluminio.

Authors: SANTILLAN-VALDELAMAR, Maria Guadalupe, DIMAS-DÍAZ, Francelin, SERRANO-GONZÁLEZ, Sergio y RAMOS-HERNÁNDEZ, Cristopher Antonio.

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2019-230
BCIERMMI Classification (2019): 241019-230

Pages: 10
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

- En el entorno actual, el área manufacturera está obligada a desarrollar recursos humanos, sistemas de información y capacidades tecnológicas acorde con los nuevos desafíos.
- Implica la renovación y ampliación de procesos, productos y servicios, cambios en la organización, gestión y cambios en la calificación del recurso humano.
- La empresa llamada Vidriera “BAHER” se dedica a la elaboración de ventanas de aluminio ubicada en la colonia Álamos del municipio de Chilcuautla, Hidalgo.

Metodología

Bruno Munari



Definición del problema

El barrenado de perfiles de aluminio línea nacional para ensamble de ventanas

- Se hacen mediciones para cada barreno
- Se cambian las brocas constantemente
- La broca tiende a barrerse y rayar el material
- Perforado no uniforme
- Pérdidas de tiempo
- Desperdicio de material

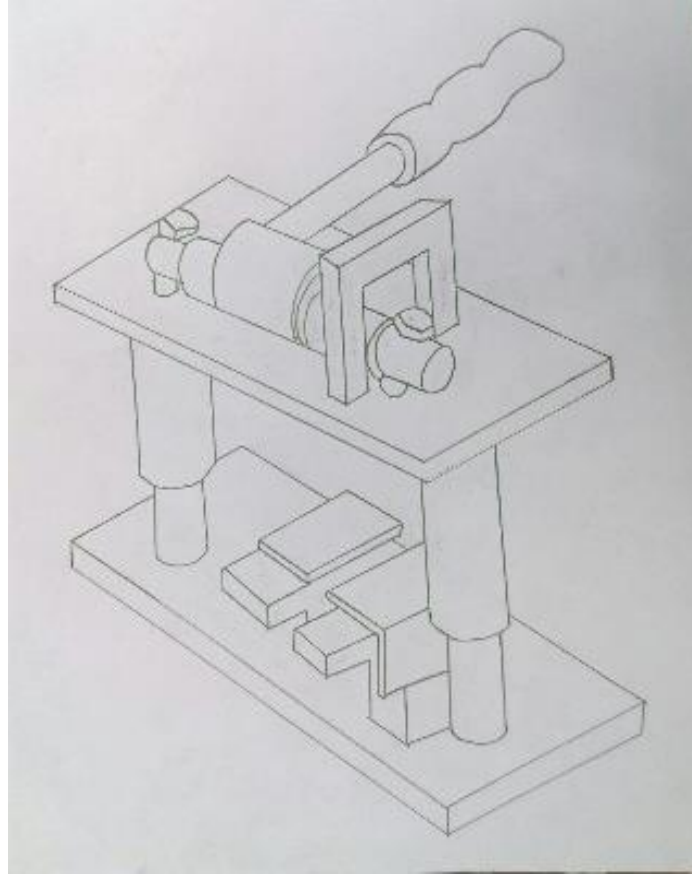
Recopilación de datos

Para 12 perfiles de aluminio

- Tiempo total de barrenado: 20.7 minutos
- Tiempo promedio por perfil: 1.725 minutos

Creatividad

Boceto



Modelo

Ensamble final del diseño



Verificación

Construcción del troquel



Resultados

Tiempo	Método convencional	Troquel para perfiles de aluminio
Tiempo total	20.7	0.8
Tiempo promedio	1.7	0.07

Reducción de tiempo de barrenado en 95.88%

Maximización en el ensamblado de ventanas en 96%.

Índice de productividad

	método convencional	troquel para perfiles de aluminio
índice de productividad	3.47	80.87
Perforaciones/barrenos	4	81

Conclusiones

- Con el diseño y la construcción del troquel para perfiles de aluminio línea nacional se logró disminuir el tiempo de perforado, maximizar la producción e incrementar el índice de productividad.
- Con los datos expuestos se da solución a la problemática planteada por la empresa.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)