

FEBBRAIO 2010

I quaderni dell' Aria Compressa

2

Dossier
Metallurgia

Applicazioni
Quel filo
che fa miracoli

Aziende
Sotto il segno
dei separatori

Gestione
Ruolo strategico
dell'installatore

UNA STORICA TRAFILERIA LECCHESSE DOVE DI CASA È L'ECCELLENZA

Quel FILO che fa miracoli

Viteria, minuterie metalliche, filo per lavorazioni speciali. E' quanto produce la Trafilerie di Malavedo, in provincia di Lecco, da cui si ricaveranno, poi, molti prodotti: ribattini, catene industriali, nastri trasportatori, punti metallici e funi, tanto per citarne alcuni. Due gli impianti pneumatici: uno per i servizi dedicati alla produzione, con due compressori a cascata e alternativamente di riserva uno all'altro; il secondo per la produzione di azoto.

Benigno Melzi d'Eril

“Un documento notarile, risalente al 1873, attesta l'esistenza dell'azienda fin dai tempi più remoti. Quando la ditta Laminatoio di Malavedo, con annessa trafileria, fondata da Giorgio Enrico Falk, trasferisce gli impianti a Sesto S.Giovanni (Mi), un dipendente della stessa Alberto Gianola, mio nonno, decide di rilevare la proprietà della trafileria assieme al figlio Daniele, mio padre. Nascono così, nel 1930, le Trafilerie di Malavedo”. Così ci racconta le origini dell'azienda Alberto Gianola, nipote del fondatore, che conduce attualmente l'azienda con i tre figli Pietro, Lucia e Daniele.

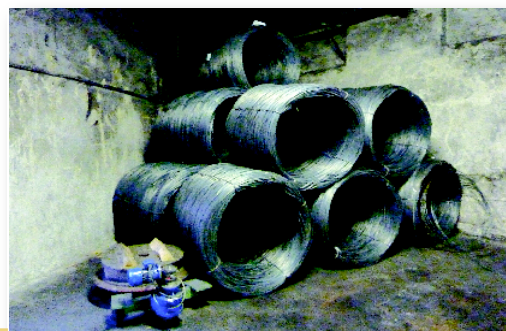
La materia prima

La materia prima della trafileria è la vergella, che viene acquistata direttamente dalle ferriere. La vergella, del diametro di 5,50 mm, passata nelle macchine per la trafilatura, viene ridotta di spessore in funzione delle necessità dei clienti, fino a 0,50 mm. Il filo di ferro così ottenuto può essere successivamente ricotto per renderlo più morbido e poi ritrafilato per portarlo alla dimensione voluta.

La materia prima: la vergella.

“La Trafilerie di Malavedo - ci dice Gianola - lavora e vende filo di ferro crudo, cotto bianco, trafilato dal cotto, ramato, zincato, fosfatato e decapato per semenze, viterie, minuterie metalliche e lavorazioni speciali. In pratica, dal filo vengono ricavati molti prodotti: dai ribattini alle catene industriali, dai nastri trasportatori ai punti metallici, alle funi”.

Fino al 2007, dalla derivazione di un corso d'acqua che passava sul suo territorio, l'azienda produceva energia elettrica in quantità tale da coprire quasi il 10% del suo fabbisogno. In quell'anno, ha dovuto rinunciare a tale attività storica per la complessità della burocrazia degli enti preposti alle autorizzazioni e per i relativi costi che ne avevano compromesso la convenienza.





L'azienda è stata, inoltre, segnalata dall'Api, associazione delle piccole e medie imprese, all'Università Bocconi fra le migliori del Lecchese. E l'ateneo milanese, dopo una analisi approfondita, le ha attribuito un riconoscimento per l'organizzazione aziendale e per l'efficienza produttiva, ovvero la velocità di risposta dall'ordine alla consegna. L'eccellenza dell'azienda è determinata non solo dalla grande flessibilità che riesce a esprimere e da un ben attrezzato e razionale magazzino, anche di semilavorati, ma è frutto anche della intercambiabilità del personale alla guida delle macchine di ogni lavorazione.

Le lavorazioni

“La prima lavorazione è la trafilatura - prosegue Alberto Gianola -. Il diametro del filo viene ridotto a freddo attraverso il passaggio nella filiera. Questa richiede un raffreddamento ad acqua, perché il filo non grippi. Oltre al processo di raffreddamento, viene usata della polvere di stearato per rendere fluido il passaggio del filo attraverso l'ugello conico riduttore. Qualora, poi, per le caratteristiche richieste dal cliente, si renda necessaria una ricottura, il filo viene posto in una caldaia e, quindi, in appositi forni in atmosfera controllata per la ricottura in bianco a 650/750 °C per 8 ore. Il filo cotto viene lasciato raffreddare in una fossa speciale per 24/36 ore; è opportuno ricordare che il prodotto deve raffreddare lentamente allo scopo di evitare la tempera del metallo. Raggiunta una temperatura di 70/80 °C, il filo viene tolto dalla fossa e ritrafilato per raggiungere la flessibilità richiesta e, successivamente, viene riavvolto in rotoli, aspi, rocchetti, bobine, rosettato. Siamo in grado anche di provvedere alla produzione in barre del filo delle lunghezze richieste dal cliente. La gamma dei diametri del filo va da 0,50 a 13,00 mm, con tolleranze centesimali. Internamente, provvediamo anche alla ramatura del filo”.

A sinistra, una filiera per la trafilatura.

Al centro, una caldaia per la cottura del filo nel forno.

A destra, la centrale di produzione dell'azoto.

L'aria compressa

Anche qui, senza aria compressa l'azienda si ferma. Oltre ad alimentare la movimentazione e gli automatismi, l'aria compressa ha diverse altre funzioni nell'ambito delle lavorazioni. “Una di un certo rilievo - precisa Gianola - è l'asciugaggio del filo dopo i trattamenti a bagno, come la ramatura, prima di essere avvolto. Un'altra riguarda la produzione dell'azoto, che deve essere immesso nella caldaia durante la cottura del filo per l'eliminazione del fumo che lo farebbe annerire. L'aria compressa viene usata anche per la pulizia delle bobine, dei rotoli degli aspi, terminata la lavorazione, e per spruzzare il prodotto con olio quando il cliente lo richiede per una protezione dalla ruggine”.

Due gli impianti per la produzione dell'aria compressa di cui l'azienda è dotata: uno per i servizi dedicati alla produzione, con due compressori che entrano in funzione a cascata e che sono alternativamente, uno di riserva all'altro; il secondo, per la produzione dell'azoto. L'azienda è sempre stata assistita dalla Dell'Oro di Valmadrera, che non ha fatto mai mancare l'aria necessaria al funzionamento di questa che è una delle produzioni più importanti del Lecchese.

Concludendo l'incontro a Malavedo, in provincia di Lecco, lungo la strada che porta in Valsassina, Alberto Gianola, orgoglioso della sua azienda più che centenaria e tuttora all'avanguardia per qualità e organizzazione, ci anticipa di aver provveduto all'acquisto di un capannone unico a Garlate, con un “trasloco” da realizzare appena il mercato darà segni certi di ripresa. “Finalmente - ci dice - potrò avere tutta l'azienda su uno stesso piano. E sa cosa le dico? A Garlate c'è già un compressore d'aria!”.

Ruolo strategico dell'INSTALLATORE

Supporto al cliente nella selezione del compressore e dei relativi accessori per soddisfare le richieste specifiche. Installazione e gestione del sistema. Questi i due aspetti primari del ruolo strategico dell'installatore, soggetto che fa da tramite tra produttore e cliente finale. Da qui la necessità di corsi di formazione mirati su aspetti energetici ed ecologici della materia, sicurezza delle installazioni al primo impianto e durante la vita in servizio.

Danilo Viganò

In questa ultima parte della nostra analisi degli attori coinvolti nel processo energetico legato ai compressori industriali, ci occupiamo del ruolo degli installatori e del cliente finale all'interno di un possibile quadro normativo.

Tra i due, gli installatori hanno nelle loro mani l'effettiva gestione del sistema e sono le persone che fanno da tramite tra il produttore e il cliente finale. Attraverso loro, infatti, viene selezionata, installata e gestita la maggior parte della potenza utilizzata dai sistemi di compressione e proprio loro possono rappresentare un grande serbatoio di potenziale risparmio energetico, supportando il cliente nella selezione del prodotto e delle condizioni di lavoro più indicate in funzione delle necessità dell'impianto.

Formazione insufficiente

Ad oggi, la formazione degli installatori è praticamente autodidatta e co-

struita sull'esperienza accumulata in campo. Solo in alcuni casi, possono essere formati direttamente dai costruttori di compressori, affiancando, così, alle esperienze di campo, anche alcune nozioni teoriche di base.

Il limite di questo tipo di formazione consiste nel fatto che, nel primo caso, è sicuramente di livello medio-basso, mentre nel secondo è, come dire, orientata.

Analizzando brevemente le azioni che l'installatore realizza durante lo svolgimento della sua attività, e mettendola in relazione a un possibile percorso formativo obbligatorio, possiamo meglio comprenderne l'importanza e il peso specifico sulla gestione dell'energia e del suo corretto utilizzo.

Selezione del compressore

L'azione iniziale, che è strategica dal punto di vista della gestione energetica, è il supporto al cliente nella selezio-

ne del compressore e dei relativi accessori, necessari a soddisfare le richieste dello stabilimento.

E' in questo momento che la necessità di disporre di dati certificati sulle prestazioni dei compressori è strategica, per poter selezionare il prodotto appartenente a una categoria che possa soddisfare le richieste con il minimo impatto energetico ed ecologico possibile.

La disponibilità di dati certificati è parte di competenza dei costruttori, ma la loro corretta interpretazione, al fine di una utilizzazione ottimale, è di competenza degli installatori.

Nello svolgimento di questa attività iniziale, la formazione teorica è assolutamente necessaria, al fine di poter determinare esattamente le necessità del cliente eseguendo rilevazioni sul campo, trasformando i valori rilevati in valori standard per poterli confrontare con i dati certificati dei compressori (che riportano valori standard).

E' noto che, difficilmente, i compressori lavorano in campo in condizioni uguali alle condizioni standard. Essi lavorano in condizioni che vengono definite attuali (Standard flow, Actual flow, Standard power, Actual power), per cui i consumi misurati in campo devono sempre essere riportati alle condizioni standard per poterli confrontare con i dati caratteristici dei compressori.

Viceversa, nel caso sia esattamente noto un consumo, i dati standard dei compressori devono essere aggiornati alle condizioni che troveranno in campo.

Grazie alla formazione certificata degli installatori e alla disponibilità di dati prestazionali certificati sarà possibile, per l'installatore, realizzare un prospetto energetico, redatto anch'esso in forma standardizzata, dell'installazione da utilizzare per il monitoraggio del

sistema nel corso degli anni e per l'accesso a forme di finanziamento mirate a contenere e ottimizzare il consumo energetico.

Installazione e gestione

La seconda azione di competenza degli installatori consiste, appunto, nella installazione e nella gestione del sistema.

Anche in questo caso, la formazione è indispensabile per la selezione dei componenti accessori più indicati a soddisfare le esigenze di qualità dell'aria, senza introdurre perdite di carico eccessive che penalizzerebbero il profilo energetico, portando il sistema a lavorare a una pressione più elevata del necessario.

Spesso, gli accessori non vengono considerati importanti ai fini energetici ed ecologici, ma contribuiscono in modo determinante a stabilire il valore dell'energia consumata. Basti pensare che, dimensionando in modo errato - o installando componenti per i quali non è possibile avere i dati di perdita di carico - un insieme essiccatore filtri di linea, si può arrivare a introdurre una perdita di carico di circa 0.8-1 bar, che corrisponde a un dispendio di energia di circa il 15%.

Anche il locale compressori ha una sua valenza ai fini energetici, in quanto deve consentire al compressore di lavorare in condizioni ideali prossime alle condizioni ambientali, in modo da non indurre perdite di rendimento. Ad esempio, una installazione in un locale non sufficientemente aerato costringerà il compressore ad aspirare aria a una temperatura più alta, riducendone la capacità.

In queste condizioni, il compressore sarà costretto a lavorare per un tempo più lungo, generando uno spreco di energia consistente, una usura maggiore e una aumentata necessità di

servizio (impatto ecologico). La nostra proposta normativa, in corso di scrittura, prevede per gli installatori la frequenza obbligatoria di un corso di formazione che porti al conseguimento di un patentino per l'installazione e la conduzione dei sistemi di aria compressa con potenza superiore ai 3 kW. La formazione, oltre che degli aspetti energetici ed ecologici della materia, si occuperà anche di quelli legati alla sicurezza delle installazioni al primo impianto e durante la vita in servizio.

Consulente del cliente finale

Il terzo attore della catena energetica legata ai sistemi di produzione aria compressa è il cliente finale.

La maggior parte dei clienti finali è, ad oggi, obbligata a rivolgersi agli installatori per la selezione e la gestione di un sistema di generazione di aria compressa.

Normalmente, il cliente finale non ha la possibilità di giudicare e valutare offerte diverse dal punto di vista energetico, perché mancano i dati necessari per effettuare una comparazione energetica e l'approccio culturale al risparmio energetico non è ancora del tutto maturo in tutte le realtà, per cui manca lo stimolo all'approfondimento. Il cliente si limita a confrontare diverse offerte sulla base del prezzo finale dell'impianto, senza poter valutare autonomamente, ad esempio, che un risparmio iniziale di 1.000 euro su un impianto può voler dire spenderne 4.000 in più nel corso della vita in servizio dell'impianto stesso, sotto forma di maggiore energia consumata e maggiori costi di manutenzione.

Questo succede perché non sono disponibili dati certificati sulle prestazioni dei compressori, non sempre gli installatori sono in grado di analizzare il profilo energetico dell'installazione e, sulla base di questo, procedere con

l'illustrazione delle possibili soluzioni. L'obbligo della realizzazione, da parte dell'installatore, del profilo energetico in forma standard e la disponibilità dei dati certificati permetterebbero al cliente finale di eseguire in proprio, serenamente, tutte le valutazioni del caso, con una "visione" un poco più ampia rispetto all'analisi del solo costo dell'investimento iniziale, che, seppur importante, rappresenta solamente il 20% del costo totale del sistema durante la sua vita in servizio.

Da ciò si può dedurre che, oggi, un grande numero di clienti finali non immagina nemmeno quali potenzialità di risparmio abbia a disposizione attraverso l'adeguamento dell'impianto o il passaggio a sistemi più efficienti.

Vantaggi trasversali

Da quest'ultima delle analisi fatte, emerge la necessità di una regolamentazione che permetta di gestire i sistemi di generazione e distribuzione d'aria compressa, il cui effetto porterà benefici:

- ai costruttori, che potranno vedere correttamente applicati ed esaltati tutti gli sforzi di ricerca tecnologica volti a migliorare il prodotto;
- agli installatori, che, a loro volta, potranno confrontarsi tra di loro sulla base di argomentazioni tecniche dal valore pressoché assoluto e, al tempo stesso, comprensibile, facendo della professionalità e preparazione lo strumento per potersi garantire il lavoro;
- al cliente finale, che, finalmente, avrà la possibilità di avere un quadro chiaro dei costi e del valore del proprio impianto;
- all'intera società, perché potrà affidare una importante fetta del consumo energetico in mani esperte.

(3 - fine)

A dispersione termica

Grazie all'accordo con K-Tek, Innovative Instruments (innovativeinstruments.com) ha inserito nella gamma di strumenti distribuiti i flussostati a dispersione termica serie TX, per segnalare il flusso di liquidi, gas e solidi a piccole particelle. La serie TX, nelle varie versioni, può essere utilizzata anche come livellostato, qualora sia richiesta una soluzione statica (assenza di parti in movimento).

Tecnologia efficace

La tecnologia della dispersione termica, utilizzata nelle applicazioni industriali da molti anni, consiste nell'uso di due sensori termici: uno di riferimento e misura, alla temperatura del fluido in cui è immerso; e il secondo alimentato a temperatura costante, creando, così, un differenziale termico tra i due. Quando TX è usato come flussostato, si aumenta il differenziale termico tra i due sensori, in modo da mantenerlo in caso di basso flusso o di sua assenza; quando il flusso attraverso i due sensori aumenta, provoca un effetto di raffreddamento, la riduzione del differenziale termico tra i sensori indica un aumento di portata e il flussostato lo segnala. Quando il flusso cessa, il differenziale termico aumenta e lo strumento ritorna nelle condizioni iniziali. Se usato come livellostato, lo strumento sfrutta la conducibilità termica del fluido, che assorbe il calore del sensore alimentato, riducendo il differenziale termico e fornendo così un allarme di alto livello. Quando il fluido abbandona i sensori, il differenziale termico aumenta e lo strumento si ripristina o fornisce un allarme di basso livello.

Problema superato

Inizialmente, uno dei problemi di questa tecnologia consisteva nei tempi di risposta; K-Tek, grazie alla continua ricerca e sviluppo dei propri prodotti, ha ridotto il tempo di intervento della serie TX da 1,5 a 0,5 secondi, permettendo, così, l'utilizzo di questi strumenti anche nelle applicazioni più critiche.

La serie TX può operare con temperature di processo da -196 fino a +482 °C e con pressioni da vuoto fino a 689 bar. L'elettronica, contenuta in custodia a doppio comparto, può essere remotata fino a 600 metri dal sensore; la custodia è disponibile con certificato ATEX, per installazione in aree pericolose.



La nuova serie TX di flussostati a dispersione termica di Innovative Instruments.

Giunti, nuova generazione

I nuovi giunti Teseo (teseoair.com) rappresentano il risultato di una vera e propria sfida raccolta dall'Ufficio tecnico e dal reparto R&D, sfida alla quale oggi molte aziende europee non possono sottrarsi: ridurre i costi e realizzare un prodotto esteticamente più bello e più veloce da montare.

Per tutti i mercati

La difficoltà principale, nella progettazione e realizzazione dei nuovi giunti "L" e "T", è stata quella di rispettare i "paletti" fissati in termini di costi e funzionalità con il raggiungimento di elevate pressioni di collaudo. Queste si rendono indispensabili per la vendita del sistema in tutti i mercati, incluso, ad esempio, quello canadese, che impone condizioni tra le più severe per i sistemi in pressione. Dal modello si è passati ai prototipi, testati in vari materiali e, una volta superata anche questa fase, si è giunti alla industrializzazione.

Montaggio rapido

I nuovi giunti a "L" e "T" garantiscono un tempo di montaggio più rapido del 60% rispetto alla soluzione precedente, in virtù della riduzione del numero di viti (solo 3, ad esempio, per il gomito di AP40) e del nuovo design delle staffe di bloccaggio, che consente di unire due profili in pochissimi minuti.

Costo ridotto

Grazie all'industrializzazione e all'ottimizzazione degli stampi di pressofusione, i costi di produzione sono stati razionalizzati, rendendo possibile offrire i nuovi giunti a un costo di vendita inferiore rispetto ai modelli pre-esistenti, con una riduzione di quasi il 20% per AP40. Nelle staffe di bloccaggio sono stati introdotti, per la prima volta su un accessorio della linea AP, dei denti ad angolo alternato che aumentano la presa ed eliminano lo slittamento, anche nelle condizioni di lavoro più estreme.

Belli e sicuri

La forma ancora più ergonomica è studiata per rendere il montaggio più facile e sicuro, anche in con-

I nuovi giunti Teseo.



dizioni ostili come quelle tipiche dei cantieri. Grazie alle linee arrotondate delle staffe di bloccaggio, sono stati migliorati la presa e il serraggio delle viti con testa a incasso, soprattutto nell'impiego in ambienti stretti e disagiati per l'installatore. Ulteriore elemento non trascurabile nei nuovi giunti, coerentemente con la "filosofia" di Teseo, è l'estetica, moderna e piacevole.

I nuovi giunti "L" e "T" sono in commercio dalle prime settimane del 2010 per il diametro AP40 e nel corso dell'anno per AP50.

ROBUSCHI

vetrina

Soffiatori inossidabili...

L'ultima novità di Robuschi (robuschi.com), tra le continue proposte di soluzioni sempre innovative e dalle applicazioni più diversificate, è l'ampliamento della gamma dei propri soffiatori per uso industriale con la serie Rbs in acciaio inox, materiale che consente di utilizzarli in particolari applicazioni.

Materiale anticorrosione

La serie Rbs è, infatti, pensata per i processi di termoevaporazione a ricompressione meccanica del vapore: l'acciaio inox, nonostante gli agenti utilizzati per la pulitura delle parti e la presenza continua di gocce d'acqua o, addirittura, di liquidi corrosivi, garantisce una naturale protezione anticorrosione della meccanica del soffiatore impiegato. Il processo di evaporizzazione a ricompressione meccanica, utilizzato in vari settori industriali - chimico, petrolchimico, farmaceutico, alimentare, cartario, recupero solventi, industria della birra -, si configura quale nuovo ed efficiente sistema per le applicazioni anche nel settore della depurazione, poiché garantisce maggiore rispetto per l'ambiente. La termoevaporazione a ricompressione meccanica del vapore, in particolare, assicura, infatti, un notevole risparmio energetico, perché riesce a riutilizzare l'energia conseguita dall'evaporazione, senza lasciarla disperdere. L'utilizzo del compressore Rbs per la ricompressione, poi, dal punto di vista termodinamico, è la metodologia più efficiente per evaporare acqua. L'Rbs comprime il vapore meccanicamente per essere poi impiegato a pressione più elevata nell'evaporatore. L'energia fornita al compressore diventa energia addizionale per il vapore, consentendo il recupero del suo calore latente.



La nuova serie
Robuschi Rbs
dei soffiatori
per uso industriale.

Caratteristiche e applicazioni

Queste le principali caratteristiche dell'Rbs: resistenza alla corrosione, corpo & rotori in Aisi 316, portate da 340 a 9800 m³/h, pressione fino a 1000 mbar in pressione e fino a 500 mbar in vuoto e predisposizione per il lavaggio delle tenute.

Vari anche i vantaggi della compressione meccanica del vapore conseguita tramite l'Rbs: vengono assicurati bassi consumi energetici, un elevato coefficiente prestazionale, un tempo di permanenza ridotto del prodotto da evaporare, semplicità di gestione del processo e di manutenzione e, non ultimi, bassi costi di gestione. Numerose le applicazioni del nuovo prodotto Robuschi. Nell'industria, è adatto per la concentrazione di soluzioni zuccherine ad alto contenuto di parte solida, lavaggi per il recupero di zucchero, produzione di succhi di frutta, concentrazione di gelatina, concentrati di verdura, di brodo di pollo, di lievito di birra, evaporazione di solventi da prodotti farmaceutici, cristallizzazione di sale inorganico, produzione di siero di latte, concentrazione di salamoia, concentrazione di soluzioni chimiche, dissalazione, tanto per fare qualche esempio.

In fatto di depurazione

Per quanto riguarda, invece, la depurazione, il nuovo prodotto è adatto per i processi di: rimozione di acqua dai saponi, rimozione di solventi da oli vegetali, rimozione di acqua da oli industriali, concentrazione di acqua di lavaggio da impianti di verniciatura ad acqua, rimozione di acqua dai coloranti in processi di asciugatura/essiccatura, concentrazione finale di prodotti di scarico derivanti da distillerie e birrerie, concentrazione di caolino nei processi di asciugatura/essiccatura, recupero di solventi di scarico nei processi di pulizia, riciclo di acqua da impianti di lavaggio auto, rimozione di inchiostro nei processi di stampa, depurazione negli impianti di trattamento di superfici elettrochimiche (incisioni, Cr, Zn e altri).

Un SERVIZIO proprio coi fiocchi

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Normativa relativa a impianti e apparecchiature riguardanti l'aria compressa, come approntare l'intera documentazione richiesta dalle norme vigenti per essere in regola, sicurezza sul lavoro e risparmio energetico in ambito pneumatico. Questi alcuni dei temi trattati in una relazione Animac presentata durante "A.A.A. Fornitore Offresi", Salone della subfornitura metalmeccanica tenutosi in gennaio nella struttura fieristica di Erba (Co). Nel riquadro, la "scaletta" dell'intervento.

Si è svolta a Erba (Co), il 29 e 30 gennaio, la seconda edizione di "A.A.A. Fornitore Offresi", Salone della subfornitura metalmeccanica. Tra gli espositori, anche Animac e il socio certificato Vincit. In tale occasione, Vincit - vale a dire i titolari Alessandro e Marco, coadiuvati dal padre - e Animac hanno organizzato un convegno in cui chi scrive queste note, in qualità di presidente dell'Associazione, ha presentato una relazione dedicata allo stato dell'arte in tema di normativa, con ampi passaggi sulla parte inerente la sicurezza sul lavoro e l'ottimizzazione delle risorse energetiche negli impianti di aria compressa.

Oltre 300 espositori

Accolta in una struttura articolata e flessibile, ben radicata in un territorio ricco

di potenzialità e fervido di iniziative, LarioFiere è uno spazio polivalente, affermato polo fieristico e luogo ideale di incontro per le aziende e per il grande pubblico, vetrina qualificata per la presentazione e la commercializzazione dei prodotti: 14.500 i metriquadri espositivi, in 3 distinti padiglioni collegati da una galleria centrale. Quanto ai "numeri", oltre 300 gli espositori alla rassegna erbesse, nata da un'intuizione del Distretto metalmeccanico e sostenuta fortemente dalla Camera di commercio di Lecco, con il contributo di Unioncamere, Provincia di Lecco, Regione Lombardia e dalle associazioni di categoria Api, Confindustria, Confartigianato, Cna, Confindustria e Compagnia delle opere.

La manifestazione, oltre ad essere un'interessante vetrina per i partecipanti - visitatori da tutto il Nord Italia -, si propone

come un "luogo di incontri", vero e proprio laboratorio per reti d'impresa, in una declinazione semplice ed efficace. E' il risultato di sinergie forti all'interno del territorio e, anche grazie alla sua formula nuova, ha favorito la partecipazione di imprese di piccole e piccolissime dimensioni accanto a quelle più strutturate. Varia la provenienza dei partecipanti, a conferma di una fiera non solo di prossimità: 48% degli espositori proveniente dalla provincia di Lecco, ma il restante 52% da altre province lombarde, quali Como (15,90%), Monza e Brianza (8,83%), Bergamo (8,10%), Milano (7%), oltre a Varese, Brescia, Mantova, Sondrio e Cremona e alcuni espositori da altre regioni.

Accorciare la filiera

L'intuizione e l'obiettivo all'origine dell'intervento sono più che espliciti: accorciare la

filiera della subfornitura, generando una maggior capacità competitiva, grazie a flessibilità, tempi rapidi di risposta al mercato e creazione di un circolo virtuoso di trasferimento tecnologico. Insomma, tornare al territorio quale risposta alla globalizzazione. La fiera, poi, agevola il passaggio dal tradizionale rapporto cliente-fornitore a una partnership affidabile, in cui entrambi gli attori possono essere vincenti. Un radicale cambiamento di prospettiva, che ha coinvolto in primo luogo le associazioni imprenditoriali che hanno collaborato, superando così il tradizionale corporativismo.

Un risultato che è stato possibile raggiungere grazie all'azione del Distretto metalmeccanico e con il contributo di Unioncamere, Provincia di Lecco, Regione Lombardia, Cnr e Politecnico di Milano-polo regionale di Lecco, che insieme hanno voluto sostenere la sfida della crescita in un momento caratterizzato da grande incertezza.

L'intervento Animac

L'intervento del presidente Animac - autore di queste annotazioni sulla "due giorni" di Erba - ha posto l'attenzione sulla Ped, mai abbastanza conosciuta, sul DM 329/04, la cui applicazione trova ancora forte incomprensione e inosservanza da parte degli addetti ai lavori, passando, quindi, attraverso i riferimenti del nuovo Testo Unico sulla Sicurezza, il Dlgs 81/08, con particolare attenzione alle relative sanzioni in ambito civile e penale. Data la particolare occasione, dopo una breve presentazione dell'Associazione, importanti accenni sono stati riferiti ad argomenti di più ampio respiro, quali l'ottimizzazione delle risorse energetiche negli impianti di aria compressa, nonché l'individuazione delle problematiche inerenti il risparmio energetico e le attività per la loro risoluzione. Importanti richiami anche alle certificazioni di conformità e alla modulistica da inviare a Ispesl, Asl e Vigili del Fuoco (ove ri-

COSA ABBIAMO DETTO

Al servizio del settore M. R.

• La "scaletta" dell'intervento

1. *Presentazione Animac*

- Scopi
- Opportunità
- Progetti (soci qualificati, rete periferica, formazione...)
- Vigili del Fuoco e certificazioni

2. *Ottimizzazione degli impianti ad aria compressa*

- Potenziale risparmio energetico dall'analisi dell'aria compressa
- Sistemi computerizzati per la rilevazione, l'analisi e l'ottimizzazione dei consumi

3. *Aggiornamento normativo*

- Ped - Pressure Equipment Directive
- DM 329/04 - Recipienti in pressione
 - a) obblighi dell'utilizzatore
 - b) installazione di nuove attrezzature e insieme
 - c) acquisto

chiesta per le attività collegate al Cpi - Certificato di Prevenzione Incendi). E, per finire, un esempio reale di come approntare l'intera documentazione richiesta dalla vigente normativa (DM 329/04 e Ped).

Tre "prime" da ricordare

Tre le "prime" assolute della manifestazione:

- Animac per la prima volta a un convegno con un proprio stand (si ringrazia il Socio Certificato Vincit srl per l'organizzazione e la collaborazione);
- Animac e l'Editore de "I Quaderni dell'Aria Compressa" per la prima volta ufficialmente insieme a una esposizione (si ringrazia il dr. Benigno Melzi d'Eril per il "Bigino dell'Aria Compressa" e tutto il materiale messo a disposizione);
- Animac per la prima volta partecipa a

- d) nuovi impianti
- e) impianto sanzionatorio
- DM 81/08 - Sicurezza (Testo e sintesi ragionata)
- DM 37/08 - Certificazione di conformità
- Dpr 24 luglio 1996 n. 459 - Direttiva Macchine

Ulteriori informazioni si possono trovare sul sito "www.ariacompressa.it" alla sezione "normative".

• Punti di consapevolezza

- Il continuo cambiamento normativo e del contesto attuale necessita di una struttura di riferimento, aggiornamento e formazione che contribuisca alla crescita professionale di chi deve poi trasmettere il sapere e la conoscenza consapevolmente al cliente finale.

Per poterlo fare, occorre scambiarsi le informazioni e cominciare a veleggiare verso un'unica direzione.

- Animac vi propone la possibilità di realizzare tale obiettivo coordinando dei corsi di formazione.
- I corsi di formazione saranno la chiave del successo per raggiungere il cliente finale e aprire con esso un dialogo costruttivo, proficuo, concreto e produttivo.
- Animac organizza, aggiorna...

un convegno sulla subfornitura con un intervento aperto a tutti su argomenti di natura tecnica e normativa.

Un doveroso grazie

A questo punto, riteniamo doverosi i ringraziamenti direttamente anche alle persone che hanno pienamente collaborato e che ricordiamo con simpatia: Sergio Vitali, Alessandro Leidi e Marco Leidi. Nel riquadro che correda questo articolo, riprendiamo la "scaletta" dell'intervento fatto da chi scrive queste annotazioni, ribadendo di essere a disposizione degli associati (ma anche di quanti ancora non lo sono) per eventuali chiarimenti in merito, e i "Punti di Consapevolezza" che hanno consentito di individuare il corretto approccio per la formazione e l'informazione sulla normativa vigente.