



La nostra experiència al teu servei

SOLUCIONES INDUSTRIALES

3800 metros lineales de tubería
instalados en implementación integral
del sistema de aire comprimido en
planta de nueva creación

**Sector Industria Manufacturera
de papel y cartón**



SOLUCIONES INDUSTRIALES

Implantación integral de un sistema de aire comprimido en planta de nueva creación con 3800 metros lineales de tubería

REQUISITOS

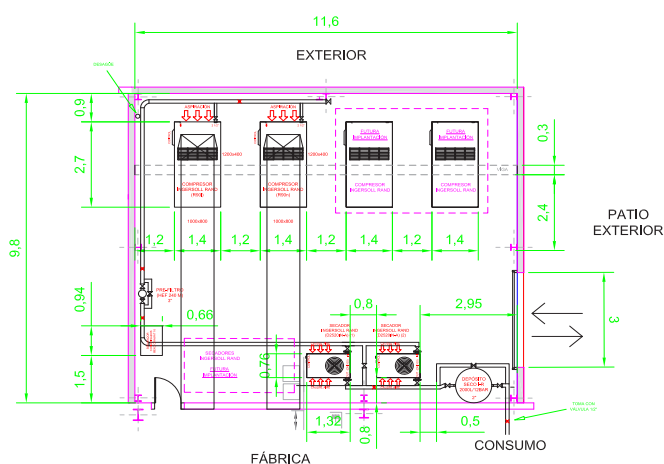
1. Implementar un sistema energéticamente eficiente.
2. Sistema con back-up del 100% tanto en generación como en secado.
3. Diseñar un sistema de generación que contemple un crecimiento futuro en la demanda.
4. Aire con calidad 2-4-2 según ISO.
5. Obra "llaves en mano".
6. Instalación a realizar en acero inoxidable prensado.

ANTECEDENTES

Una empresa dedicada a la producción de envases y embalajes de cartón proyecta la creación de una nueva planta en Aragón para la que pretende realizar una inversión de 45 millones de euros. La firma adquirió una parcela de 67.000 m² y creará cien puestos de trabajo.

Se nos asignó la parte correspondiente al aire comprimido y asumimos la responsabilidad de coordinarnos con los diferentes colaboradores de la propiedad desde la fase de diseño hasta el final de la ejecución del proyecto, abarcando:

- Asesoramiento en la selección y dimensionamiento de los equipos a instalar.
- Suministro de los equipos para generación y tratamiento de aire comprimido.
- Instalación de los equipos.
- Instalación de la red de tuberías para distribución del aire comprimido por el interior de la fábrica.
- Puesta en marcha de los equipos.
- Formación del personal de fábrica.
- Mantenimiento de los equipos.



CÓMO LO RESOLVEMOS

Desarrollo

En primer lugar, se debía determinar el caudal demandado para la planta. Al ser de nueva implementación no podíamos realizar una medición en campo, no obstante, gracias a nuestro conocimiento como compresoristas en otras plantas del grupo pudimos establecer el rango de caudal máximo alrededor de 15 m³/min. En base a este criterio, se propuso trabajar con un equipo variable como compresor máster y un compresor fijo como equipo reserva. Si en el futuro la demanda aumentaba por encima de la capacidad del compresor principal se añadiría un segundo compresor fijo para mantener el back-up y el sistema pasaría a trabajar normalmente con dos compresores: fijo al 100% y variable modulando.

Garantizamos la optimización energética del sistema con la implementación de compresores Ingersoll Rand con un excelente rendimiento específico, en especial el equipo variable con motor de imanes permanentes (HPM) que garantiza un rendimiento constante (96%) en cualquier rango de velocidad.

Además, se realizó todo el trazado aéreo de tuberías por el interior de la planta respetando los plazos de ejecución establecidos por la ingeniería de la propiedad y en constante coordinación con el resto de empresas intervinientes en la obra. La red estaba formada por 5 anillos de distribución conectados entre sí y con dimensiones de tubo de: 4"-2 1/2"-2"-1"-3/4"-1/2", seleccionadas con el objetivo de tener mínimas pérdidas de carga en la instalación.



Sergi Martos,
Oficina Técnica - Industria

Miquel Angel Estada
Técnico Comercial

CÓMO LO CONSEGUIMOS

Equipos instalados y servicios realizados

- 1 compresor Ingersoll Rand de velocidad variable y 90 kW. **Modelo R90n.**
- 1 compresor Ingersoll Rand de velocidad fija y 90 kW. **Modelo R90i-10.**
- 1 pre-filtro Novair. **Modelo HEF 240 M.**
- 2 secadores frigorífico Ingersoll Rand. **Modelo D2520IN-A.**
- 1 depósito vertical Ingersoll Rand de 2000 litros.
- 1 purga capacitiva Ingersoll Rand. **Modelo ENL-30.**
- 1 separador de condensados Beko. **Modelo Owamat 16.**
- 3800 metros lineales de tubería de acero inoxidable con uniones press-fitting.

