

Alluminio, il materiale del futuro

Dopo l'acciaio, l'alluminio è il materiale più utilizzato nell'industria. È leggero, solido, molto resistente alla corrosione e soprattutto offre un'eccellente riciclabilità. Numerosi vantaggi che fanno dei tubi in alluminio Transair un sistema efficace.

UN MATERIALE VANTAGGIOSO

Elemento più abbondante della crosta terrestre, l'alluminio si trova in natura solo sotto forma di silicato d'alluminio o combinato con altri metalli.

Allo stato puro, non possiede buone proprietà meccaniche; ma queste evolvono grazie ai diversi trattamenti termici e meccanici che subisce durante la fabbricazione.

L'aggiunta di piccole quantità di silicio, zinco, rame, ... permette di ottenere delle leghe d'alluminio che hanno quindi delle proprietà comparabili o anche superiori a quelle dell'acciaio.

L'alluminio è un metallo molto leggero. Con una densità di 2,7 g /cm³, pesa circa 3 volte meno rispetto ai metalli industriali consueti (acciaio, ferro...) ed offre anche facilità nella manutenzione. Inoltre assicura un'eccellente resistenza alla corrosione. In effetti, quando è a contatto con l'ossigeno, un sottile strato di allumina ne ricopre la superficie e protegge il metallo sottostante.

Le leghe d'alluminio lo rendono molto robusto. Le più resistenti hanno delle capacità equivalenti a quelle degli acciai temperati.

Infine, l'alluminio non è reso fragile dalle basse temperature ed alcune leghe resistono a temperature dell'ordine dei 200°C.

IL RICICLAGGIO

DELL'ALLUMINIO:

RISPARMIO DI MATERIE

PRIME E D'ENERGIA

Una delle proprietà fondamentali dell'alluminio è che questo metallo può essere riciclato indefinitamente dopo l'utilizzo senza perdere le sue qualità d'uso. Per riciclarlo è necessario farlo fondere e l'alluminio secondario ottenuto presenta le stesse qualità fisico-chimiche rispetto all'alluminio primario.

Inoltre, la produzione d'alluminio secondario partendo dall'alluminio riciclato, utilizza molta meno energia rispetto alla produzione primaria a partire dal minerale. È comunemente noto che il riciclaggio dell'alluminio necessita del 95 % in meno d'energia, ed una tonnellata d'alluminio riciclato permette di risparmiare quattro tonnellate di minerale grezzo.

Oggi, l'alluminio trova numerose applicazioni in particolare nella pneumatica ed è diventato un materiale indispensabile collaudato in diversi settori industriali quali l'automobile e l'aeronautica.



I tubi Transair: I VANTAGGI DELL'ALLUMINIO AL SERVIZIO DELLA QUALITÀ

Legris Transair è il primo fabbricante ad aver lanciato, nel 1996, il tubo in alluminio laccato pronto all'uso, per le applicazioni ad aria compressa.

La qualità al cuore del sistema

Il sistema Transair, composto da raccordi e tubi, è regolarmente testato per garantire prestazioni ottimali. Le tolleranze molto strette delle quote dei tubi concorrono al funzionamento del sistema completo.

L'assenza di corrosione dell'alluminio, garantisce aria pulita al sistema, all'interno della rete e fino alle utenze.

La resistenza ed il rispetto dell'ambiente garantiti

Garantiti 10 anni, come l'insieme dei componenti del sistema, i tubi Transair offrono una soluzione perenne perché, rispetto ad altri sistemi come la plastica, l'alluminio genera meno sforzi meccanici grazie al debole coefficiente di dilatazione ed alla grande rigidità. Inoltre, dopo la loro lunga durata di vita, i tubi in alluminio Transair sono interamente riciclabili.

Tubi facilmente identificabili

Su ogni tubo Transair sono marcate le caratteristiche principali per una migliore tracciabilità.

Inoltre, per identificare le varie reti

installate, i tubi Transair esistono in 2 colori standard e, a richiesta, possono essere studiati colori specifici.

Risparmi d'energia

La bassa rugosità della superficie interna dei tubi Transair assicura una portata ottimale del fluido. Così, le perdite di carico sono limitate e non c'è nessuno spreco d'energia del compressore.

Installazione rapida ed una facile manutenzione

I tubi Transair sono leggeri, circa 3 volte meno pesanti rispetto all'acciaio. Una sola persona può installarli e tagliarli con un piccolo strumento manuale, semplice e leggero.

Sono anche molto facili da lavorare per porre flangie o per curvarli, facendo riferimento alle istruzioni Transair, disponibili su richiesta.

La certificazione QUALICOAT

QUALICOAT è un label internazionale relativo ai prodotti in alluminio termolaccati. La certificazione QUALICOAT dei tubi Transair è la garanzia della qualità della laccatura del tubo. Essa certifica la resistenza all'ambiente esterno (graffiature, proiezione di particelle, tenuta nel tempo ...) affinché l'impianto sia anche estetico.

Indice

Alluminio, il materiale del futuro	1
La cooperativa ortofrutticola Val Nantais sceglie la qualità Transair	2/3
Direttiva RoHS: Transair, per la protezione dell'ambiente ..	4
Il disegno di Filou	4

Abbonatevi !

Ricevete gratuitamente Transair Connect per posta o via e-mail, trasmettendo il vostro recapito allo specialista Transair più vicino a voi

Scrivere a Transair
Elenco sul nostro sito Internet:
www.transair.legris.com
Tramite e-mail:
transair@legris.com



La cooperativa ortofrutticola Val Nantais sceglie la qualità Transair

Dal seme al piatto, la qualità è al cuore del successo di Val Nantais. Per la realizzazione delle sue reti ad aria compressa, la cooperativa ha quindi naturalmente scelto il sistema Legris Transair.



Val Nantais è una cooperativa ortofrutticola che raggruppa oggi circa 100 produttori di verdure. La superficie totale della coltura è di 1.300 ettari.

Le verdure fresche appena colte vengono portate verso la vicina zona di lavaggio e confezionamento. Questa zona è costituita da 2 catene di lavaggio/desabbiatura, 4 catene di preparazione delle barchette, 2 linee dette di «4° gamma» per le insalate «pronte all'uso».

Il tutto è integrato in 2,5 ettari di edifici refrigerati, a temperatura e igrometria adeguate ad ogni tipo di verdura.

Dal lato logistica, 12 banchine per le spedizioni hanno la capacità di trattare più di 500 pallet sul suolo simultaneamente e di gestire l'ordine nelle migliori condizioni.

Con circa 50 milioni di Euro di fatturato, di cui oltre il 30% realizzato con le esportazioni, Val Nantais è oggi al primo posto tra le cooperative ortofrutticole francesi, capace di soddisfare il fabbisogno di verdura fresca di 800 clienti della Comunità Europea e fino all'Europa dell'Est. È a Val Nantais che è stato realizzato nel 1996 uno dei primi impianti Transair.

I LIMITI DEL PVC

A quell'epoca, l'unità di preparazione e di confezionamento era equipaggiata di una rete d'aria compressa in plastica. Probabilmente resi fragili dai cambiamenti brutali di temperatura, i tubi scoppiavano sotto l'effetto della pressione. Inoltre le canalizzazioni presentavano numerosi inconvenienti al montaggio con dei tempi di asciugatura lunghi e con pochissima flessibilità durante gli interventi sulla rete per l'aggiunta di nuove linee o per nuovi equipaggiamenti come per esempio i filtri. Per un livello di prestazioni elevato, non poteva essere più considerato soltanto il prezzo attraente della plastica. Val Nantais si è quindi indirizzata verso il sistema Transair. Le principali alimentazioni ad aria compressa sono state realizzate con diametri di 40 mm, poi con diametro di 63 mm. La maggiorparte delle discese vengono effettuate con un tubo flessibile del diametro di 14 o 16 mm, direttamente collegato ad una flangia di posa rapida equipaggiata da un rubinetto.



Il sistema Transair « non necessita di competenze specifiche per effettuare l'installazione e le modifiche »

Quando si chiede al Signor Ragaud, responsabile della manutenzione, le motivazioni della scelta del sistema Transair, uno dei primi vantaggi considerati è che questo sistema «non

necessita di competenze specifiche per effettuare l'installazione e le modifiche».

In effetti, da quando Val Nantais utilizza il sistema Transair, le estensioni e le modifiche sulla rete dell'aria possono essere effettuate da una delle 8 persone che compongono l'equipe di manutenzione. I tubi sono facili da manipolare e da tagliare, rispetto ai tubi di acciaio galvanizzato che hanno tempi più lunghi sia per il taglio che per la preparazione a causa della filettatura. Con Transair, i tubi ed i raccordi sono pronti per essere montati. Da qui un guadagno di tempo considerevole per l'installazione.



Con Transair, si può aggiungere facilmente e rapidamente un nuovo elemento sulla rete

Dato che le superfici degli edifici sono rilevanti, esistono più sale di compressori la quale posizione è stata minuziosamente studiata al fine di ottimizzare i rendimenti. Le uscite iniziali dei compressori sono in acciaio galvanizzato. Per raccordare facilmente la sua nuova rete Transair alle canalizzazioni esistenti, il Signor Ragaud ha utilizzato i terminali filettati Transair metallici.

Anche per isolare un elemento della sala compressore, il sistema Transair è vantaggioso. È ad esempio il caso del serbatoio che deve essere verificato una volta l'anno. L'installazione di un by-pass assicura un isolamento immediato di questo componente senza interruzione dell'alimentazione dell'aria compressa. Questo sistema limita gli arresti della produzione, costosi e sensibili nel settore dell'agro-alimentare.

Per il responsabile della manutenzione, aggiungere rapidamente e facilmente un nuovo elemento sulla rete è un vantaggio speciale del sistema Transair. Il livello d'igiene richiesto in questo settore d'attività è particolarmente elevato, la posa di nuovi filtri sulla rete è un'operazione ricorrente, semplificata con Transair. Inoltre, sono regolarmente necessari nuovi punti d'uso dell'aria compressa per rispondere alle evoluzioni dell'unità, sia in funzione dell'arrivo di nuove macchine, sia per ragioni di riorganizzazione delle catene di preparazione e di confezionamento. Le flangie a posa rapida Transair rispondono quasi istantaneamente a queste necessità. Di piccolo ingombro, queste possono essere sistemate quasi ovunque e la loro installazione è davvero semplice. Basta forare il tubo, avvitare la flangia e collegare il tubo flessibile.

Sulla rete principale, situata nel sottotetto, si osservano, ad intervalli regolari, numerosi rubinetti. Il responsabile della manutenzione, interpellato a questo proposito, apporta interessanti precisazioni complementari. In effetti il Signor Ragaud aveva constatato che l'installazione iniziale in plastica non presentava valvole a sufficienza. Questo



punto era per lui penalizzante per gli interventi sulla rete. Grazie all'evoluitività del sistema Transair, il Signor Ragaud non ha avuto nessun problema ad aggiungere altre valvole, molto utili per isolare facilmente ogni tronco della rete.

Per quel che riguarda i servizi associati Transair, il Signor Ragaud è stato molto contento di apprendere che è ormai disponibile un software per il disegno di nuovi progetti d'impianti Transair, per dimensionare la rete, ed editare l'elenco dei prodotti da ordinare. Come

ogni prodotto Transair, il software dovrebbe permettergli di risparmiare tempo.



Zoom sulle Flangie Transair : EVOLUTIVITA' DELLE RETI RAPIDA E SEMPLICE

La flangia è il modo più facile per collegare le macchine e gli strumenti pneumatici ad aria compressa su un nuovo impianto o quando si tratta di aggiungere una nuova discesa su un impianto esistente.

Inventore della flangia «a posa rapida», Transair propone 3 tipi di flangie che coprono i diametri Transair Ø25, Ø40, Ø63, Ø76 e Ø100 :

- la flangia semplice «a posa rapida» si utilizza per realizzare delle discese rigide con partenza orizzontale o per qualsiasi tipo di raccordo, rigido o flessibile, su impianti con trattamento dell'aria molto efficace.
- le flangie di derivazione «a posa rapida» nuova generazione con collo di cigno integrato, permettono di realizzare delle discese rigide o flessibile, verticali oppure orizzontali
- la flangia con presa d'aria sotto pressione è ideale per realizzare rapidamente una nuova presa d'aria senza interrompere l'alimentazione d'aria compressa della rete.

Grazie allo smontaggio laterale del tubo Transair e alle flangie di derivazione «a posa rapida», la realizzazione di una discesa si effettua molto rapidamente (meno di 7 min. a discesa) e garantisce la pulizia del fluido veicolato.



La flangia di derivazione «a posa rapida»



- Collo di cigno integrato che permette la ritenzione dell'acqua nel circuito a monte.
- Portata elevata
- Installazione rapida senza tagliare di tubo.



3 uscite possibili:
tubo, accoppiatore o
filettatura
da 1/2" o da 3/4"

DIRETTIVA RoHS: TRANSAIR, PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Il sistema Transair permette dei risparmi d'energia significativi e contribuisce così a proteggere l'ambiente. Interessato alle problematiche ambientali, LEGRIS TRANSAIR ha deciso di rendere i propri prodotti conformi alla direttiva europea 2002/95/CE o RoHS.

LA DIRETTIVA RoHS

La direttiva RoHS, Restriction of Hazardous Substances, restrizione delle sostanze pericolose, è una direttiva europea che mira a limitare l'uso di sei sostanze pericolose: il piombo, il mercurio, il cadmio, il cromo esavalente, i polibromobifenili (PBB) ed i polibromodifenileteri (PBDE). Le concentrazioni massime di queste sostanze sono dello 0,1% per unità di peso di materiale omogeneo, eccetto per il cadmio in cui il limite è dello 0,01%.

CHI E' INTERESSATO

Tutti i fabbricanti e distributori d'equipaggiamenti elettrici o elettronici sono interessati ma la direttiva si applica anche ai produttori di pezzi di ricambio, sotto-insiemi e componenti, ai produttori di leghe e di materie prime, ai subappaltatori (che utilizzano

delle leghe contenenti una delle sostanze vietate) ed agli assemblatori ed installatori che dovranno utilizzare dei prodotti conformi alla regolamentazione.

DATA D'APPLICAZIONE

A partire dal 1 luglio 2006, qualsiasi nuovo prodotto posto sul mercato nell'Unione Europea, importato o fabbricato nell'Unione, dovrà essere conforme alla direttiva.

PRODOTTI INTERESSATI

La direttiva interessa tutti gli impianti elettrici ed elettronici compresi i sotto-insiemi ed i componenti che permettono il loro funzionamento unitamente a tutti i componenti meccanici installati a bordo di un veicolo.

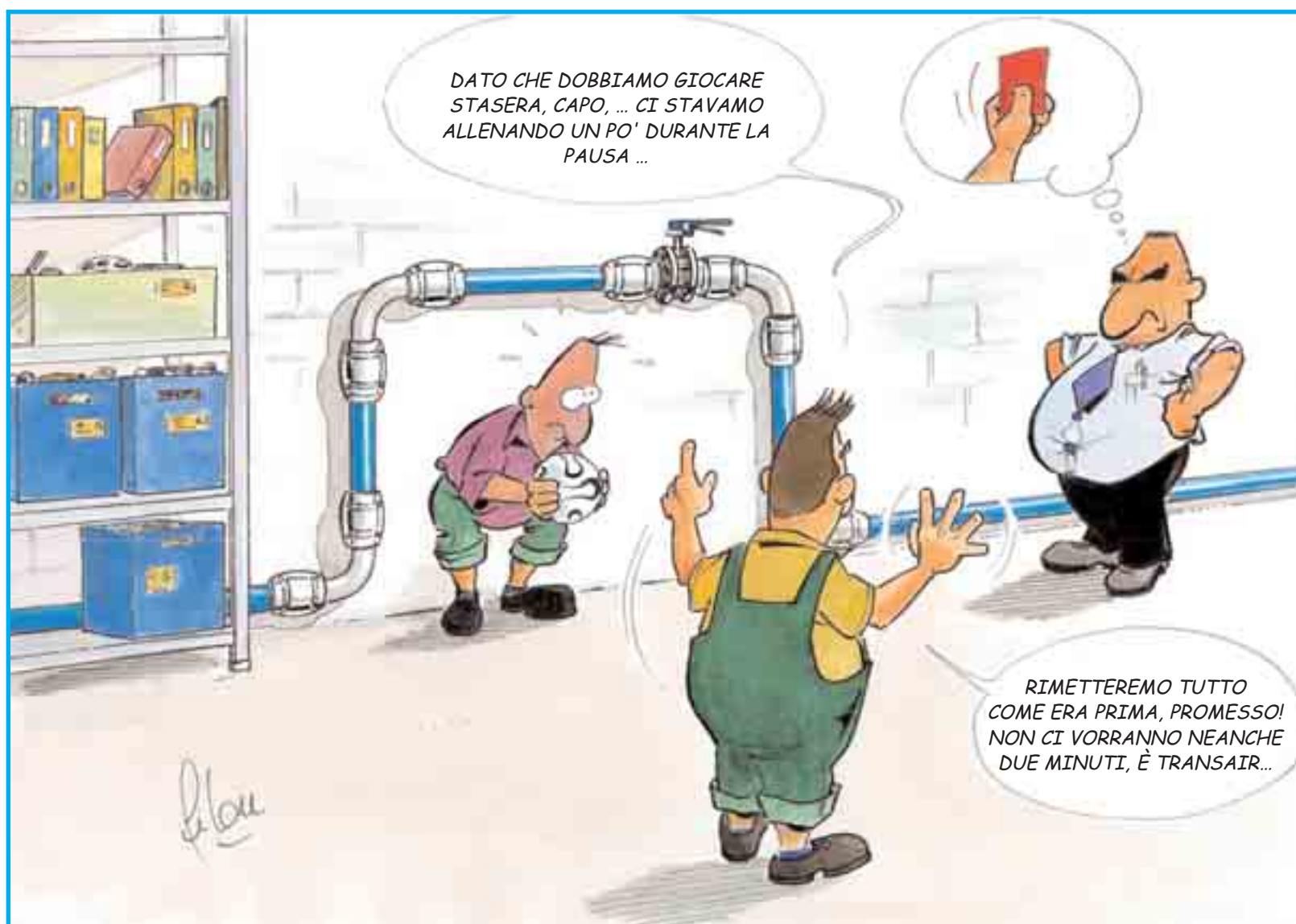
LA TRACCIABILITÀ TRANSAIR

LEGRIS ha sempre favorito l'uso di sostanze non pericolose nella fabbricazione dei suoi prodotti, per la protezione dell'ambiente e della salute pubblica. Così, LEGRIS Transair ha deciso di mettere in conformità i propri prodotti.

Le operazioni sono in corso di realizzazione affinché la maggioranza dei prodotti Transair sia conforme alla direttiva sin dalla fine del primo semestre 2007.

Una tracciabilità specifica permette di identificarli. In effetti, LEGRIS ha scelto la trasparenza stampando sistematicamente RoHS sulle etichette di tutti i prodotti Transair conformi.

Allo stesso modo, RoHS appare anche, per ogni riferimento, nel sistema informatico LEGRIS Transair affinché gli interlocutori possano disporre dell'informazione.



**Transair vi presenta i
Migliori Auguri per l'anno 2007**