



Desde 1982
desarrollando
soluciones avanzadas
y servicios de alto
valor añadido

CONTACTO

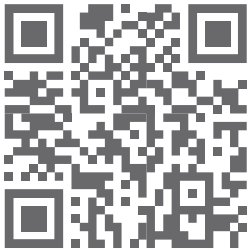
info@inycom.es
+34 902 995 820
www.inycom.es

NUESTRO BLOG

trends.inycom.es

Innovación,
Tecnología y Negocio

**COMPLETA
LA EXPERIENCIA**



Conectamos
Tecnología y Negocio

Consultoría Tecnológica

Consultoría de Negocio

Producción en Planta

Operaciones

Sistemas e infraestructuras

Aplicaciones de Negocio

INDUSTRIAS MARSU CONSIGUE UN 43.30% DE AHORRO ENERGÉTICO CON LA MEJORA DE SU SISTEMA DE AIRE COMPRESIONADO

Desde 1983 en industrias MARSU diseñan y manufacturan carrocerías, muebles metálicos y componentes para ascensores. Tras 36 años de experiencia en el sector con más de 14000 metros cuadrados en instalaciones y 1 Millón de referencias servidas en 2018, el nuevo objetivo de la compañía era **implantar un sistema de gestión de la energía que mejorase la eficiencia energética de su planta**. Por eso, con la ayuda de Inycom se implantó una mejora en su sistema de aire comprimido que ayudó a Industrias MARSU a lograr un 43.30% de ahorro energético.



INDUSTRIAS MARSU ahora más eficiente,
con un menor consumo de energía eléctrica y
una mayor vida útil de sus equipos

43%
de ahorro
energético

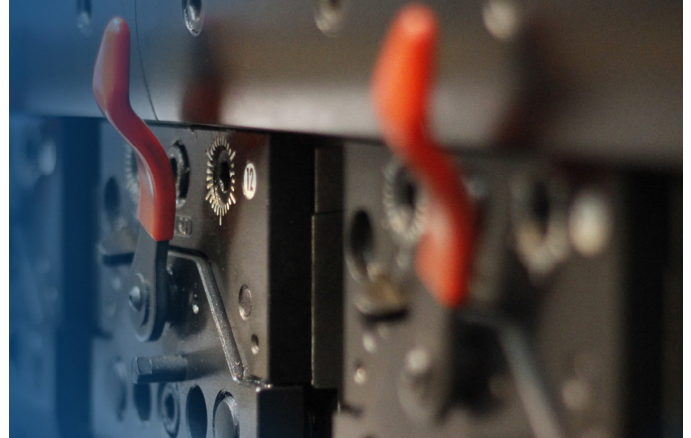
con la mejora de
su sistema de aire
comprimido



INDUSTRIAS MARSU: UN 43.30% DE AHORRO ENERGÉTICO CON LA MEJORA DE SU SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido está muy presente en las industrias, siendo en algunas de ellas uno de los responsables de mayor consumo eléctrico. Participa en la producción y ayuda a mejorar la productividad, automatizando y acelerando la producción.

El funcionamiento tradicional de los compresores es trabajar con un **interruptor de presión** (presostato) máxima y otro de mínima. De este modo, cuando el valor de presión consigna llega al presostato de máxima, la válvula de admisión de aire se cierra sin producir aire comprimido, sin embargo, **el motor sigue funcionando en vacío consumiendo energía** (girando a 50 Hz). Cuando la presión disminuye hasta el valor consignado en el presostato de mínima, se vuelve a abrir la válvula inyectando de nuevo aire comprimido al sistema. Comprobamos que **ninguno de ellos contaba con ningún tipo de sistema de regulación**, ni individualmente ni en el conjunto de todos ellos.



“El aire comprimido está presente en todas las industrias siendo un sistema muy ineficiente ya que gran parte de esa energía generada se disipa en calor”.

Qué puede hacer por industrias MARSU un autómatas programable y una regulación electrónica

Industrias MARSU cuenta en sus instalaciones con un compresor de 50 CV, uno de 40 CV y otro de 15 CV. Este último se conecta manualmente cuando la instalación no requiere tanta demanda de aire. Actualmente, a través de un sistema de válvulas manual, cada compresor aporta aire comprimido a partes distintas de la nave, el compresor de 40 CV aporta aire a la zona de mecanizado y el compresor de 50 CV aporta aire a la zona de robot de pintura.

Efinética, el área especializada en Eficiencia Energética en Inycom, definió el comportamiento de dicho proceso global y también de cada uno de los compresores en particular. **Nuestro objetivo era definir una propuesta de mejora basada en re-ingeniería donde se combine la viabilidad técnica con ROI inferiores a dos años.**

Para el compresor de 50 CV comprobamos que la potencia media de los días laborales, durante dos semanas y con registros de cada minuto, estaba en los 23 kW, siendo para el compresor de 40 CV de 19,8 kW.

Por eso, dado que ninguno de ellos contaba con ningún tipo de sistema de regulación, ni individualmente ni en el conjunto de todos ellos, decidimos que era energética y económicamente recomendable la instalación de un autómatas inteligente que controlase el conexionado de forma automática.

PRESSYSTEM by Efinética

La mejora que se propuso fue la instalación del PRESSYSTEM by Efinética, permitiendo la conexión en paralelo de los compresores de 40 y 50 CV, dejando el del 15 CV de reserva conectando sólo cada dos semanas por mantenimientos de aceites. Además, se instaló un variador de frecuencia en cada uno de los compresores y se realizó un lazo cerrado de control con un PLC (un sistema de control programable) y un transductor de presión que controlaba en cada instante la presión necesaria de la línea.

El objetivo esencial de este sistema de control es asimilar las variaciones de demanda existentes en la instalación, **manteniendo la presión del sistema en un estrecho rango, operando con la mínima cantidad de motores en servicio**, y reduciendo el consumo energético al aportar la máxima eficiencia en aquellos que se encuentren en operación.

Esta nueva situación nos permitió obtener grandes resultados en el ahorro de energía. Ahora Industrias MARSU es energéticamente eficiente sin perder calidad y garantizando, además, la estabilidad de todo su proceso productivo.

COSTE DE LA
INSTALACIÓN

9.951€

PAY-BACK

1,12 años

AHORRO
ANUAL

8.877€

TIR(%)

92,53%

Certificaciones Empresa:



Personal Certificado en:



Rev. 001 septiembre 2019