

■ Informe de usuario

BENTELER Aluminium Systems optimiza la instalación de aire comprimido

Sector:	Automoción
Cliente/lugar/año:	Benteler, Louviers (France), 2018
Aplicación del aire comprimido:	Aire de proceso
Productos instalados:	EVERDRY®

En cooperación con el equipo 2D Pneumatic y BEKO TECHNOLOGIES, la empresa BENTELER Aluminium Systems optimiza su instalación de aire comprimido.



¿Cómo puede uno aumentar la producción de aire comprimido y no aumentar la factura de consumo de energía, sino reducirla?

Mientras que el otoño esta mañana adquiere el encanto del verano indio a orillas del Sena, un exquisito olor estimula la nariz de los que cruzan el parque industrial de Incarville en Louviers. Un olor, al que los vecinos al igual que los empleados de **BENTELER** están acostumbrados, y al que ya casi apenas prestan atención. "Huele a chocolate", confirma Laurent Louis, Director de Servicios Generales de **BENTELER**. "Estamos a solo unas docenas de metros de una de las sedes del fabricante de chocolate líder en todo el mundo".

En **BENTELER** no hay chocolate, sino travesaños de aluminio. En combinación con las cajas de choque, estos travesaños, que se montan en la parte delantera y trasera de los vehículos, absorben energía en caso de impacto. El proveedor de automóviles originalmente alemán suministra a un gran número de fabricantes como PSA, Renault, Fiat, BMW y Ford. La sede de Louviers emplea a 180 personas, funciona 24 horas al día, 7 días a la semana y cumple con la norma ISO-50001, que tiene por objeto mejorar la eficiencia energética.

Los requisitos del cliente: ahorro de energía con la máxima calidad de aire comprimido

Optimizar el sistema de aire comprimido y ahorrar energía fueron los objetivos de **BENTELER** cuando el sistema iba a ser reemplazado. Contaban con una unidad con 17 años de antigüedad que estaba obsoleta tanto en términos de calidad de producción como también de consumo de energía. "Realizamos una auditoría interna", explica Laurent Louis, "y luego llevamos a cabo una evaluación energética del sitio, identificando áreas susceptibles de mejora, incluyendo la modificación de la instalación de producción de aire comprimido". Solía estar dispuesta por compresores instalados en dos edificios separados y acoplados a secadores de adsorción de soplado de alta energía.

■ Informe de usuario

BENTELER había consultado por tanto para su nueva instalación a tres especialistas para la generación de aire comprimido, entre ellos dos distribuidores locales y un fabricante francés. **BENTELER** se decidió por 2D Pneumatic, una empresa del grupo **AIRMAX**, que ha establecido una asociación con **BEKO TECHNOLOGIES**, para ofrecer una solución fiable, a medida y eficiente. Esta solución se encargó a principios de 2017 y se implementó en pocas semanas.



El secador de adsorción con regeneración de calor EVERDRY® modelo FRA-V es el corazón de la instalación de tratamiento de aire comprimido.

Tras un análisis exhaustivo de la instalación existente y con el fin de cumplir los requisitos formulados por **BENTELER**, 2D Pneumatic y **BEKO TECHNOLOGIES**, se decidieron por un sistema de tratamiento de aire comprimido hecho a medida, compuesto por componentes estándar perfectamente adaptados, entre los que se incluyen:

- Un compresor proporcionado por 2D Pneumatic
- El sistema de tratamiento de aire comprimido suministrado por **BEKO TECHNOLOGIES** incluye los siguientes componentes:
 - Una unidad de filtración **CLEARPOINT**® que consiste en un separador de agua, un separador de aceite y un filtro de partículas para eliminar el agua, el aceite líquido y los contaminantes sólidos como el polvo.
 - Un secador de adsorción con regeneración de calor **EVERDRY**® modelo FRA-V «Zero Purge», que permite alcanzar un punto de rocío muy bajo, y todo esto sin ningún consumo de aire comprimido.
 - Varios purgadores de condensado **BEKOMAT**® para evacuar el condensado de la red de aire comprimido.
 - Una instalación de tratamiento de condensado del modelo **ÖWAMAT**®.

■ Informe de usuario



Vista parcial del secador de adsorción con regeneración de calor EVER-DRY® modelo FRA-V

Los secadores de BEKO TECHNOLOGIES marcan la diferencia

Desde la puesta en servicio de la nueva instalación en Abril, la producción de aire comprimido está garantizada por dos compresores de funcionamiento continuo, uno con 55 kW y otro con 90 kW.

Como suele ocurrir, los dos viejos compresores siguen operativos en caso de que surjan problemas. Los dos nuevos compresores están alojados en una sala especial que tiene en cuenta una serie de parámetros, incluyendo la exposición. Están acoplados a un secador de adsorción con regeneración de calor **EVER-DRY®** modelo FRA-V, que está dimensionado para un caudal de 1.300 m³/h a una presión de 7 bares y una temperatura de entrada en el secador de 40 °C como máximo. Este secador permite un punto de rocío muy bajo y sin consumo de aire comprimido.

Satisfacción total del cliente

Después de más de un año de funcionamiento de la nueva instalación, Flarent Louis hace un balance muy satisfactorio y destaca los ahorros conseguidos.

Desde que la instalación entró en funcionamiento a principios de 2017, BENTELER ha logrado un ahorro de energía de unos **169.000 kW al año**, a pesar del considerable aumento del caudal volumétrico y del número de horas de funcionamiento debido a la expansión de la maquinaria. Esto es suficiente para cumplir con los criterios de la norma **ISO 50001**, que se centra enteramente en la mejora del rendimiento energético para reducir el consumo y por lo tanto los costos. "En el pasado, el aire comprimido representaba el 8% del consumo de energía de la sede", explica Flarent Louis. "Hoy en día -con una mayor demanda- es mucho más bajo y muy por debajo de lo que consumen los hornos o las lavadoras".

■ Informe de usuario



El separador de agua/aceite ÖWAMAT® instalado recoge y trata el condensado aceite/agua que sale del sistema de aire comprimido del cliente.



Charla entre Christophe Gosse, Director Regional Oeste de BEKO TECHNOLOGIES, Laurent Louis, Director de Servicios Generales de BENTELER y Jérémy HUBERT, Director de Planificación y Negocios de 2D Pneumatic, filial del grupo AIRMAX, sobre el modo de funcionamiento del secador EVER-DRY® modelo FRA-V y sobre los diferentes datos que pueden leerse en la pantalla táctil de control.

© 2020 BEKO TECHNOLOGIES. Se prohíbe su reproducción y copia, también en forma de extracto.