

Aluminio, el material del mañana

Tras el acero, el aluminio es el material más utilizado en la industria. Es ligero, sólido, muy resistente a la corrosión y, sobre todo, ofrece una excelente reciclabilidad. Numerosas ventajas que hacen de los tubos de aluminio Transair un sistema de altas prestaciones.

UN MATERIAL CON VENTAJAS

Aunque es el elemento más abundante de la corteza terrestre, el aluminio sólo se encuentra en la naturaleza en forma de silicatos de aluminio o mezclado con otros metales.

En estado puro no posee buenas propiedades mecánicas; pero evoluciona gracias a los distintos tratamientos térmicos y mecánicos que soporta en su fabricación.

La adición de pequeñas cantidades de silicio, cinc, cobre,... permite obtener aleaciones de aluminio que adquieren entonces propiedades comparables o incluso superiores a las de los aceros.

El aluminio es un metal muy ligero. Con una densidad de 2,7 g/cm³, pesa unas 3 veces menos que los metales industriales usuales (acero, hierro,...) haciendo así su manipulación más fácil. Además, garantiza una excelente resistencia a la corrosión. En efecto, cuando está en contacto con el oxígeno, una fina capa de alúmina recubre su superficie y protege el metal subyacente.

Las aleaciones de aluminio lo hacen muy robusto. Los más resistentes tienen capacidades equivalentes a las de los aceros templados.

Por último, el aluminio no se debilita a bajas temperaturas y algunas aleaciones resisten temperaturas del orden de 200°C.

EL RECICLAJE DEL ALUMINIO:

AHORRO DE MATERIAS PRIMAS Y ENERGÍA

Una de las propiedades fundamentales del aluminio es el hecho de que este metal puede reciclarse indefinidamente tras su utilización sin perder sus cualidades de uso. Para reciclarlo, basta con fundirlo y el aluminio secundario obtenido entonces presenta las mismas cualidades fisicoquímicas que el aluminio primario.

Además, la producción de aluminio secundario a partir de aluminio reciclado requiere mucha menos energía que la producción de aluminio primario a partir de su mineral. Comúnmente se admite que el reciclaje del aluminio requiere un 95% menos de energía y una tonelada de aluminio reciclado permite ahorrar cuatro toneladas de mineral bruto.

En la actualidad, el aluminio encuentra numerosas aplicaciones, en particular en la neumática, y se ha convertido en un material inevitable que demuestra su valía en diversos sectores industriales como el automóvil o la aeronáutica.



Tubos Transair: VENTAJAS DEL ALUMINIO AL SERVICIO DE LA CALIDAD

Legris Transair es el primer fabricante en haber lanzado, en 1996, el tubo de aluminio esmaltado listo para utilizar en las aplicaciones de aire comprimido.

La calidad en el centro del sistema

El sistema Transair, formado por racores y tubos, se prueba con regularidad para garantizar prestaciones óptimas. Las tolerancias de medidas de los tubos, muy estrictas, contribuyen al funcionamiento del sistema completo.

La ausencia de corrosión del aluminio garantiza al sistema un aire limpio en el interior de la red y hasta en los equipos.

La resistencia y el respeto del entorno están garantizados

Garantizados 10 años, como todos los componentes del sistema, los tubos Transair ofrecen una solución perenne ya que, respecto a otros sistemas como el plástico, el aluminio genera menos esfuerzo mecánico dado su escaso coeficiente de dilatación y su gran rigidez.

Además, tras su larga vida útil, los tubos de aluminio Transair son totalmente reciclables.

Tubos identificables fácilmente

Cada tubo Transair está marcado con sus características principales para una mejor trazabilidad.

Además, para localizar las distintas redes

instaladas, los tubos Transair existen en 2 colores estándar y en colores específicos que pueden estudiarse bajo pedido.

Ahorro de energía

El buen estado de la superficie interior de los tubos Transair garantiza un caudal óptimo del fluido. De este modo se limitan las pérdidas de carga y no se derrocha la energía del compresor.

Una instalación y una manipulación fáciles

Los tubos Transair son ligeros, unas 3 veces más ligeros que el acero. Una única persona puede instalarlos y cortarlos con herramientas manuales, sencillas y ligeras. Igualmente son muy fáciles de trabajar para colocar bridas o curvarlos, consultando los manuales Transair, disponibles bajo pedido.

Certificación QUALICOAT

QUALICOAT es una etiqueta internacional que se refiere a los productos de aluminio termolacados. La certificación QUALICOAT de los tubos Transair es la garantía de la calidad en el esmaltado del tubo. Certifica su resistencia al entorno exterior (rayas, proyección de partículas, resistencia con el paso del tiempo,...) para que la instalación permanezca estética igualmente.

Índice

Ventajas del aluminio al servicio de la calidad	1
La cooperativa agrícola Val Nantais ha elegido la calidad Transair	2/3
Directiva RoHS: Transair, protagonista para la protección del medio ambiente	4
El diseño de Filou	4

Suscriba !

Reciba gratis Transair Connect desde su publicación por correo o por e-mail, facilitando sus señas a su especialista Transair más cercano

Contactos Transair
Lista en nuestra página web:

www.transair.legris.com

Por e-mail:

transair@legris.com



La cooperativa agrícola Val Nantais ha elegido la calidad Transair

Desde la semilla hasta el plato, la calidad está en el centro del éxito de Val Nantais. Para la realización de sus redes de aire comprimido, la cooperativa ha elegido pues naturalmente el sistema Legris Transair.



Val Nantais es una cooperativa agrícola que agrupa hoy a cerca de 100 productores de verduras. La superficie total de cultivo es de 1.300 hectáreas. Las verduras recogidas frescas se conducen hacia el taller de lavado y acondicionamiento situado a proximidad. Este último alberga 2 cadenas de lavado/desarenado, 4 cadenas de puesta en barquillas, 2 líneas llamadas "4ª gama" para las ensaladas "listas para consumir".

Todo ello integrado en 2,5 hectáreas de edificios refrigerados, con temperatura e higrometría adaptadas a cada tipo de verdura.

Por el lado logístico, 12 muelles de expedición son capaces de tratar más de 500 palets en el suelo en simultáneo y de responder a los pedidos en las mejores condiciones.

Con cerca de 50 millones de Euros de volumen de negocios, 30% de ellos a la exportación, Val Nantais está hoy en la primer fila de las cooperativas agrícolas francesas, capaz de cubrir las necesidades de verduras frescas de 800 clientes repartidos por la Unión Europea y hasta en Europa del Este.

En Val Nantais Transair realizó una de las primeras instalaciones en 1996.

LOS LÍMITES DEL PVC

En esta época, la unidad de preparación y acondicionamiento estaba provista de una red de aire comprimido de plástico. Probablemente debilitados por los cambios brutales de temperatura, los tubos estallaban bajo el efecto de la presión. Además, estas canalizaciones presentaban numerosos inconvenientes de montaje con tiempos de secado largos y muy poca flexibilidad en las intervenciones en la red para añadir nuevas líneas o nuevos equipos tales como filtros. Para un elevado nivel de exigencia, el precio atractivo del plástico ya no podía tenerse en cuenta. Val Nantais se giró pues hacia el sistema Transair. Las principales alimentaciones de aire comprimido se realizaron con diámetros de 40 mm y, después, de 63 mm. La mayoría de las bajantes están hechas con tubo flexible de diámetro 14 ó 16 mm, directamente conectado a una brida de colocación rápida provista de una llave.



El sistema Transair "no requiere conocimientos específicos para realizar la instalación y las modificaciones"

Cuando se interroga al Sr. Ragaud, responsable del taller de mantenimiento sobre lo que motivó la elección del sistema Transair, una de las primeras ventajas alegadas es que este sistema

"no requiere conocimientos específicos para realizar la instalación ni las modificaciones".

En efecto, desde que Val Nantais utiliza el sistema Transair, las ampliaciones y las modificaciones en las redes de aire pueden realizarlas una de las 8 personas que componen el equipo de mantenimiento. Los tubos son fáciles de manipular y de cortar, comparados con los tubos de acero galvanizado mucho más largos que deben recortarse y preparar debido a la rosca. Con Transair, los tubos y los racores están listos para montar. De ahí un ahorro de tiempo considerable en su instalación.



Con Transair, se puede añadir fácil y rápidamente un nuevo elemento en la red

La superficie de los edificios es importante, existen varias salas de compresores cuya ubicación se ha estudiado minuciosamente para optimizar los rendimientos. Las salidas de compresores iniciales son de acero galvanizado. Para conectar fácilmente su nueva red Transair a las canalizaciones existentes, el Sr. Ragaud utilizó los racores de entrada Transair.

Para aislar un elemento de la sala compresor, el sistema Transair sigue siendo más ventajoso. Es, por ejemplo, el caso para el depósito que debe comprobarse una vez al año. La ubicación inicial de una derivación garantiza un aislamiento inmediato de este elemento sin cortar la alimentación de aire comprimido. Este sistema limita las paradas de producción, costosas y sensibles en el sector agroalimentario.

Para este responsable de taller, añadir rápida y fácilmente un nuevo elemento en la red también es una ventaja del sistema Transair. En efecto, el nivel de higiene requerido en este sector de actividad es especialmente elevado. La colocación de nuevos filtros en la red es una operación recurrente, simplificada con Transair. Por otra parte, regularmente son necesarios nuevos puntos de utilización de aire comprimido para responder a las evoluciones de la unidad, o en función de la llegada de nuevas máquinas, o por razones de reorganización de las cadenas de preparación y acondicionamiento. Las bridas de colocación rápida Transair responden casi instantáneamente a estas necesidades. De dimensiones reducidas, pueden colocarse casi en cualquier sitio y su aplicación es una de las más sencillas. Basta con taladrar el tubo, atornillar la brida y conectar la manguera.

En la red principal, situada en la parte superior, se observan numerosas llaves situadas a intervalos regulares. El responsable del taller de mantenimiento, preguntado sobre este tema, aporta interesante información complementaria. En efecto, el Sr. Ragaud había constatado que la instalación inicial de plástico no



presentaba bastantes llaves. Según él, este punto penalizaba las intervenciones en la red. Gracias al carácter evolutivo del sistema Transair, el Sr. Ragaud no tuvo ninguna dificultad para añadir válvulas que le son muy útiles para aislar fácilmente cada tramo de la red.

En lo referente a los servicios asociados Transair, el Sr. Ragaud se alegró al enterarse de que un programa informático de dibujo está disponible desde ahora para realizar los planos de sus instalaciones Transair, calcular las

dimensiones de su red y publicar la lista de productos que deben controlarse. Como producto Transair, el programa informático de dibujo le permitirá ganar tiempo.



Zoom sobre las Bridas Transair : REDES DE AIRE EVOLUTIVAS RAPIDAS Y SIMPLES

La brida es la manera más fácil de conectar las máquinas y las herramientas neumáticas al aire comprimido en una nueva instalación o cuando se trata de añadir una nueva bajante en una instalación existente.

Inventor de la brida "colocación rápida", Transair propone 3 tipos de bridas que cubren los diámetros Transair Ø25, Ø40, Ø63, Ø76 y Ø100 :

- la Brida sencilla "colocación rápida" se utiliza para realizar bajantes rígidas desplazadas con inicio horizontal o para todo tipo de conexión, rígida o flexible, en una instalación que incluye un tratamiento de aire muy eficaz,
- las bridas de derivación "colocación rápida" de nueva generación con cuello de cisne integrado, permiten realizar bajantes rígidas o flexibles, verticales o desplazadas horizontalmente,
- la brida para toma de aire a presión es ideal para realizar rápidamente una nueva toma de aire sin cortar la alimentación de aire comprimido de la red.

Gracias al desmontaje lateral del tubo Transair y a las bridas de derivación "colocación rápida", la realización de una bajante se realiza muy rápidamente (menos de 7 min/bajante) y garantiza la limpieza del fluido transportado.



Brida de derivación "colocación rápida"



- Cuello de cisne integrado que permite retener el agua circuito arriba
- Alto caudal
- Instalación rápida sin cortar el tubo



3 salidas posibles:
tubo, con acoplador
o calibrada 1/2" y 3/4"

DIRECTIVA RoHS:

TRANSAIR, PROTAGONISTA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El sistema Transair permite ahorros significativos de energía y contribuye así a proteger el entorno. Preocupado por los problemas medioambientales, LEGRIS TRANSAIR decidió poner sus productos en conformidad con la directiva europea 2002/95/CE o RoHS.

DIRECTIVA RoHS

La Directiva RoHS, Restriction of Hazardous Substances, restricción de las sustancias peligrosas, es una directiva europea encaminada a limitar la utilización de seis sustancias peligrosas: el plomo, el mercurio, el cadmio, el cromo hexavalente, los polibromobifenilos (PBB) y los polibromodifeniléteres (PBDE). Las concentraciones máximas de estas sustancias son del 0,1% por unidad de peso de material homogéneo, excepto para el cadmio donde el límite es del 0,01%.

PÚBLICO IMPLICADO

Todos los fabricantes y distribuidores de equipos eléctricos y electrónicos están implicados pero la Directiva se aplica también a los fabricantes de repuestos, subconjuntos y componentes, a los fabricantes de aleaciones y materias primas, a los

subcontratistas (que utilizan aleaciones que contienen una de las sustancias prohibidas) y a los ensambladores y montadores que deberán utilizar productos en conformidad con la normativa.

FECHA DE APLICACIÓN

Desde el 1 julio de 2006, cualquier nuevo producto comercializado en la Unión Europea, importado o fabricado en la Unión, deberá ajustarse a la directiva.

PRODUCTOS IMPLICADOS

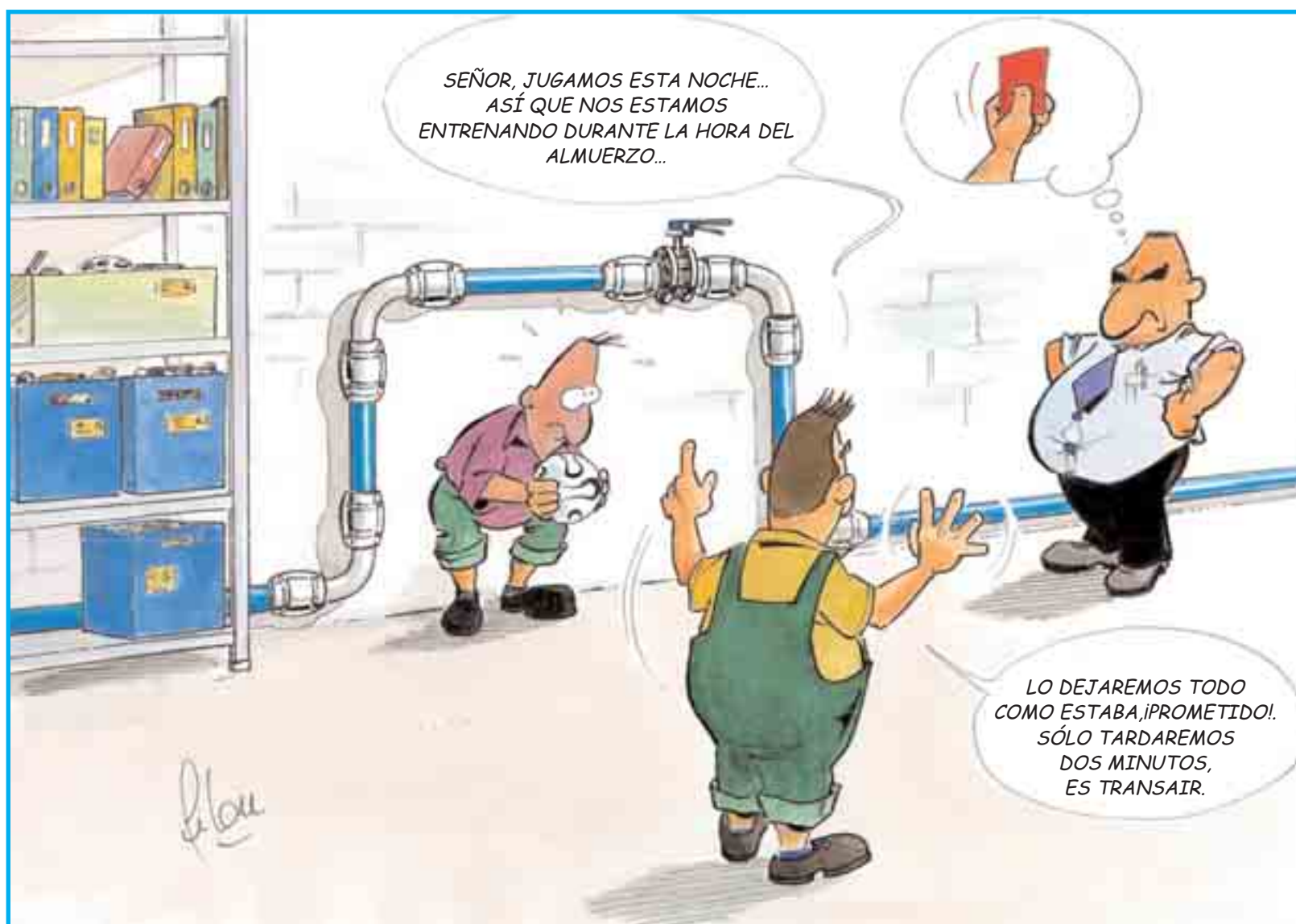
La directiva afecta a todos los equipos eléctricos y electrónicos incluidos los subconjuntos y componentes que permiten su funcionamiento así como todos los componentes mecánicos incorporados a bordo de un vehículo.

TRAZABILIDAD TRANSAIR

LEGRIS siempre ha favorecido la utilización de sustancias no peligrosas en la fabricación de sus productos, para proteger el medio ambiente y la salud pública. De este modo, LEGRIS Transair decidió poner en conformidad sus productos.

Las operaciones se están realizando para que la mayoría de los productos Transair se ajusten a la directiva desde finales del primer trimestre de 2007. Una rastreabilidad específica permite definirlos. En efecto, LEGRIS ha elegido la transparencia imprimiendo sistemáticamente RoHS en las etiquetas de todos los productos Transair conformes.

Del mismo modo, RoHS aparece igualmente, para cada referencia, en el sistema informático LEGRIS Transair para que sus interlocutores puedan disponer de información.



Transair les desea un feliz año 2007