Poste Italiane SpA
Spedizione in abbonamento
Postale 70%-LO/MI

I QUADERNI DELL' aria compressa

FEBBRAIO 2017

Mensile di prodotti, tecniche, applicazioni, trattamento normative dell'aria compressa e vuoto

PNEUMAX ECCELLENZA ITALIANA

Know - How

Ricerca

Innovazione

Qualità

Modulo con due solenoidi in ridondanza, serie Steel Line.

il valore del made in italy

PNEUMAX®

www.pneumaxspa.com

DA 40 ANNI, TECNOLOGIA & INNOVAZIONE NELL'AUTOMAZIONE PNEUMATICA

FOCUS
Meccanica

Componentistica
Raccordi doc
parola di specialisti

Industria 4.0
Cyber security
protezione globale

Gestione
Business Continuity
fattore irrinunciabile

Fai Filtri:
investiamo in soluzioni

L'adesione alle richieste dei clienti, lo sviluppo dei progetti, il controllo di produzione e consegne vengono costantemente ottimizzati per completare la garanzia tecnica dell'offerta Fai Filtri. Sono soluzioni che ci hanno consentito di ampliare la capacità di stoccaggio e di effettuare i recapiti entro le 48 ore. Le nostre soluzioni sono a disposizione dei clienti delle serie DCC, DFN, DFF, DSP: elementi filtranti e cartucce avvitabili (spin-on) per la separazione aria/olio a cestello, idonee al montaggio su compressori rotativi a vite e a palette dei maggiori costruttori e intercambiabili ai maggiori produttori di filtri separatori.

Fai Filtri: A Quality Filtration Company

COMPRESSORI E BOOSTERS AD ALTA PRESSIONE

I COMPRESSORI E BOOSTERS ALTERNATIVI NON LUBRIFICATI "OIL-FREE" E LUBRIFICATI, consentono di risolvere tutte le applicazioni dove sono richieste pressioni fino a 45 Bar.

I COMPRESSORI E BOOSTERS ALTERNATIVI NON LUBRIFICATI "OIL-FREE" sono particolarmente indicati per il soffiaggio di bottiglie e contenitori in PET e per tutte quelle applicazioni dove è necessario l'inserimento nei cicli produttivi di gas compressi privi di residui oleosi.

I COMPRESSORI E BOOSTERS ALTERNATIVI LUBRIFICATI, raffreddati ad aria, consentono, in modo semplice ed economico, di aumentare fino a 40 bar la pressione della normale rete di aria compressa a 6-8 bar, per varie applicazioni tra cui il soffiaggio di bottiglie e contenitori in PET, prove e collaudi in pressione, azionamento di presse e cilindri pneumatici e avviamento motori.

COSTRUZIONI MECCANICHE COMPRESSORI s.r.l.
Via Gastaldi, 7/A - 43100 Parma - Italy
Telefono 39 (0)521 607466 r.a. - Telefax 39 (0)521 607394
Web: www.cmcparma.it - E-mail: cmc@cmcparma.it

Sommario

attivo

Driven by customers

Designed by Metal Work

EB 80

PATENTED

Metal Work S.p.A. - via Segni, 5/7/9
25062 Concesio (BS) Italy - tel.: +39 030 218711
fax: +39 030 2180569 - metalwork@metalwork.it
www.metalwork.it

METAL WORK PNEUMATIC

Editoriale
Installatori, luci e ombre 7

Compressione
- APPLICAZIONI
  Quelle spezie che piacciono tanto 8
- AZIENDE
  Strategie e prodotti al centro del Meeting 10

Focus MECCANICA

AUTOMAZIONE
Carte vincenti, tecnologia e competenza 12
COMPONENTISTICA
Raccordi doc parola di specialisti 14
FIERE
La manifattura versione digitale 17
MERCATO
Bene l'export, inversione di tendenza 18

Industria 4.0
- CONVEGNI
  Cyber Security protezione globale 20
- INDAGINE
  Parola chiave risparmiare energia 24

Automazione
- PRODOTTI
  Per ridurre i consumi di energia 26
  Soluzioni efficaci per molte applicazioni 28
- FIERE
  Fabbrica intelligente, tre giorni full immersion . . . 30
- AZIENDE
  Un compleanno che guarda al futuro 32

Strumentazione
- PRODOTTI
  Controllo pressione, affidabilità totale 34

Gestione
- SICUREZZA
  Business continuity, fattore irrinunciabile 36

Comunicazione
- BLOG
  Efficienza energetica, parliamone assieme. 40

Associazioni
- ANIMAC
  Anno nuovo tante iniziative 41

Repertorio 42

Blu Service 46

I QUADERNI DELL' aria compressa

Anno XXII - n. 2
Febbraio 2017

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

Caporedattore
Leo Rivani

Progetto grafico
Maurizio Belardinelli

Impaginazione
Nicoletta Sala

Direzione, Redazione, Pubblicità e Abbonamenti
Emme.Ci. Sas
Via Motta 30 - 20069 Vaprio d'Adda (MI)
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779
http: //www.ariacompressa.it
e-mail: ariacompressa@ariacompressa.it

Stampa
arti grafiche maspero fontana & c. SpA
(Cermenate - Co)

Periodico mensile
Registrazione del Tribunale di Como n. 34/95
Registro Nazionale della Stampa n. 8976
Poste Italiane s.p.a.
Spedizione in Abbonamento
Postale - 70% - LO/MI

FSC www.fsc.org
MISTO
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C002186

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE
Aderente a: Confindustria Cultura Italia

Abbonamenti

Ordinario (9 numeri):	Euro	40,00
Per l'estero:	Euro	80,00

Tariffe pubblicitarie

Pagina a colori	Euro	1.150,00
1/2 pagina a colori	Euro	700,00

Nota dell'Editore: l'Editore non assume responsabilità per opinioni espresse dagli autori dei testi redazionali e pubblicitari. La riproduzione totale o parziale degli articoli e illustrazioni pubblicati è consentita previa autorizzazione scritta della Direzione del periodico.

Informativa sulla privacy (D. LGS. 196/2003 e succ. modifiche)
I dati personali sono trattati dall'Editore Studio Emme.ci Sas unicamente per dare corso all'invio della rivista e/o della newsletter mensile relativa. Responsabile del trattamento dei dati personali è l'Editore. L'Editore potrà fornire i dati a suoi incaricati ai soli fini dell'invio della rivista e della newsletter: addetti alla stampa, al confezionamento e alla distribuzione della rivista, o ad altri soggetti coinvolti. I dati personali non saranno ceduti a terzi a fini pubblicitari o commerciali.
Ciascuno può in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D. Lgs. 196/03 - e cioè conoscere quali dei suoi dati vengono trattati, far integrare, modificare inviando una lettera raccomandata A.R. a: Studio Emme.ci Sas, Via Castel Morrone, 2/b, 20129 Milano (MI); per cancellare i propri dati od opporsi al loro trattamento, rispondendo a questa email ariacompressa@ariacompressa.it con RIMUOVI nell'oggetto del messaggio.

dotis.it

Infiniti intervalli di lubrificazione.

Lubrificanti Sintetici Alusynt® per Compressori e pompe per Vuoto. Una scelta premiante.

Aluchem è leader di mercato da oltre 30 anni nella produzione e vendita di oli per compressori.
Grazie alla nostra esperienza possiamo garantire un prodotto lubrificante in grado di quadruplicare la durata dell'olio in esercizio raggiungendo, per alcune applicazioni, fino a 8000 ore di durata con un notevole risparmio nei costi di manutenzione.

- Superiore potere lubrificante
- Bassissima volatilità
- Elevata conducibilità termica
- Minore manutenzione
- Completa e rapida separazione acqua-olio
- Risparmio energetico

La gamma dei lubrificanti sintetici Alusynt® è studiata per soddisfare le esigenze di tutti i tipi di compressori e pompe per vuoto per tutte le applicazioni.
Prodotti a base totalmente sintetica che oltre a soddisfare le più severe esigenze prestazionali e di durata delle macchine, tengono conto anche delle specifiche necessità di taluni settori di utenza che richiedono, ad esempio, oli "food-grade" o soluzioni tecniche personalizzate.

Aluchem è un'azienda Italiana certificata UNI EN ISO 9001:2008

www.aluchem.it

ALUCHEM LUBRIFICANTI SPECIALI

Mobilair M 125

KAESER COMPRESSORI®

Uno per tutti ...

... gli impieghi tra 6 e 14 bar

- Eco-compatibile: motore diesel a basso consumo energetico conforme agli standard sulle emissioni: stage IV e Tier 4 final
- Semplice da usare: SIGMA CONTROL MOBIL
- Flessibile: un'unica macchina per pressioni da 6 a 14 bar
  Con portate variabili da 9,7 a 11,5 m³/min
- **Con una potente erogazione d'aria di 10,7 m³/min a 12 bar è ideale per la posa di fibre ottiche**

Vieni a trovarci al

SaMoTer

30TH INTERNATIONAL EARTH-MOVING AND BUILDING MACHINERY EXHIBITION

VERONA, ITALY **22-25 February 2017** | samoter.com

Pad. 1 stand E3

KAESER COMPRESSORI s.r.l.
Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11 – Fax 051-600 90 10
E-mail: info.italy@kaeser.com – www.kaeser.com

www.kaeser.com

Installatori, luci e ombre

Benigno Melzi d'Eril

Il mondo dell'aria compressa rappresenta, in modo crescente, una realtà ad alto contenuto tecnologico e una "voce" importante nella conduzione di una moderna impresa industriale. Basti pensare non solo all'incidenza sui consumi energetici dell'azienda e ai relativi costi economici, ma anche alla articolata normativa che ne regola la gestione e ai problemi della sicurezza.

Ma non tutti sanno tutto (anzi!).

Fra le telefonate che riceviamo mensilmente in redazione, infatti, crescono quelle inerenti le richieste di consulenza e consigli per le apparecchiature a pressione. In particolare, molti chiedono, a fronte dell'acquisto di impianti anche importanti, perché l'installatore non sia preparato a fornire informazioni riguardanti le norme relative a tali apparecchiature. Fermo restando che l'obbligo della denuncia degli impianti è a carico dell'esercente l'impianto, quindi del cliente finale, è assurdo che la maggior parte degli installatori non offra una adeguata informazione su cosa occorra fare per essere in regola con le normative vigenti. Poiché più volte, nelle pagine della rivista, si è parlato della figura dell'installatore come soggetto abilitato a svolgere un certo tipo di lavoro con competenza, diligenza e capacità, dalle telefonate che ci arrivano si può dedure che molti guardino solo al proprio utile immediato, senza pensare al domani: una situazione che si presenta pressoché uniforme sull'intero territorio nazionale.

Sapere che in una realtà pesantemente colpita dalle difficoltà economiche e di mercato esistano tanti "spazi" da sfruttare ma che non vengono percepiti, fa pensare.

Fa pensare che manchi realmente un anello di collegamento fra installatore e utilizzatore finale, visto che questo anello ha un valore, in denaro, molto elevato. Forse, ci si potrebbe chiedere: c'è veramente la necessità, da parte degli installatori, di acquisire maggiori commesse, oppure il settore degli impiantisti delle apparecchiature a pressione è a tal punto saturo di "domanda" che tutta una parte dell'economia indotta non interessa più?

Eppure, i due mondi - quello degli installatori, dei distributori, dei produttori e quello dei clienti finali - si lamentano. I primi, per i ricavi ridotti all'osso e per mercati sempre più oppressi e opprimenti; i secondi, per la carenza di una professionalità che non può prescindere dalle responsabilità legali da parte di chi posa in opera impianti di elevato valore tecnologico ed economico.

Un fattore da non tralasciare, poi, è quello della sicurezza.

Un impianto non installato a regola d'arte non è un impianto sicuro. Ancora oggi non esiste un Albo degli installatori, per cui ognuno è libero di iscriversi alla Camera di Commercio e di svolgere liberamente la propria attività come gli pare. Nulla premia o qualifica chi ha competenze e conoscenze specifiche e investe nella formazione e nella tecnologia.

Come mai non è ancora nata una associazione fra gli operatori più responsabili che preservi i valori etici, tecnici e metodologici della categoria?

In questa zona d'ombra, chi ci guadagna sono quelli che, in assenza di costi di struttura, conducono battaglie all'ultimo preventivo contro i più grandi e organizzati installatori, distributori, venditori nel settore dell'aria compressa, spesso lasciando il cliente a rischio per la sua sicurezza (e non solo).

Come molti sanno e hanno personalmente constatato, le sanzioni per non essere in regola sono salate e riguardano sia l'aspetto civile sia quello penale, con pene che arrivano anche alla reclusione.

Riassumendo: da una parte, chi vuole essere in regola chiede un impegno ad avere tutte le informazioni necessarie dai partner di vendita, installazione e manutenzione, riguardanti il proprio impianto; dall'altra, validi operatori del settore non colgono che, insieme, opportunamente riuniti e rappresentati, dalla nebulosa grigia della realtà attuale potrebbe scaturire una luce in grado di produrre ricchezza là dove la situazione è stagnante.

Certamente, i nostri lettori sanno che un punto di riferimento in questo campo lo possono trovare in Animac, associazione in grado di rispondere alla crescente domanda di conoscenza e qualificazione attraverso costanti iniziative di informazione e formazione.

PARTNERSHIP CONSOLIDATA CHE DURA DA OLTRE VENTICINQUE ANNI

Quelle SPEZIE che piacciono tanto

Nell'industria alimentare, più che in altri settori, è indispensabile fornire aria secca e pulita con pochissimi residui di olio, dannosi se entrassero in contatto con i prodotti alimentari. Ed è per questo che Elite Spice, azienda statunitense specializzata nell'importazione di spezie e nella produzione di aromi e insaporitori alimentari, si affida ai compressori Mattei per il funzionamento delle automazioni dislocate in tutta la sua catena produttiva.

La sede statunitense Elite Spice.

Da anni la Ing. Enea Mattei esporta i suoi compressori rotativi a palette per applicazioni nell'industria alimentare. Si tratta di un ambito in cui l'aria compressa consente il funzionamento di quasi tutte le automazioni del ciclo produttivo: dal trasporto di materiali, tramite cilindri e sollevatori, all'azionamento di lame o pompe, dall'imballaggio al sottovuoto.

In questo settore, le caratteristiche più apprezzate dei compressori Mattei sono l'affidabilità, la silenziosità e la qualità dell'aria fornita, come conferma l'azienda americana Elite Spice, specializzata nell'importazione di spezie e nella produzione di aromi e insaporitori alimentari.

Qualità totale dal 1988

All'inizio, erano soltanto 14 i dipendenti e 20.000 i metri quadri di superficie destinata alle attività produttive. Oggi, Elite Spice conta 425 dipendenti e si estende su un'area di 650.000 m², articolata in tre impianti nel Maryland, oltre a uno in Arizona.

Nei suoi stabilimenti produttivi, viene curato l'intero processo di lavorazione delle spezie: dalla pulizia delle materie prime alla macinazione fino al confezionamento, anche in formati speciali.

Qualità e sicurezza sono i valori che da sempre ispirano la produzione dell'azienda. I suoi sistemi all'avanguardia sono in grado di eliminare agenti patogeni e ridurre al minimo quelli contaminanti contenuti nelle spezie naturali, provenienti da tutto il mondo. Inoltre, per rispettare le rigide norme statunitensi in materia di igiene, il dipartimento Controllo Qualità dell'azienda americana compie test e analisi approfondite lungo l'intero processo produttivo.

Insieme fin dalle origini

Mattei US fornisce l'aria compressa necessaria per il funzionamento delle automazioni dislocate in tutta la catena di produzione di Elite Spice.

"Dal 1990 ad oggi, ben 32 compressori Mattei lavorano negli stabilimenti di Elite Spice, nel Maryland e in Nevada. Elite Spice sceglie la tecnologia rotativa a palette Mattei da oltre 25 anni: l'ultima macchina è stata consegnata all'inizio del 2016 per l'impianto produttivo di Jessup, Maryland - dice Hedges, Presidente di Mattei Compressors Inc -. Accanto ai primi modelli installati, l'azienda si è recentemente affidata alla nostra serie AC con potenza da 37 kW, progettata specificamente per usi industriali. I compressori di ultima generazione

Il pannello di controllo Maestro^{XS}.

sono, inoltre, dotati di controllore elettronico Maestro, che gestisce al

meglio le fluttuazioni del funzionamento e i diversi cicli di lavoro".

I perché di una scelta

Nell'industria alimentare, più che in altri settori, è indispensabile fornire aria secca e pulita con pochissimi residui di olio, dannosi se entrassero in contatto con i prodotti alimentari. A ciò, si aggiunge la necessità di sopportare cicli di lavorazione molto intensi e prolungati nel tempo.

"La tecnologia Mattei riduce al minimo i residui di olio e ci permette di avere un'aria secca e pulita, di qualità davvero eccellente - spiega John Yates, Manager of Engineering Maintenance per la Elite Spice -. Altre caratteristiche che ci hanno convinto a confermare nel tempo i compressori Mattei sono il loro design compatto, la grande affidabilità e la silenziosità. Un 'plus', quest'ultimo, non di poco conto in termini di comfort sul posto di lavoro".

I compressori Mattei sono realizzati con cura, per assicurare le migliori prestazioni a seconda del contesto in cui vengono inseriti: "Le specifiche esigenze di Elite Spice hanno imposto l'installazione di una serie di essiccatori e filtri che riducono la presenza di condensa, assicurando che l'aria compressa in uscita sia praticamente priva di residui di olio", precisa Jay Hedges.

Le macchine di Elite Spice

• *Compressori Air Center*

Progettati per le esigenze della media/grande industria e in grado di funzionare 24 ore su 24 con prestazioni costanti, i compressori della serie AC si caratterizzano per le loro dimensioni compatte, la grande efficienza e il più basso lifecycle cost del mercato. Il loro design è semplice e funzionale: sono dotati di valvola di aspirazione proporzionale modulante, che permette un'erogazione dell'aria a pressione costante e la possibilità di lavorare anche in assenza di serbatoio. Offrono costi di manutenzione e consumi energetici ridotti, oltre a una elevata qualità dell'aria. Con potenze da 7,5 a 250 kW, sono disponibili nelle versioni standard e Plus con essiccatore dell'aria integrato.

• *Compressori Classic*

I compressori ERC a telaio aperto trovano impiego in diverse applicazioni, comprese quelle nei settori energetico, manifatturiero e automobilistico. Le macchine sono disponibili nella versione montata su base o su serbatoio dell'aria e hanno potenze da 1,5 fino a 55 kW. Sono complete di refrigerante finale dell'aria, separatore e scaricatore di condensa. La bassa rumorosità ne consente l'uso anche in assenza di cabine insonorizzanti.

• *Microprocessore Maestro*

Il sistema di sicurezza e controllo con microprocessore Maestro garantisce la flessibilità e l'adattabilità del sistema dell'aria, aiutando a migliorare l'efficienza dell'impianto e a ridurre i costi energetici. Maestro consente il controllo, il monitoraggio e la programmazione automatica della compressione attraverso pannelli di controllo intuitivi e può essere collegato a Pc per un comodo funzionamento in remoto. Infine, è abilitato all'analisi e alla raccolta dati su efficienza operativa, guasti ed errori. Ogni macchina, poi, è in grado di memorizzare tutte le impostazioni pertinenti e i dati operativi del compressore.

Compressore Mattei serie AC.

Fedeltà ben ripagata

I compressori Mattei installati 25 anni fa all'azienda statunitense sono ancora in perfetto stato di funzionamento e si affiancano ai modelli di ultima generazione.

"La fedeltà a Mattei è immutata dall'inizio dell'attività di Elite Spice. Mattei si è guadagnata la nostra fiducia grazie a un prodotto di qualità, affidabile e silenzioso, che fornisce l'aria secca e pulita che ci serve per lavorare nel rispetto delle rigide normative sanitarie. Il fatto che i primi compressori installati siano ancora performanti ci ha ripagato a pieno dell'investimento iniziale fatto", parola di John Yates.

Compressore Mattei serie ERC.

www.matteigroup.com/it

UN INCONTRO RICCO DI CONTENUTI TENUTOSI NEL DICEMBRE 2016

Strategie e prodotti al centro del MEETING

L'azienda vinicola Dal Maso, a Montebello Vicentino, è stata la location scelta da Almig Italia per un incontro con i propri dipendenti, collaboratori e partner. Un meeting organizzato, oltre che per festeggiare la ricorrenza natalizia, per illustrare gli sviluppi che hanno caratterizzato, negli ultimi anni, l'azienda italiana e i cambiamenti intervenuti nella Casa madre tedesca.

Benigno Melzi d'Eril

Densa di argomenti la scaletta dell'incontro, analizzati a tutto campo da Antonio Volpe, amministratore delegato di Almig Italia.

Foto di gruppo

Volpe ha iniziato percorrendo la storia di Almig, dalle origini da Alup, negli anni 2000, fino ai giorni nostri, con l'entrata nel gruppo asiatico Fusheng, sede a Taipei. Per proseguire con la presentazione della capogruppo, articolata in 3 macro Divisioni: Industrial, Sporting ed Electronics. All'interno della Divisione Industrial, Almig è il brand di riferimento che Fusheng - 16.000 dipendenti e 1,3 miliardi di dollari di fatturato - intende sviluppare nei continenti europeo, asiatico e americano, dove è presente con propri siti produttivi. Oltre ad Almig, per soddisfare le esigenze di un prodotto entry price, di qualità ma con un prezzo più "aggressivo", da un anno a questa parte è stato introdotto in Europa un secondo marchio, Firstair, che sarà presentato alla Hannover Messe di aprile e ad Autopromotec di maggio a Bologna, marchio riferito a macchine con trasmissione a cinghie con regolazione on-off e a inverter.

Almig e Fusheng hanno sviluppato e producono i propri gruppi vite di nuova generazione ad alta efficienza; inoltre, nel 2017 verranno costruiti in Germania anche i compressori centrifughi che affiancheranno l'attuale produzione.

Gamma prodotti

Partendo dalle basse potenze, Almig ha una gamma completa di compressori a pistoni, heavy duty fino a 15 kW, bassa, alta pressione e booster fino a 40 bar, oltre a macchine lubrificate a cinghie fino a 250 kW. A salire, compressori con trazione diretta, on-off e a velocità variabile, con e senza ingranaggi. Quanto ai compressori a vite, la gamma Almig comprende anche una serie oil free a iniezione d'acqua (da 15 kW a 110 kW). In partnership con Kobelco, inoltre, sono disponibili macchine bistadio (da 132 kW a 400 kW) prodotte in Germania. La gamma si chiude con i compressori centrifughi, macchine il cui "cuore" viene importato dalla Eliot (Usa), consociata nel Gruppo Fusheng, e assemblati in Germania.

"Un fattore che distingue Almig nel mondo dell'aria compressa - precisa Volpe - è la vicinanza a quei settori che richiedono gruppi speciali e impianti chiavi in mano, come, ad esempio, il settore ferroviario con una linea denominata 'track air'. Per restare in tema, dalla Cina partiranno 10 linee ferroviarie verso l'Europa, stazione d'arrivo Rotterdam: Almig con Fusheng , quindi, parteciperà alla gara per la fornitura dei compressori bordo treno. Applicazioni bordo navi, azoto e molti altri sono i settori per i quali Almig costruisce prodotti ad hoc. Insomma, oltre ai prodotti standard e per la distribuzione, l'azienda è disponibile a customizzare il proprio prodotto. In Germania, uno dei reparti più corposi è quello delle ingegnerizzazioni "speciali".

Di particolare rilievo le soluzioni su basamento e in container, condizionati e riscaldati, di impianti completi che semplificano le installazioni e la manutenzione, riducendo anche gli spazi occupati, sempre più costosi.

Almig è anche molto attenta alla gestione locale e remota, oltre che del compressore, dell'impianto completo, secondo quanto richiesto da Industria 4.0.

A completamento delle forniture, l'azienda offre consulenze e corsi

Antonio Volpe e i soci di Alma Service, vincitori del Challenger Almig per "Una realtà in crescita che accetta sfide di mercato".

di formazione per dipendenti, rivenditori e clienti. In particolare, Almig Italia è certificata Tüv per la consulenza energetica, così che gli audit effettuati, sono realizzati con apparecchiature anch'esse certificate. L'ulteriore passo consisterà nel certificare, nel 2017, anche gli operatori e i tecnici. E, in un prossimo futuro, c'è l'obiettivo di certificare anche l'assistenza dei rivenditori.

I componenti di Almig Italia.

Almig Italia

Per quanto riguarda la società italiana, punto di riferimento è e sarà il rapporto di partnership col cliente, impostato sulle relazioni umane e sul servizio a tutto campo, più che sulla mera vendita del prodotto. Un aspetto su cui Antonio Volpe insiste molto, chiedendo ai suoi dipendenti la "passione" nel proprio lavoro. Non a caso, infatti, l'incontro ha voluto mettere insieme dipendenti, collaboratori esterni e partner nel business al fine di rinsaldare il rapporto umano di un gruppo che ha i medesimi obiettivi.

Obiettivo principale del 2017 in Italia è quello di dare maggior visibilità ad azienda, prodotti e servizi, tramite la partecipazione a vari eventi fieristici: locali, come Mecspe a Parma, Autopromotec a Bologna, Ecomondo a Rimini; oppure internazionali, con partecipazione gestita dalla sede, come Hannover Messe, Innotrans a Berlino, Brau Beviale a Norimberga e altre.

"Per quanto riguarda i prodotti - dice Volpe -, quest'anno punteremo molto sugli oil free, richiesti da processi tecnologici sempre più evoluti e dalla tendenza alla riduzione dell'inquinamento. Tra l'altro, recentemente la forbice nei costi d'acquisto e manutenzione tra il lubrificato e l'oil free va diminuendo sensibilmente, rendendo quest'ultimo appetibile e giustificato".

A questo proposito, Almig propone degli scroll nelle dimensioni minori e, a salire, macchine a iniezione d'acqua fino a 110 kW, bistadio a vite fino a 400 kW e ai centrifughi. "Con l'abbinamento di Kobelco per i bistadio - precisa Volpe -, un'azienda giapponese entra sul mercato italiano dei compressori dopo la sua presenza nel mondo di impianti su piattaforme petrolifere, acciaierie e del movimento terra".

Sempre nel 2017, verrà presentata la nuova gamma dei compressori a vite lubrificati fino a 250 kW a trasmissione diretta, ad Hannover Messe e ad Autopromotec. Si tratta di unità dove efficienza (Norme BAFA) e rispetto delle normative (ECO 2020) sono i due must che le contraddistinguono. Altra novità per l'Italia è la linea Firstair, distribuita tramite rivenditori.

"La struttura di Almig Italia - dice ancora Volpe - consiste in 35 persone, per le funzioni amministrative, vendita e assistenza, di cui 12 tecnici a supporto dei distributori e dei clienti finali e 6 commerciali a supporto dei rivenditori. La distribuzione di Almig è fatta da 37 concessionari di zona con esclusiva, mentre la linea Firstair viene distribuita da un'altra rete, separata, tramite agenti".

Punti di forza in Italia? La preparazione del personale interno e dei partner esterni, attraverso un costante aggiornamento fatto di training presso sia i rivenditori che la sede di Creazzo (Vi). Non solo prodotti, ma soprattutto servizi e formazione, elettromeccanica e informatica.

"Per quanto riguarda la comunicazione - tiene a precisare Volpe -, oltre alla presenza sulla stampa specializzata, alla partecipazione a eventi internazionali, nazionali e locali, funzionale a un sempre più diffuso riconoscimento del marchio, e alla presenza nel 'sociale', l'azienda intende stabilire sul territorio una serie di rapporti umani, che vogliono significare partecipazione alla vita industriale e della comunità. Il team di lavoro dovrà essere impregnato di questo spirito in tutti i suoi componenti, per non rompere quell'armonia fino ad oggi costruita".

Sempre in tema di "plus" aziendali, è pronto il nuovo programma in 3D ad alta definizione per la progettazione delle sale compressori, destinato non solo all'interno, ma anche ai concessionari, rendendo questi ultimi - in uno spirito di autentica partnership - in grado di offrire al cliente anche l'engineering dell'impianto.

La visita alla cantina.

"Quest'anno - conclude Volpe - sono previsti nuovi inserimenti a vari livelli e ci sarà anche una sede nuova. Ed è con ottimismo che vedo il domani".

www.almig.com

STRATEGIE MIRATE DI UNA REALTÀ IN COSTANTE EVOLUZIONE

Carte VINCENTI tecnologia e competenza

Qualità Totale, di prodotti e processi produttivi, flessibilità e ricerca costante in merito alle tecnologie più innovative sono alla base della strategia Camozzi: dalla miniaturizzazione al risparmio energetico, all'integrazione di componenti in soluzioni meccatroniche in grado di operare in ottica Industria 4.0. Come mostra la ristrutturazione in corso nell'unità produttiva di Polpenazze (Bs), con l'introduzione di nuovi compressori targati Ingersoll Rand.

Benigno Melzi d'Eril

Fondata nel 1964, Camozzi Spa, oggi capofila del Gruppo Camozzi, è cresciuta nel corso degli anni fino a diventare una delle principali realtà internazionali operanti nel settore della componentistica pneumatica per l'automazione industriale. Quali scelte e quali obiettivi? Ne abbiamo parlato con l'ing. Domenico Di Monte, Marketing Manager Camozzi e con Roberto Ghizzardi, Production Manager Camozzi di Polpenazze. Un colloquio interessante, di cui riportiamo gli aspetti più significativi.

Realtà articolata

Grazie a 6 stabilimenti produttivi, tutti organizzati e gestiti secondo le logiche della "Lean production", e al supporto del Centro Ricerche Camozzi, interamente dedicato alla ricerca tecnologica, vengono progettati e realizzati componenti e sistemi sempre più evoluti che integrano pneumatica, meccanica ed elettronica. Un network di 24 filiali e oltre 50 distributori esclusivi garantiscono una presenza capillare in tutto il mondo, lavorando al fianco dei clienti, intesi come veri partner tecnologici.

Qualità Totale, di prodotti e processi produttivi, flessibilità e ricerca costante in merito alle tecnologie più innovative sono alla base della strategia Camozzi: dalla miniaturizzazione al risparmio energetico, all'integrazione di componenti in soluzioni meccatroniche in grado di operare in ottica Industria 4.0.

Gli investimenti negli stabilimenti produttivi Camozzi si caratterizzano per un obiettivo strategico: l'efficientamento. Il che significa, da un lato, automatizzazione per rendere più efficienti, più veloci, più flessibili i processi produttivi del componente; dall'altro, un orientamento particolare, consolidato ormai nel tempo, verso la responsabilità sociale in termini di attenzione all'ambiente. Tutti gli interventi manutentivi e migliorativi attuati negli stabilimenti coinvolgono direttamente i prodotti, eliminando sprechi e riducendo i consumi d'energia nel ciclo produttivo. La realtà di Polpenazze (Bs), ad esempio, da anni è dotata di un impianto fotovoltaico che produce oltre la metà dell'energia richiesta.

Lo stabilimento di Polpenazze del Garda dove vengono realizzati gli attuatori pneumatici ed elettrici e i componenti per il controllo.

L'unità di Polpenazze: automazione di tipo Cobot

Qui vengono costruiti, in particolare, attuatori pneumatici ed elettrici ed elementi per il controllo, quali valvole pneumatiche, meccaniche ed elettriche, isole di valvole e prodotti customizzati per applicazioni specifiche, organizzando la produzione in tre macro-fasi: lavorazioni, assemblaggio, collaudo.

Nelle lavorazioni, l'aria compressa è un fattore accessorio, mentre nell'assemblaggio

Tutti gli stabilimenti produttivi sono organizzati e gestiti secondo le logiche della "Lean production".

e nel collaudo si rivela essenziale: molte delle movimentazioni automatiche nelle fasi dell'assemblaggio, infatti, sono realizzate con aria compressa. Per quanto riguarda i collaudi, poi, costruendo componenti alimentati ad aria compressa, è evidente che vadano collaudati in pressione: sia la singola valvola, sia l'isola, sia l'attuatore.

Lavorando in ottica di Total Quality Management, in Camozzi la procedura di rilascio dei prodotti prevede un collaudo al 100% di ogni signolo componente realizzato. Questo comporta che alcune macchine di assemblaggio siano già corredate di un sistema di collaudo sul pezzo che viene assemblato, in altri casi l'assemblaggio è, invece, completamente separato dal collaudo, effettuato alla fine del ciclo di produzione. Un esempio? I cilindri, che prima vengono assemblati tramite alcune fasi automatiche, gestite con aria compressa, e altre manuali, e il collaudo ne costituisce la fase immediatamente successiva. Modalità differenti sono legate ai vari modelli di valvole, che, per le prerogative del prodotto stesso, fanno sì che sia più indicato l'assemblaggio parzialmente manuale o totalmente automatico, come avviene per una delle più piccole valvole Camozzi: la microvalvola della serie K8, 8 mm di diametro, la dimensione del filtro di una sigaretta, che ha una linea totalmente automatica, in ambiente controllato e climatizzato, dove l'intervento degli operatori è limitato alle operazioni di carico e scarico, composta da "n" stazioni, dove la maggior parte delle fasi richiede anche aria compressa.

Ogni anno, con investimenti costanti, l'azienda va sempre più in questa direzione, che non elimina la supervisione dell'operatore, ma che lo spinge verso una crescente qualificazione al fine di essere in grado di gestire i processi.

Prossimamente, verrà introdotto un robot ABB di tipo "collaborativo", che rende possibile la collaborazione con l'operatore senza la necessità di barriere, sensori o protezioni in totale sicurezza. Fino ad oggi, uno dei limiti all'utilizzo di robotica per l'automazione era rappresentato dal fattore pericolo, perché, secondo le normative, il funzionamento deve avvenire con barriere di sicurezza.

L'evoluzione tecnologica ha portato allo sviluppo di robot collaborativi (i cosiddetti cobot), in grado di lavorare a stretto contatto con gli operatori e di apprendere autonomamente nel corso del tempo in modo da efficientarsi e migliorare costantemente le performance del proprio lavoro, imparando dalle azioni che compiono con il proprio operatore. L'utilizzo sempre più intenso di robot collaborativi rappresenta uno degli obiettivi a breve termine di Camozzi, una strategia che non può prescindere dalla formazione continua del personale il cui ruolo sarà sempre più legato allo svolgimento delle operazioni a maggior valore aggiunto.

Compressore Nirvana ad alta efficienza R110.

L'aria compressa

L'aria compressa è presente ovunque nello stabilimento: dal taglio della materia prima fino al collaudo finale.

Sino ad oggi la produzione di aria compressa avveniva tramite 5 compressori che servivano il laboratorio e la produzione: 425 kW per la produzione, assemblaggio incluso, e una parte dei test di laboratorio (7 bar); inoltre, una macchina dedicata da 90 kW veniva utilizzata per i collaudi e i test di laboratorio, entrambi in alta pressione (10 bar).

Attualmente, è in corso una ristrutturazione del sistema aria compressa, sia per la necessità di sostituire macchine obsolete sia, soprattutto, per ottenere una maggiore efficienza energetica grazie all'introduzione di compressori a velocità variabile. In situazioni in cui, ad esempio, nei cicli di lavorazione, opera un terzo del reparto assemblaggio, i compressori esistenti, con regolazione on-off, lavorano senza sosta. A ristrutturazione avvenuta, con le macchine Ingersoll Rand Nirvana da 132 kW dotate di inverter, si otterrà il giusto consumo in rapporto alle reali esigenze.

Per l'alta pressione (10 bar), sarà introdotto un compressore a velocità variabile Ingersoll Rand Nirvana da 45 kW e 13 bar, in sostituzione di quello esistente che era stato sovradimensionato. Dalla analisi effettuata da Ingersoll Rand, si è capito che i picchi maggiori sono generati da prove particolari in laboratorio, come, ad esempio, quelle di scoppio.

L'introduzione dei nuovi macchinari Ingersoll Rand consentirà un pay back molto rapido già solo in relazione al risparmio di energia elettrica. Un risparmio che, oltre ad ottimizzare l'investimento economico, sposa appieno gli obiettivi di sviluppo sostenibile e salvaguardia dell'ambiente grazie alla riduzione dei corrispettivi consumi energetici.

www.camozzi.it

GAMMA COMPLETA DI PRODOTTI PER OGNI ESIGENZA APPLICATIVA

RACCORDI doc parola di specialisti

Progettazione, sviluppo e produzione di raccordi per impianti pneumatici, in sintonia con le richieste di un mercato in continua evoluzione e sempre più esigente, focalizzando la sua attenzione su ricerca di nuovi materiali, sviluppo di nuovi prodotti e sulla customizzazione. Stiamo parlando della C.matic, caratterizzata da una attitudine innata alla innovazione, che, per la rete di distribuzione dell'aria compressa, ha scelto le soluzioni firmate Teseo.

Benigno Melzi d'Eril

La sede di C.matic di Giussano (MB).

"C come connessione, C come Confalonieri e, dal 1979, C come C.matic... l'attitudine al raccordo!". E' questa la frase chiave scelta dall'azienda per presentare se stessa nell'home page del suo sito internet. Stiamo parlando della C.matic di Giussano (MB).

Una storia in progress

L'azienda nasce come produttrice di raccordi in ottone e componentistica su disegno per il settore pneumatico, dopo un'esperienza di anni maturata come fornitore conto terzi di minuterie metalliche di precisione.

Negli anni, C.matic si espande e si trasforma da attività artigianale in vera e propria attività industriale, il cui obiettivo consiste nella progettazione, nello sviluppo e nella produzione di raccordi per impianti pneumatici, mostrandosi sempre sensibile alle richieste di un mercato in continua evoluzione e focalizzando la sua attenzione su ricerca di nuovi materiali, sviluppo di nuovi prodotti e sulla customizzazione.

Da settembre 2016, la società si trova nella nuova sede di Giussano (MB,) in grado di offrire quegli spazi e l'ottimizzazione delle utility ormai non più procrastinabile. Da sempre orientata alla qualità dei propri prodotti, C.matic ottiene la prima certificazione ISO 9001 nel 1994, nel 2003 adegua il proprio sistema di management aziendale secondo gli standard della ISO 9001:2000, comunemente identificata come Vision 2000 e nel 2009 viene rinnovata la certificazione secondo la nuova revisione della ISO 9001:2008.

Il fattore qualità e l'elevata flessibilità aziendale la identificano come partner ideale sia per forniture di prodotti standard a catalogo sia per la soluzione di problematiche speciali che implicano lo sviluppo di nuovi prodotti.

Attualmente, C.matic è in grado di offrire una gamma completa di prodotti che copre ogni possibile esigenza applicativa.

Il programma di vendita comprende Raccordi Automatici in ottone nichelato con differenti livelli di deposito, Raccordi in resina acetalica e in acciaio Inox 316 L, Raccordi a Calzamento, a Ogiva, Raccordi per impianti di lubrificazione, per l'alimentare, il medicale, l'automotive, Raccordi rotanti con cuscinetti, Raccordi per applicazioni critiche, Raccordi a funzione, Innesti Rapidi e Multiconnettori pneumatici, Accessori.

Innovazione costante

La famiglia Confalonieri, titolare dell'azienda, è sempre stata sensibile all'innovazione e all'utilizzo di componentistica top di gamma; la ricerca costante del miglioramento l'ha portata sempre verso le soluzioni più innovative. Come testimoniato dalla linea Teseo per l'aria compressa, dalla linea di aspirazione dei trucioli, dal reintegro automatico degli oli, dalla captazione delle nebbie oleose, dall'impiego di pannelli fotovoltaici, tanto per fare qualche esempio.

L'Industria 4.0 è una rivoluzione attuale, domani ce ne saranno altre. Se le aziende non si strutturano in maniera flessibile avvalendosi, oltre che della formazione, anche della consapevolezza a tutti i livelli operativi (dai più "bassi" ai più "alti"), non si va lontano. Ed è proprio da questa consapevolezza che la C.matic trae la sua forza: diventare una grande azienda mantenendo le basi e i valori di un'azienda piccola. Un'azienda dove non esistano freni nella catena produttiva di tipo informativo o di competenze e dove trovino concretamente spazio una divulgazione e una partecipazione a partire dal basso, da realizzarsi giorno dopo giorno, grazie a una responsabilizzazione puntuale di tutto il personale.

In C.matic la cosa più importante è sempre più la persona rispetto alla struttura: l'azienda è convinta che lavorare più sull'individuo che sui mezzi porti sempre a risultati migliori e più duraturi nel tempo.

L'ufficio Tecnico, che ha recentemente ampliato il proprio organico con un nuovo ingegnere meccanico, è diviso fondamentalmente in 3 rami: c'è chi fa ricerca e sviluppo, chi fa ottimizzazione del prodotto e chi si occupa dei cicli di produzione.

L'attività cardine dell'Ufficio R&D consiste nella ricerca di nuovi prodotti che consentano di entrare in nuovi settori d'impiego: due anni fa, ad esempio, sono state inserite 5 nuove gamme di prodotto e tuttora ne sono in sviluppo ulteriori 2.

L'ottimizzazione di prodotto, invece, consente di migliorare sempre più il prodotto già sviluppato, rendendolo più soddisfacente in termini di esigenze di mercato e qualità.

L'ufficio Tempi e Metodi invece, si interfaccia con la produzione ricercando il miglioramento dei cicli produttivi, al fine di ottimizzarne la realizzazione lungo tutta la catena produttiva.

Quanto C.matic, inoltre, sta facendo è l'implementazione della rete dati che consentirà l'acquisizione degli avanzamenti e dei versamenti in automatico e in real time, in modo da poter successivamente effettuare il calcolo dell'efficienza, in tutti i suoi aspetti, e quindi intervenire ove le inefficienze siano più marcate.

Il mercato di riferimento è quello europeo, ma è stata sviluppata una gamma di prodotti per il settore automobilistico americano, ottenendo buone risposte (e si parla di volumi molto elevati): una gamma di prodotto che potrebbe aver successo anche sul mercato russo.

L'azienda lavora sia sul restyling, sia sul nuovo prodotto, sia su tutta una serie di modifiche interne che portino all'ottimizzazione del prodotto stesso.

Dentro la produzione

A descriverci le attività produttive dell'azienda è l'Ing. Emilio Tiburzi, Technical Director.

"C.matic - ci dice - produce raccordi pneumatici da barre di ottone e acciaio inox; questi due materiali coprono il 90% della gamma prodotti. Vengono lavorati anche altri materiali, come alluminio, e si sta cercando di entrare anche in mercati nuovi, come quello dell'ottone senza piombo".

Come avvengono le lavorazioni? "Avvengono con torni di ultima generazione a controllo numerico, mono e pluri-mandrino, e con macchine transfer dove si lavorano invece pezzi da stampo. Nel 90% dei casi, i pezzi usciti dall'officina subiscono un processo di trattamento estetico/funzionale; i pezzi lavorati e trattati vengono assemblati su due linee di produzione: una completamente automatica, dove vengono assemblati i singoli componenti all'interno del raccordo e una semiautomatica, dove un pre-assemblato viene montato all'interno del corpo del raccordo. Più aumenta il numero dei pezzi dei lotti economici, più si usano le macchine completamente automatiche, in quanto la valenza del fattore umano diminuisce e, di conseguenza, anche i costi. Il raccordo assemblato viene confezionato in un apposito reparto e stoccato in magazzino per poi essere spedito al cliente. Questo per quanto riguarda i raccordi".

E riguardo agli innesti rapidi? "Gli innesti

Panoramica di un reparto assemblaggio.

rapidi, invece, dove c'è un know how più elevato, vengono realizzati completamente a mano: qui il lotto economico

Linea di distribuzione con calate per l'alimentazione dei banchi per i test. La barra curvata in uscita dalla linea principale minimizza la caduta di pressione.

è di entità inferiore. Stiamo implementando una macchina che ne permette il montaggio in maniera semiautomatica, in quanto negli ultimi due anni abbiamo riscontrato un notevole aumento delle richieste di mercato".

Soffermiamoci sul raccordo pneumatico... "Il raccordo pneumatico è quel componente che, montato su cilindri, elettrovalvole o gruppi trattamento aria, consente una semplice e immediata connessione del tubo flessibile sulla linea favorendo, quindi, il passaggio dell'aria. L' innesto rapido è, invece, un componente che consente la connessione o la disconnessione direttamente sulla linea principale dell'aria compressa senza alcun pericolo per l'operatore. Ha un funzionamento intrinseco di sicurezza che permette, ad esempio, lo scarico dell'aria, a valle della linea, alla prima attivazione senza la disconnessione dell'innesto, mentre alla seconda attivazione esce l'innesto, ma l'aria non è presente e, quindi, non si ha il fenomeno dell'espulsione. Funzionamenti intrinseci di questo tipo li abbiamo anche nei raccordi regolatori, che non funzionano solo da connessione, ma che regolano anche il passaggio secondo precise logiche di funzionamento: alcuni fungono da valvola di non ritorno e consentono il passaggio d'aria solamente in un senso, altri consentono la regolazione della portata agendo manualmente su di un otturatore che ostruisce parzialmente una superfice di passaggio, altri che fungono da valvole di blocco, unidirezionale o bidirezionale, a seconda delle logiche desiderate.

L'aria compressa

Quale il ruolo dell'aria compressa? "L'aria compressa è presente sia in officina sia, e soprattutto, in assemblaggio, oltre che, ovviamente, nei controlli finali. In officina, viene usata sulle macchine a controllo numerico, che, oltre ad azionamenti meccanici, possiedono anche azionamenti pneumatici. Ogni elettrovalvola, entro cui passa dell'aria, comanda l'azionamento di un cilindro che muove un componente meccanico.

In assemblaggio, invece, l'aria viene

Collettore modulare di distribuzione dell'aria compressa: il profilo quadrato Teseo facilita la foratura e il montaggio delle piastre di uscita multiple.

utilizzata per montare i componenti: le macchine automatiche utilizzano l'aria affinché componenti quali cilindri, slitte, organi di presa, possano inserire i singoli componenti all'interno del raccordo".

Bassa e alta pressione, cosa ci può dire? "L'aria compressa è essenziale sia per la produzione dei raccordi sia per il loro impiego. Nello stabilimento, la linea a bassa pressione è di 8 bar, mentre quella ad alta pressione usata in sala prove e collaudi arriva ai 25 bar. La sala compressori è costituita da due compressori, uno da 90 kW on-off e uno da 75 kW a velocità variabile. L'aria di entrambi confluisce in un serbatoio e, successivamente, in un essiccatore a ciclo frigorifero dotato di separatore di condensa e scaricatore automatico, oltre al separatore acqua olio secondo le normative. Per i collaudi, esiste una rete dedicata alimentata da un compressore alternativo per i 25 bar richiesti".

E riguardo alla rete? "La rete di distribuzione, per la quale la scelta è caduta su Teseo, è costituita da tre anelli realizzati con il profilo AP54 (2") per la sala produzione, assemblaggio e magazzino. I tre anelli hanno una lunghezza totale di oltre 1.000 metri e sono collegati a un collettore in sala compressori. Infine, si contano oltre 100 calate agli utilizzi assemblate con il profilo AP28 (1")".

Perché Teseo? "La scelta di Teseo è stata motivata dal desiderio di avere una rete pulita, che non creasse ruggine al formarsi della condensa internamente, un prodotto facile e flessibile da montare, essendo modulare, gradevole alla vista, con minori perdite di carico, sia per la superficie interna, sia per la tecnologia dei raccordi. Inoltre, la soluzione Teseo consente di effettuare le calate perfettamente allineate. E tutto ciò rappresenta una garanzia di efficientamento".

Ma c'è dell'altro, ci dice l'Ing. Emilio Tiburzi: "L'apporto tecnico della Idraulica Longoni, da oltre 20 anni nostro fornitore, è stato molto importante per tutto quanto riguarda le utility del nuovo stabilimento. Innanzitutto, per la rispondenza assoluta alle esigenze aziendali, la professionalità dimostrata e la capacità di coordinare i diversi operatori anche esterni alla propria azienda, che, contemporaneamente, hanno contribuito alla realizzazione della nuova location. La collaborazione dei fratelli Longoni è stata essenziale alla realizzazione dei servizi tecnici: basti citare i 30 chilometri di tubazioni per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento, posto sotto il pavimento, e di molto altro ancora".

www.teseoair.it/

MECSPE, IN PROGRAMMA A FIERE DI PARMA DAL 23 AL 25 MARZO

La manifattura versione DIGITALE

Ampio spazio per la subfornitura e focus su impresa digitale e robotica collaborativa. Sono alcuni dei tratti più caratteristici di Mecspe 2017, una fiera in crescita in cui trovare le innovazioni del mercato, focalizzando l'attenzione su quegli ambiti applicativi che rappresentano le sfide che il comparto manifatturiero dovrà affrontare nel prossimo futuro: approccio lean con processi ottimizzati e automatizzati, per arrivare a una produzione 4.0.

Interessante e utile (82,8%): questi gli aggettivi con cui i 39.656 visitatori, che a marzo dello scorso anno hanno affollato i padiglioni di Fiere di Parma, descrivono l'edizione 2016 di Mecspe. Oltre 6 visitatori su 10 parlano di una fiera in forte crescita per quanto riguarda l'offerta formativa e utile per conoscere le novità del mercato, trovare nuovi fornitori e testare nuovi prodotti, tanto che ben il 96,2% si dice soddisfatto dell'offerta merceologica e consiglierebbe a colleghi e conoscenti di visitarla.

Produzione 4.0...

L'edizione 2017 (Fiere di Parma, 23-25 marzo) rafforzerà ulteriormente il posizionamento di Mecspe come fiera internazionale delle tecnologie per l'innovazione, focalizzando l'attenzione su quegli ambiti applicativi che rappresentano le sfide che il comparto manifatturiero dovrà affrontare nel prossimo futuro. Un settore che, a livello europeo, come ha ricordato Deutsche Bank in un recente rapporto, dovrà arrivare a incidere sul 20% del Pil entro il 2020. Per riuscire in questo obiettivo, le economie nazionali devono rivedere l'intero modello produttivo, che deve tendere sempre più a un approccio lean con processi ottimizzati e automatizzati, per arrivare a una produzione 4.0.

Con il progetto "Fabbrica Digitale-Oltre l'automazione", che Mecspe riproporrà dopo il successo delle passate edizioni, sarà possibile vedere concretamente la via italiana alla quarta rivoluzione industriale, attraverso la realizzazione di unità dimostrative integrate che daranno vita a una filiera produttiva completamente digitalizzata.

...tema centrale

L'interconnessione tra realtà di fabbrica e realtà virtuale avrà un ruolo sempre più rilevante nel manifatturiero: per questo, tutte le iniziative speciali della rassegna di marzo avranno al centro gli elementi distintivi della quarta rivoluzione industriale, come additive manufacturing, Internet of Things, Industrial Internet e Cloud Manufacturing, la robotica collaborativa e l'advanced HMI, per mostrare alle aziende italiane come sia la combinazione di due o più di queste tecnologie a poter razionalizzare i processi, riducendo costi e tempi di produzione.

Sarà, in particolare, ai robot collaborativi, ovvero a quelle macchine in grado di operare a fianco all'uomo senza particolari accorgimenti per la sicurezza, che Mecspe dedicherà un focus, visto che la collaborazione tra uomo e robot sarà il trend del prossimo futuro per la robotica industriale. Un mercato che, secondo le stime degli analisti di Barclays Equity Research, crescerà in modo esponenziale, tanto da arrivare a valere nel 2020 circa 3,1 miliardi di dollari e 12 miliardi nel 2025 con 700 mila pezzi venduti ogni anno.

Ma il futuro del manifatturiero non può prescindere dall'andamento del settore della subfornitura, che si conferma in forte crescita: secondo l'Istat, la produzione di beni strumentali nel primo semestre 2016 segna +3,5% rispetto allo stesso periodo 2015, contribuendo significativamente a mantenere il segno "più" per l'intero comparto industriale. Durante la manifestazione, come già fatto lo scorso anno, verrà data ampia visibilità all'intero settore della subfornitura industriale e, in particolare, a tre aree di specializzazione caratterizzanti il made in Italy: Materie plastiche e gomma, Meccanica, Elettronica.

www.mecspe.com

UN SETTORE CARATTERIZZATO DA CONFORTANTI INDICI DI RIPRESA

Bene l'EXPORT inversione di tendenza

L'export della meccanica rimbalza e supera i livelli pre-crisi. Dal 2009 ha risalito la china. Valvole, turbine a gas e pompe le tecnologie più richieste. Cresciute del 6,7% le esportazioni verso i Paesi Ue28, mentre, per quanto riguarda gli Usa, si registra una contrazione del 7,5%. E' quanto dice un report di Anima, Federazione delle associazioni nazionali dell'industria meccanica varia e affine, riferito ai primi sei mesi del 2016.

Nel primo semestre dello scorso anno, le aziende italiane della meccanica hanno esportato macchine, tecnologie e impianti per 13,5 miliardi di euro, segnando un +0,8% sul 2015. Una inversione di tendenza, visto che l'export tra il 2008 e il 2009 aveva subito una forte battuta d'arresto, mentre nel 2013 la meccanica ha iniziato a superare i livelli pre-crisi. E ora si va oltre.

Europa al primo posto

L'Europa è ancora il mercato più rilevante per il settore, segnando un bel 44%, seguita dall'Asia (22%) e dall'America del Nord (10%). Germania, Stati Uniti e Francia occupano le prime tre posizioni export della meccanica di casa nostra.

I tedeschi hanno richiesto 1,27 miliardi di euro di manifattura italiana, un dato in crescita del 7% rispetto al 2015. Valvole e rubinetti sono il prodotto più diffuso in generale, con un ulteriore incremento pari a +1,1%. Pompe (+12,7%) e turbine a gas (+20,6%) registrano una crescita a doppia cifra, così come gli impianti di condizionamento (+16%). In leggero calo l'export verso gli Usa rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, per un totale di 1,21 miliardi di euro. I rapporti commerciali con il Paese americano tracciano, comunque, una curva molto ripida verso l'alto. Ha inciso la debolezza del dollaro sull'euro. Un segno meno si registra, invece, per merceologie quali il sollevamento e trasporto (-28%), mentre realizzano una buona performance i macchinari da costruzione (+7,5%), che, assieme a valvole e turbine, costituiscono oltre un terzo del totale. Gli americani, però, hanno recentemente contratto la domanda di manifattura italiana, rispetto allo stesso periodo del 2015: il primo semestre 2016 registra, infatti, -7,5%.

Meglio di quanto previsto

"Il timore era di dover affrontare conseguenze economico-politiche molto più pericolose del previsto - dice Alberto Caprari, presidente Anima -. Anche gli ultimi mesi non hanno disegnato una situazione critica a livello di export. Gli avvenimenti in Turchia non hanno provocato effetti sugli scambi commerciali e le elezioni Usa non hanno sconvolto le Borse. Tantomeno la Brexit sta incidendo sulle attività imprenditoriali. Il prezzo del petrolio si è assestato sui 50 dollari al barile diventando profittevole. Se ci sarà un'eco rilevante della mutevole geopolitica, la avvertiremo probabilmente nel 2017".

I nostri vicini francesi aumentano la domanda di made in Italy del 10%, raggiungendo 1,18 miliardi di euro, con un picco positivo di richiesta per la caldareria (+21,9%) e i carrelli elevatori (+11,1%), oltre agli strumenti di movimentazione.

Complessivamente, Regno Unito e Spagna confermano e accrescono il loro interesse verso la manifattura italiana. Al sesto posto segnaliamo la Turchia, che segna un +24% di export italiano, pari a 418 milioni di euro, dopo un calo drastico dal 2012. L'Arabia Saudita, in continuo incremento dal 2010, nel 2015 ha invertito la tendenza (-21%). La guerra del petrolio ha influenzato fortemente il potere d'acquisto del Paese, rallentando tutti i settori e progetti correlati. Tra crolli come la Russia, rimbalzi e recuperi, l'export sta comunque trainando e sostenendo favorevolmente la meccanica italiana.

www.anima.it

MECSPE

TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0

Fiere di Parma • 23-25 marzo 2017

VIENI A TROVARE L'IDEA CHE TI MANCA!

Scopri tutte le novità di **MECSPE**:

oltre **1.600** espositori • **11** quartieri tematici • **16** piazze d'eccellenza
24 isole di lavorazione/unità dimostrative • **70** momenti formativi

EVENTO SPECIALE:

Fabbrica Digitale
Oltre l'Automazione©

INGRESSO GRATUITO RISERVATO
AGLI OPERATORI DEL SETTORE
PREVIA REGISTRAZIONE SUL SITO **WWW.MECSPE.COM**

CONTATTO PER ESPORRE:
email:mecspe@senaf.it

I SALONI DI MECSPE

- FABBRICA DIGITALE
- SUBFORNITURA ELETTRONICA
- ADDITIVE MANUFACTURING
- LOGISTICA
- SUBFORNITURA MECCANICA
- EUROSTAMPI - MACCHINE E SUBFORNITURA PLASTICA
- MOTEK ITALY
- MACCHINE E UTENSILI
- CONTROL ITALY
- POWER DRIVE
- TRATTAMENTI E FINITURE

In collaborazione con:
FIERE DI PARMA tecniche nuove

Seguici su:

Progetto e Direzione:
senaf
MESTIERE FIERE

UNA REALTÀ COMPLESSA DOVE SECURITY FA TUTT'UNO CON SAFETY

CYBER Security protezione globale

La Cyber Security, intesa come sistema di protezione globale, sta entrando in modo crescente nel mondo dell'automazione già a livello normativo, per sensibilizzare le aziende nell'attuare sistemi interoperabili ma realmente protetti. Perché migliorare la produttività aziendale è importante, ma ancor più importante è avere una protezione a tutto campo, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza degli asset, delle persone e dell'ambiente.

Benigno Melzi d'Eril

Ricca di contenuti la Tavola Rotonda tenutasi lo scorso 2 dicembre presso la sede del "Corriere della Sera" e organizzata da SPS IPC Drives. Una occasione preziosa per affrontare un tema chiave dell'Industria 4.0. "Safety e Cyber Security": questo l'argomento affrontato nell'incontro milanese, di cui sintetizziamo alcuni degli aspetti più significativi.

Sistemi vulnerabili

Innanzitutto, si è sottolineata la differenza tra IT Security e Cyber Security: la prima, infatti, protegge i dati, mentre la seconda protegge anche tutti quegli asset messi a rischio tramite l'applicazione della tecnologia.

Se ci si concentra sull'ambiente industriale, esistono molti "malintenzionati" che possono sfruttare le vulnerabilità presenti in quasi tutti i software e hardware, comunemente usati per finalità criminali, di intelligence o di guerra digitale, al fine di distruggere impianti o anche una reputazione.

La distanza tra un impianto e il peggior criminale può ridursi, via internet, a pochi mini-secondi, anche nel caso di due realtà collocate in punti opposti della Terra.

Un tema ad alta criticità, da affrontare, quindi, con opportuni investimenti, per non creare un mondo dalle conseguenze assolutamente negative (che, peraltro, si stanno già verificando). Un esempio recente è quello di un laminatoio tedesco, "saltato" tramite un intervento da remoto sul suo sistema di controllo. In questo caso, tra le varie fattispecie di reato, si è di fronte anche a quello informatico di "accesso abusivo". E tutto ciò avviene su un sistema vulnerabile, perché disegnato in tempi in cui i cyber crimini non esistevano, perché dotato di un sistema di controllo non raggiungibile (allora) da internet, mentre oggi lo è.

Gli attaccanti non sono più singoli hacker, ma strutture dotate di sofisticate tecnologie, usate senza norme e, quindi, ancora più "creative" di quanto possiamo esserlo noi. E agiscono con attacchi automatizzati, così che un sistema attaccabile online può venir "bucato" entro le 8 ore: ogni 8 ore, infatti, ci sono macchine che fanno il giro di tutte le reti internet alla ricerca di sistemi vulnerabili.

Oggi, in fatto di tecnologia siamo come all'epoca delle automobili anno 1905. Abbiamo tanto motore, tanta CPU, tanta banda, tanti core, ma non abbiamo i freni. Abbiamo un telaio costruito ancora con le logiche degli anni Novanta. Quando parliamo di innovazione, dobbiamo anche assumerci la responsabilità delle conseguenze ad essa legate. Le automobili senza il codice della strada, senza standard, senza freni, ma col motore, sono pericolose. Oggi, la metà del prezzo di una utilitaria è costituito dalla sicurezza attiva e passiva, che paghiamo senza battere ciglio. La stessa cosa va accettata anche per la sofisticata tecnologia oggi disponibile.

Quali soluzioni

Allora, cosa si deve fare? Considerando che quello della Cyber Security è un problema innanzitutto culturale, la prima soluzione consiste nel formare le persone a operare nel mondo di Industria 4.0, rendendole consapevoli che stanno facendo i giocolieri con delle "bombe a mano".

Seconda soluzione: in mancanza di normative e di prodotti certificati dopo aver superato test di Cyber Security, occorre porre grande attenzione ai contratti. In generale, i prodotti sono soggetti a test di sicurezza elettri-

ca, di sicurezza circa la emissione di onde elettromagnetiche e altro, ma un software non è sottoposto a test di Cyber Security e un produttore non è responsabile dei danni creati da un suo prodotto.

A tutto ciò va aggiunto che oggi usiamo, personalmente come sul lavoro, gli stessi device. E questo consente "aggressioni" al mondo produttivo e del lavoro tramite device privati.

I contratti oggi sono inadeguati: mentre, infatti, le responsabilità derivanti dalla interazione di terze parti sono ben gestite, nulla c'è che riguardi la Ciber Security. Da nessuna parte è scritto, ad esempio, che chi fa manutenzione e "buca" il sistema, ne deve poi rispondere (tra l'altro, l'elemento più insicuro determina il livello di sicurezza dell'intero sistema).

I partecipanti alla tavola rotonda, da sinistra: Andrea Zapparoli Manzoni (Clusit), Duilio Perna (Beckhoff Automation), Federico Varotti (Esa Automation), Giuseppe Testa (Lenze Italia), Marco Caliari (Poenix Contact), Massimo Daniele (Schneider Electric), Andrea Bono (Schmersal Italia).

La terza soluzione riguarda l'utilizzo di appropriate tecnologie, che oggi esistono, ma che, spesso per esigenze di business e soprattutto per "limare" sui costi, piacciono poco.

La Cyber Security è oggi l'unico modo per sopravvivere in un mondo iperconnesso e digitalizzato. Senza di essa, siamo destinati a vivere in una giungla.

Cloud based automation

Si è quindi parlato di "Cloud based automation", naturale evoluzione delle tecnologie in campo. Negli anni Ottanta e Novanta, l'intelligenza della macchina risiedeva in un PLC. Poi, le tecnologie di controllo si sono basate su PC, una piattaforma universale olistica che incorpora, in un solo hardware e in un solo software, tutte le funzionalità dell'automazione - motion, PLC, HMI, safety, power monitoring - per sviluppare strategie di manutenzione predittiva, di misurazione e altro. Cloud ne rappresenta quindi la logica evoluzione, perché affidarsi a un PC deterministico significa trarre tutti i benefici dallo sviluppo e dall'espansione di una grande potenza di calcolo: già nel 2020 si ipotizzano PC industriali che offrano una CPU di 128 core.

Altro punto di rilievo: creare un connubio tra interoperabilità e sicurezza. Interoperabilità significa avere una operabilità "plug and cloud" sicura, efficace, affidabile, dal sensore a cloud. Oggi, esistono soluzioni che permettono a due utenti di interfacciarsi con un sensore sfruttando cloud quale sede dell'informazione, con protocolli di comunicazione standardizzati aperti. Si tratta di comunicazioni in uscita firewall free, che incorporano sistemi di sicurezza e di crittografia avanzata che offrono un elevato grado di protezione.

L'evoluzione nell'immediato futuro è, come detto, quella della tecnologia PC, che sfrutta le potenzialità della piattaforma deterministica, della sua potenza di calcolo; si tratta di immettere in un unico "cervello" tutto quanto serve nella fabbrica intelligente interconnessa e, quindi, di demandare a cloud informazioni non strettamente deterministiche.

La sicurezza è un aspetto fondamentale che deve essere visto anche come un fattore scalabile in funzione delle esigenze: è vero che esistono grossi rischi di vulnerabilità, ma è altrettanto vero che si tratta di un processo che non si può fermare. Ignorare cloud, ignorare l'interoperabilità può portare all'isolamento.

Due macro-architetture

Ci sono due macro tipi di architettura cloud: privata e pubblica.

L'architettura pubblica è scalabile in termini di potenza di calcolo, di spazio di archiviazione, di connettività. E in modo molto semplice ed economico. Non è necessario portarsi in casa alcun server: quindi, nessun costo di acquisto e manutenzione. Bisogna però fidarsi che chi gestisce questi servizi li mantenga con buoni standard di efficienza e, riguardo alla sicurezza, ritenere che sia meno facile violare un cloud pubblico di uno privato (fermo restando che i dati sono da un'altra parte; dove, non lo so).

Parlando del cloud privato si deve tener conto, innanzitutto, di dover sostenere in casa i costi per le macchine, con relativa manutenzione e personale qualificato: ovvero, competenze interne che consentano di "mantenere" questa architettura. Per ovvi motivi, si avrà una minore scalabilità; il dato, però, rimane in casa.

Spesso, chi acquista una macchina non si preoccupa poi della tecnologia in essa racchiusa, ma solo della sua produttività. Cloud deve essere visto nell'ottica privata in condivisione col costruttore di macchine o con

l'utente finale, deve raccogliere le informazioni utili che garantiscano il risultato di un plant produttivo, ma è anche una possibilità di fare evoluzione di prodotto.

A proposito del PLC

L'analisi non poteva non cadere anche sul PLC. Si pensa che i PLC siano blindati, ma ciò non risponde al vero, perché hanno una interfaccia ethernet, e comunque sono esposti in rete e, pertanto, aggredibili come qualsiasi device con interfaccia di rete. Con le tecnologie di Cyber Security non si può evitare l'attacco, ma si può evitare che l'attacco vada a buon fine. Si tratta di avere dei dispositivi industriali in grado di gestire attività di firewall, nating, routting, connessioni VPN (Virtual Private Network), cloud, accesso da remoto alle macchine. Tutto ciò si può fare anche con soluzioni basate su cloud, per semplificare la vita a chi lo deve gestire: ci sono connessioni in uscita, quindi senza problemi con i firewall aziendali. Non va trascurata la protezione dall'interno della rete: chi può prevedere che un operatore, in buona fede, facendo una attività di manutenzione, aggiornando il programma di un PC o di un PLC, provochi dei danneggiamenti? In questo caso, si possono introdurre sistemi di monitoraggio dell'integrità del file system, dei dispositivi mirati a impedire il propagarsi di un possibile malfunzionamento. In ottica di Industria 4.0, di interconnessione, di interoperabilità, ci saranno sempre più attori che dovranno agire sulla macchina, magari anche diversi fornitori per le diverse parti di macchina interconnesse fra loro, si dovrà allora evitare che un possibile errore umano riguardante una parte della macchina possa avere delle ricadute in un'altra parte di essa gestita da un altro fornitore.

Ambiente automazione

La Cyber Security, vista come sistema di protezione globale, sta entrando sempre di più nel mondo dell'automazione già a livello normativo, per sensibilizzare le aziende a introdurre sistemi interoperabili sì, ma realmente protetti, perché migliorare la produttività aziendale è importante, ma più importante è che tutto sia protetto, soprattutto nella sicurezza degli asset, delle persone, dell'ambiente. L'ultima versione della Iso 61508 stabilisce che l'assesment di rischio delle aziende preveda anche l'assesment di rischio informatico, a tutela anche del benessere fisico delle persone.
Si stanno creando diversi livelli di sicurezza cui i diversi sistemi debbono rispondere. Si spera che queste norme possano diventare leggi, in modo che sia possibile ridurre al minimo un rischio che, comunque, è impossibile annullare del tutto.

Il fattore uomo

Volendo approfondire se i meccanismi di interoperabilità con cloud siano sicuri o meno, occorre rilevare che il problema è sempre l'uomo, non tanto il sistema. Per la sicurezza, si può cercare di rendere sicuro l'accesso dei dispositivi verso il mondo cloud sviluppando, ad esempio, una connessione basata su una VPN, che è uno strumento comune ma sicuro, basata su un algoritmo di criptazione utilizzabile anche in ambito di infrastrutture di automazione industriale: si tratta, come detto, di connessioni in uscita che non vanno a interferire con firewall o altro del sistema della infrastruttura a livello di Information Technology.

Piattaforme aperte

Uno sforzo profuso dalle aziende in modo trasversale - coinvolgendo end user, costruttori, vendor di tecnologie - è stato finalizzato a sviluppare piattaforme di comunicazione aperte. Una delle più diffuse nell'ambiente automazione è OPC UA, che sta per Open Platform Communication Unified Architecture, caratterizzata da uno standard di comunicazione che permette interoperabilità all'interno della fabbrica, realizzando l'integrazione orizzontale e verticale e, quindi, con la possibilità di essere sviluppata e implementata a livello di sensore, controller, ERP, HMI, a livello cloud.
I gradi di sicurezza di questo standard di comunicazione vengono sviluppati su tre livelli: a livello utente, è necessario autenticarsi; a livello di applicazione, scambiarsi dei certificati con cui si definiscono le regole del gioco, il modello dei dati, delle informazioni da condividere; a livello di trasporto, firma digitale per garantire l'integrità della comunicazione e, quindi, anche la sicurezza con quei meccanismi di crittografia che essi stessi incorporano. E' chiaro che si tratta di un percorso in evoluzione: esistono degli standard scalabili che non definiscono cosa, ma come si deve comunicare.

Componenti di sicurezza

Negli ultimi anni, i componenti di sicurezza si sono evoluti sotto l'aspetto diagnostico, parliamo di tecnologie elettroniche ed elettromeccaniche. In ambito di ricerca e sviluppo, si cerca di dare al componente sempre più segnali, non solo a livello di sicurezza nei confronti di un guasto pericoloso, ma anche di un guasto e basta, in quanto si mira alla sicurezza del funzionamento e, quindi, della produttività. Un com-

ponente di sicurezza applicato bordo macchina riesce a dare dei segnali che, se elaborati, consentono di ottenere statistiche preziose per una manutenzione predittiva, statistiche per il costruttore della macchina al fine valutare il ciclo di vita del prodotto, statistiche per la sicurezza dell'uomo, per la manomissione del dispositivo di sicurezza, anche da parte degli operatori stessi (due, tre anni fa, hanno causato il 28% degli incidenti sul lavoro, anche mortali). Tramite l'elaborazione dei dati, possiamo evitare molti danni all'uomo e alle cose. Circa le normative, si sta lavorando a livello CEI e internazionale su una norma che collegherà i due aspetti della sicurezza: quella uomo e quella Cyber Security (è già stata approvata una bozza denominata IEC 6374, importante per la sicurezza uomo). La Cyber Security - è bene ricordarlo - non deve in alcun modo allentare le misure di protezione della macchina per evitare danni all'operatore.

Safety e Security

Riassumendo quanto detto, oggi è fondamentale avere sempre di più componentistica e tecnologie abilitanti che vanno nella direzione della "Safety" in ottica 4.0. E' vero che non esiste un bollino per certificare il livello di sicurezza, sono però già oggi in arrivo, relativamente al mondo delle macchine e dei processi, delle normative volte a certificare il rispetto di alcune norme di buon utilizzo, di progettazione tecnologica, conformi a determinate regole.

Fondamentale l'approccio culturale. Fare cultura come si fa da anni sulla Safety vuol dire anche preoccuparsi della Security: infatti, non proteggere il proprio asset può minare anche l'incolumità degli operatori e lo stesso ambiente.

A cosa può servire cloud nell'ottica del miglioramento della sicurezza macchine? Può servire per capire come i movimenti di quegli "organismi" che si interfacciano con l'uomo talvolta possano andare in collisione, creando una condizione di pericolosità per l'uomo stesso. Il cloud serve a raccogliere informazioni, comportamenti che possono avere le macchine e che, analizzati con un occhio esperto di "Safety di macchina", possono dare qualche suggerimento su come migliorare sistemi di gestione dell'informazione in locale.

Bisogna fare cultura 4.0 per la sicurezza di persone, sistemi e produzione: gli strumenti ci sono, le norme stanno arrivando.

www.spsitalia.it

UNA RADIOGRAFIA A TUTTO CAMPO DELLA REALTÀ DI CASA NOSTRA

Parola chiave RISPARMIARE energia

Il tasso di adesione alle nuove tecnologie cresce con l'aumentare delle dimensioni delle aziende prese in esame, dal 48% relativo alle piccole e medie imprese al 90% relativo alle grandi aziende. Maggiore la propensione ad adottare le nuove tecnologie nelle aziende più attive sui mercati internazionali. E' quanto emerge da una indagine condotta da Avvenia, presentata in questo articolo pubblicato sul portale energia-plus di Fiera Milano Media.

Un'indagine di Avvenia volta a scoprire il grado di conoscenza e di implementazione delle nuove tecnologie digitali dell'Industria 4.0 nelle aziende manifatturiere italiane mette in evidenza che la maggior parte delle aziende (98%) conosce queste tecnologie e che il 69% delle imprese ha adottato almeno una delle tecnologie prese in esame: IoT, IoE, Big Data, Cloud Computing, sicurezza informatica, meccatronica, robotica, robotica collaborativa, stampa 3D, simulazione, materiali intelligenti e nanotecnologie.

Decollo italiano

Perché le aziende investono nelle nuove tecnologie? "Soprattutto per diventare più competitive e, per raggiungere questo obiettivo, oggi più che mai si rende necessario porre l'efficientamento energetico al centro di ogni progetto di sviluppo dell'economia delle imprese", risponde l'ingegner Giovanni Campaniello, fondatore e amministratore unico di Avvenia. E fin dal 2001 l'azienda si è posta come obiettivo proprio quello di fornire una risposta significativa alle aziende per affrontare e risolvere, in modo consapevole e sostenibile, le problematiche legate all'efficienza energetica, diventando così pioniere di un nuovo modello di "Industria 4.0".

Proprio partendo dall'energia, l'ingegner Campaniello ha inteso dare un impulso all'impegno di Avvenia per valorizzare la quarta rivoluzione industriale, ossia l'Industria 4.0, una rivoluzione in cui il punto di partenza non sono le micro o macro tecnologie, quanto piuttosto un know-how prevalentemente italiano che oggi può consentire alle aziende di ogni dimensione il raggiungimento di nuovi livelli di competitività. Un processo che non deve partire esclusivamente dalla digitalizzazione della produzione, quanto da valutazioni concrete dei possibili benefici. L'Industria 4.0, secondo Avvenia, è infatti una rivoluzione il cui cardine è un'innovazione che deve portare alla creazione di nuovi modelli di business e, quindi, a una nuova competitività.

Per sapere in quale direzione investire e quali soluzioni implementare, si devono trasferire strumenti e metodi di conoscenza che possano determinare esattamente gli effetti di ogni modifica apportata all'azienda per rispondere ai mercati. "E la nostra presunzione è quella di poter fornire tali metodi in un modello di business che segue l'azienda nella crescita di tale valore fino alla realizzazione di quei progetti di sviluppo che l'insieme di 'Big Data' trasformati in informazioni è in grado di mettere in luce", spiega ancora l'ingegner Giovanni Campaniello.

La rivoluzione dell'Industria 4.0 fatta con i metodi dell'efficienza energetica, con i metodi di Avvenia, significa dare un'esatta direzione a ciò che si intraprende per raggiungere traguardi concreti di incremento della competitività sui mercati. Ma che cosa è l'efficienza energetica? In un sistema - dalle prestazioni di un motore a quelle di un'industria o di un intero Paese -, l'efficienza energetica è la capacità del sistema di sfruttare l'energia che gli viene fornita: minori sono i consumi, migliore è l'efficienza. Ma se il "risparmio energetico" mette l'accento sul consumare meno, l'"efficienza energetica" punta sul farlo meglio. Entrambi i processi portano a una riduzione dei consumi, ma con l'"efficienza energetica" non si rinuncia a fare qualcosa, la si fa nel modo "migliore". E nella "formula dell'efficienza energetica" Avvenia valuta anche l'evoluzione qualitativa delle fonti di energia impiegata, così l'efficienza può essere raggiunta recuperando l'energia dispersa durante i processi produttivi, ad esempio, attraverso i fumi di scarico che vengono

poi riutilizzati per il teleriscaldamento o in altri processi termici.

IoE, balzo in avanti

Secondo le stime di Avvenia, il mercato globale di Internet of Everything (IoE) è destinato a superare i 5.200 miliardi di euro del 2018: un trionfo dell'Industria 4.0. Ma il motore è l'efficienza energetica. "Le imprese hanno compreso il potenziale di Internet of Everything anche in termini di recupero di efficienza energetica e i consumatori sono attratti dalle nuove applicazioni per semplificare le attività quotidiane. Così, dopo diversi anni di transizione, IoE è pronto a dispiegare le sue enormi potenzialità con soluzioni creative per dare vita a nuove modalità di connessioni delle cose", sostengono gli esperti di Avvenia.

Insomma, l'Industria 4.0 decolla, come mostra l'ultima indagine Avvenia sulla conoscenza e sull'impiego delle tecnologie riconducibili all'Industria 4.0 di cui abbiamo parlato all'inizio di questo articolo.

Internet delle "tante cose diverse" è in pieno boom: entro il 2018 si attesteranno a 25 miliardi i dispositivi connessi per un mercato globale del valore di 5.200 miliardi di euro. Lo sostengono sempre gli analisti di Avvenia, secondo i quali, nell'arco dei prossimi anni, lo sviluppo di Internet of Everything (IoE) comporterà ancora nuovi progressi, dagli elettrodomestici che ottimizzano l'impegno di energia agli impianti di produzione che scambiano dati con i manufatti, fino ai semafori che si sincronizzano per far passare un mezzo di soccorso. Secondo Avvenia, a crescere in maniera più rilevante saranno sia le connessioni attraverso le quali gli oggetti si rendono riconoscibili e acquisiscono intelligenza artificiale (Internet of Things), sia le connessioni dati con nuovi tipi di dispositivi che hanno già oggi iniziato a creare un volume di dati così grande e complesso (Big Data) da richiedere strumenti differenti da quelli tradizionali per trattare questa enorme quantità di informazioni.

Per Avvenia, dunque, il motore dell'Industria 4.0 è proprio, come detto, l'efficientamento energetico, un know-how - e lo ripetiamo volentieri - prevalentemente italiano, che oggi può consentire alle aziende di ogni dimensione il raggiungimento di nuovi modelli di business e di nuovi livelli di competitività.

http://energia-plus.it/

AUTOMAZIONE **Flash**

Aventics

Per il Food&Beverage

Da Aventics, nuova Divisione e management dedicato a creare soluzioni intelligenti, costruite secondo gli standard internazionali più severi dell'hygienic design e in grado di migliorare la produttività.

Mercato di riferimento

"Il Food & Beverage rappresenta uno dei nostri mercati di riferimento, soprattutto in Italia - dice Marco Loschi, Sales Manager di Aventics Italia -. Nostro obiettivo è quello di rafforzarci ulteriormente in questo segmento, fornendo ai nostri clienti un servizio e supporto unici".

"Stiamo lavorando a stretto contatto con partner e clienti per produrre nuove soluzioni ad alto contenuto di innovazione, che possano comportare un reale beneficio per i progettisti e costruttori di macchine - prosegue Loschi -. In particolare, ci stiamo focalizzando su tre applicazioni: lo stampaggio per soffiaggio,

le tecnologie per il riempimento e il food processing e packaging".

Hygienic Design

Tutta la gamma pensata per il Food&Beverage e per il packaging è costruita rispettando i principi di Hygienic Design, necessario per operare in questo campo dove la tecnologia e le soluzioni di automazione devono essere adeguate alla manipolazione di alimenti. I prodotti a marchio Aventics sono, infatti, concepiti per sopportare cicli frequenti di pulizia e sanificazione, con riferimento a disposizioni, norme e prescrizioni nazionali e internazionali come la FA.

La sicurezza e l'igiene nel settore alimentare rappresentano un tema chiave, e le direttive dei diversi mercati sono i presupposti per un portafoglio completo di componenti che - precisa l'azienda - solo il profondo know-how tecnico di Aventics può soddisfare, quale punto di riferimento nella pneumatica al mondo.

www.aventics.it

UN SISTEMA INTELLIGENTE PER IMPIANTI NUOVI O PRE-ESISTENTI

Per RIDURRE i consumi di energia

Stop a qualsiasi spreco di aria compressa durante i tempi di fermo impianto. Identificazione automatica delle perdite. Tutti i valori sotto controllo: sempre disponibili i dati misurati di portata, consumo e pressione, informazioni grazie alle quali l'operatore è in grado di effettuare il monitoraggio intelligente e continuativo dell'energia della macchina. Queste alcune caratteristiche del Modulo di manutenzione MS6-E2M di Festo.

Il nuovo modulo di efficienza energetica MS6-E2M di Festo rende estremamente semplice il risparmio energetico nei sistemi ad aria compressa. Il sistema di manutenzione intelligente controlla e regola automaticamente i parametri operativi su impianti nuovi o pre-esistenti.

Unico sul mercato, sottolinea l'azienda, il modulo di efficienza energetica MS6- E2M riduce i consumi d'energia nei sistemi ad aria compressa in modo intelligente. Per questo è stato tra i finalisti del Premio Tedesco per l'Efficienza Energetica 2014.

Prestazioni d'alta gamma...

- Maggiore affidabilità dei processi produttivi - Tale modulo (per brevità E2M) è molto più performante di un'unità di manutenzione tradizionale. Intervenendo attivamente sull'alimentazione, soprattutto in fase di stand-by di un impianto, consente di ridurre i consumi di aria compressa. Il monitoraggio automatico di importanti parametri operativi di un impianto, come portata e pressione, garantisce contemporaneamente anche una maggiore affidabilità dei processi di produzione. Oltre all'installazione su nuove macchine ad alta efficienza energetica, il semplice collegamento dei sensori al Plc permette anche la modernizzazione di impianti più vecchi, che in questo modo potranno operare con una maggiore efficienza energetica.

- Niente sprechi di aria compressa nei tempi di fermo impianto - Il modulo di efficienza energetica può essere adattato alle specifiche esigenze dell'impianto per mezzo dell'unità operativa (MMI) o del Profibus.
L'utilizzatore imposta, in modo semplice e rapido, i parametri in base ai quali il modulo E2M decide se la macchina in quel momento sia in produzione o meno. Nei tempi di fermo, viene interrotta l'alimentazione di aria compressa alla macchina, evitando così qualsiasi rischio di trafilamento. Il principio di funzionamento è simile a quello del sistema Start-Stop delle moderne autovetture, grazie al quale non vi è più alcuno spreco di energia.

...di una soluzione efficace

- Identificazione automatica delle perdite - Quando il modulo E2M si trova in modalità disinserita, effettua il controllo di tenuta dell'impianto. Se rileva una caduta di pressione preventivamente definita dall'utilizzatore come critica, lo segnala al sistema di comando dell'impianto. L'E2M rileva automaticamente eventuali perdite nella tubazione dell'impianto,

permettendo, così, di effettuare la necessaria manutenzione. Il modulo offre, inoltre, la possibilità d'inserire e disinserire manualmente l'alimentazione di aria compressa. Per sequenze di produzione particolarmente complesse, è possibile disattivare la funzione automatica di riconoscimento di Stand-by, per consentire all'utilizzatore di decidere via Plc se una macchina sia in produzione o meno.

Un altro vantaggio apprezzabile consiste nella funzione di Condition Monitoring attivo, che fornisce agli operatori dell'impianto i principali dati di energia e di processo in qualsiasi momento. Il modulo può essere completamente integrato nel sistema di comando della macchina mediante Profibus, con possibilità di scambio ciclico di dati rilevanti, come consumo di energia e disponibilità dell'impianto.

- Tutti i valori sotto controllo - I dati misurati di portata, consumo e pressione sono sempre disponibili. Grazie a queste informazioni, l'operatore ha la facoltà di effettuare il monitoraggio intelligente e continuativo dell'energia della macchina. Il modulo E2M permette, ad esempio, di verificare se un impianto abbia oggi un consumo maggiore rispetto all'anno prima, di calcolare quanta aria compressa sia necessaria per un lotto di produzione, se la pressione sia impostata correttamente, oppure di registrare il valore di pressione e portata al momento del guasto della macchina.

www.festo.com/it

Asco

Per ambienti estremi

L'offerta Asco di soluzioni a bassa temperatura per il controllo degli attuatori si arricchisce di prodotti idonei fino a temperature di -60 °C. A motivo, infatti, del trend verso lo sfruttamento delle riserve petrolifere in ambienti severi, è aumentata l´esigenza di componenti che possano sopportare temperature estremamente basse.

Situazioni "artiche"

L´introduzione di una versione per basse temperature dell'elettrovalvola ad azionamento diretto e del filtro regolatore in acciaio inossidabile Asco si traduce in una gamma completa di prodotti per ambienti estremi offerta da un singolo fornitore. Adatta per l'uso a temperature, come detto, fino a -60 °C, la gamma include una elettrovalvola ad azionamento diretto da 3/2, una elettrovalvola a spola da 3/2 - 5/2 e una selezione di filtri e filtri regolatori.

"Al fine di poter sfruttare le riserve di petrolio e gas che sono situate in ambienti estremi, i nostri clienti sono alla ricerca di una gamma di prodotti per basse temperature per il controllo dei loro attuatori - dice Peter Evans, Direttore dello Sviluppo del Business Asco per le industrie di processo -. Ogni nostro prodotto per basse temperature è stato progettato e rigorosamente testato per rispondere alle esigenze dei nostri clienti relative a tali ambienti".

Caratteristiche doc

Sono disponibili, per l´uso fino a -60 °C, un robusto filtro regolatore in acciaio inossidabile e una elettrovalvola ad azionamento diretto ampiamente testata, utilizzata per controllare l´apertura o chiusura degli attuatori a semplice effetto. Caratterizzati da un funzionamento affidabile fino a -40 °C vi sono, inoltre, una elettrovalvola a spola in alluminio compatta che può essere utilizzata su attuatori con ritorno a semplice o a doppio effetto, e un filtro, regolatore, lubrificatore in alluminio, che offre anche - precisa l'azienda - le portate più elevate sul mercato. L'FRL in alluminio è disponibile in opzione fino a -40 °C.

I prodotti per l´industria di processo sono dotati delle principali certificazioni globali, che comprendono, fra le altre, Atex, Sil, Iecex e Cutr per l´uso in Russia, Kazakistan e Bielorussia.

Soluzioni complete

Asco, una società Emerson, offre soluzioni complete per l'automazione dei fluidi, compresi prodotti per il controllo dei fluidi e per la pneumatica, per una ampia gamma di applicazioni industriali. La linea di prodotti Asco è costituita da una vasta gamma di valvole, un'ampia selezione di componenti per il trattamento aria e una linea completa di prodotti per l'attuazione. Tra di essi si trovano elettrovalvole pilota, valvole con sede inclinata, sistemi di controllo ridondanti, manifold di valvole, cilindri, filtri, regolatori e lubrificatori.

www.asconumatics.eu/it

RISPOSTE MIRATE ALLE SPECIFICHE ESIGENZE DEL CLIENTE PARTNER

Soluzioni EFFICACI per molte applicazioni

Nuova pinza a magnete per una movimentazione sicura e affidabile. Pressostati digitali ad alta precisione. Soluzione completa per sistemi per vuoto. Tre soluzioni firmate Smc, azienda di riferimento nel settore della produzione di componenti pneumatici ed elettronici per l'automazione industriale. Frutto di costanti investimenti in ricerca e sviluppo e di una approfondita conoscenza del mercato dell'automazione e delle sue tendenze.

Soddisfazione del cliente sostenendo l'automazione attraverso le tecnologie pneumatiche più avanzate. Questo l'obiettivo di Smc, come mostrano i tre prodotti che presentiamo

Nuova pinza a magnete

La nuova pinza a magnete serie MHM-X6400 - realizzata grazie alla stretta collaborazione instaurata con i clienti - si rivela ideale per movimentare pezzi ferromagnetici con fori o superfici irregolari in applicazioni in cui prima era difficile raggiungere il livello di aspirazione sufficiente con una ventosa.

Con una forza di presa massima di 120 N, è in grado di trattenere i pezzi anche quando l'aria viene interrotta, garantendo, così, operazioni affidabili e sicure. Inoltre, con una forza residua massima di 0,3 N, si riducono i tempi di ciclo e si aumenta la produttività.

Adatta a un'ampia gamma di applicazioni di trasferimento, la forza di presa della serie MHM-X6400 può essere regolata, cambiando il tipo di paracolpi impiegato. Quest'ultimo, realizzato in gomma fluorurata, evita il danneggiamento dei pezzi movimentati, riducendo i costi, e lo slittamento del pezzo durante l'operazione, migliorando il livello di sicurezza. Con tre superfici di montaggio e l'opzione di montaggio di sensori, la serie offre maggiore flessibilità e controllo durante il processo.

Pressostati digitali

I pressostati digitali ad alta precisione serie ZSE20(F)/ISE20, dotati di 3 visualizzazioni e di risposta rapida, sono in grado di indicare allo stesso tempo sia il valore della pressione, sia i parametri d'impostazione, il tutto tramite configurazioni semplificate.

Adatti a un'ampia gamma di applicazioni - tra cui la misura e il monitoraggio della pressione dell'aria nella realizzazione di macchinari industriali "general purpose" e per la produzione di semiconduttori -, grazie al display a 3 visualizzazioni, i pressostati hanno un migliore campo visivo e permettono all'utente di risparmiare tempo nelle operazioni di configurazione, sfruttando l'opzione che consente di scegliere tra 3 modalità di impostazione (a 3 fasi, semplificata e dettagliata).

Il vantaggio di un maggiore controllo del processo è offerto dalla possibilità di memorizzare i valori massimo e minimo della pressione anche se viene interrotta la corrente, offrendo così, come detto, un maggiore controllo del processo.

Caratterizzata da compattezza e leggerezza, la serie è assolutamente affidabile, grazie a un attacco di pressione dotato di un filtro a croce che riduce il rischio di danni al sensore causati dall'ingresso di corpi estranei,

allungando così la vita operativa del prodotto.

"Siamo molto fieri della serie ZSE20(F)/ISE20, progettata fin dall'inizio pensando ai clienti - dice Dario Salacone, Instrumentation & Fluid Control Area Sales Manager di Smc Italia -. Infatti, funzionalità, facilità d'uso e precisione delle informazioni sono immediatamente disponibili, con un ritardo minimo che può arrivare, al massimo, a 1,5 ms, mentre un ritardo di 5.000 ms è stato aggiunto alle attuali opzioni di 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1.000 ms e

2.000 ms disponibili nei pressostati simili di Smc Italia. La serie è facilmente adattabile a diverse condizioni e il suo utilizzo non solo è vantaggioso in termini di costi, ma consente anche di risparmiare energia".

Filtri per vuoto

La serie di filtri per vuoto di ultima generazione per portate elevate è in grado di eliminare polvere (modello AFJ-T) o polvere e condensa (modello AFJ-S), consentendo, così, di

allungare la vita operativa dei componenti del sistema in cui sono installati. La serie AFJ è adatta un'ampia gamma di applicazioni e può operare con portate fino a 660 l/minuto, per il tipo per polvere, e fino a 500 l/minuto, per il tipo per polvere/condensa.

Presenta, inoltre, diverse funzionalità che - precisa l'azienda - la contraddistinguono dalla concorrenza, grazie all'elevata flessibilità e versatilità, alla manutenzione facilitata, con pezzi di ricambio intercambiabili che riducono notevolmente i costi operativi e alla visibilità, punto chiave della serie AFJ. La tazza a doppio strato in policarbonato trasparente permette, infatti, agli operatori di controllare l'elemento filtrante da qualsiasi angolazione, mentre la sua protezione esterna assicura la resistenza contro prodotti chimici e altre sostanze corrosive, aumentando, così, la vita operativa del filtro. Inoltre, il corpo del filtro è dotato di un utile pulsante di blocco della tazza, che facilita e velocizza le operazioni di manutenzione e sostituzione dell'elemento.

La serie AFJ è disponibile con corpi e attacchi di misura diversa, con direzione del flusso sinistra/destra o destra/sinistra e con un'ampia gamma di filtrazioni nominali: 5 µm, 40 µm e 80 µm, con gli elementi filtranti dei due gradi più alti di filtrazione lavabili e riutilizzabili.

www.smcitalia.it

Blade
15-18-22

Efficienza, versatilità,
silenziosità, compattezza.

La nuova gamma di compressori Blade 15 - 18 - 22 è la soluzione su misura per le esigenze di aria compressa delle medie industrie. La tecnologia Mattei ha dato vita a una macchina caratterizzata da dimensioni compatte, grande affidabilità, bassi costi di manutenzione, elevata efficienza ed estrema silenziosità, grazie all'accoppiamento diretto al motore elettrico. Le molteplici versioni disponibili - base, con inverter, con essiccatore integrato, con kit recupero calore - rendono completa l'offerta di Mattei. Il dispositivo di comando "MaestroXB" di ultima generazione con display grafico consente di programmare i diversi parametri e di assicurarne un monitoraggio costante.

mattei®
COMPRESSED AIR SINCE 1919

www.matteigroup.com

IN PROGRAMMA A FIERAMILANO RHO DAL 4 AL 6 OTTOBRE PROSSIMI

Fabbrica INTELLIGENTE tre giorni full immersion

Digitalizzazione e automatizzazione degli impianti, assemblaggio, robot industriali e collaborativi, sistemi di visione, controllo qualità, manutenzione predittiva a distanza, interfaccia uomo-macchina, software di controllo, additive manufacturing, gestione e condivisione dei dati, cyber sicurezza. Questi alcuni dei temi tecnologici che saranno approfonditi a M&MT, evento che ha ottenuto il patrocinio del Politecnico di Milano.

Organizzata da Hannover Fairs International, Efim-Ente Fiere Italiane Macchine e Fieramilano, e promossa da AidAM, Imvg e Ucimu, M&MT - nuovo business event dedicato a motion, meccatronica, automazione ed embedded in programma a Fieramilano Rho dal 4 al 6 ottobre prossimi - è molto più di una mostra: è il primo co-fair esclusivo, un evento condiviso ove protagonisti saranno le tecnologie esposte che rendono la fabbrica intelligente e i contenuti proposti negli incontri che animeranno la manifestazione.

In questo senso, M&MT sarà una "tre giorni" full immersion nel mondo dell'hi-tech applicato all'industria. Un momento di confronto per verificare "in diretta" i trend tecnologici, osservare dal vivo le novità e le possibili applicazioni dei prodotti che sono i principali responsabili del cambiamento delle fabbriche di oggi, ma anche un momento per ragionare sugli scenari di sviluppo del manifatturiero, sempre più orientato a dotarsi di sistemi di intelligenza capaci di rendere efficiente e sicura la fabbrica e i suoi addetti.

Evento a molte facce

Protagonisti dell'evento saranno produttori e distributori di sistemi, apparecchi e attrezzature attinenti ai settori: montaggio, movimentazione e manipolazione; automazione della produzione elettronica; robot industriali; controllo dei processi e delle lavorazioni; sistemi fieldbus e di comunicazione; impiantistica, componenti e accessori; oleodinamica e pneumatica; trasmissioni meccaniche, azionamenti elettrici e automazione industriale; software per l'automazione e la produzione; informatica per l'industria; Ict; software e hardware per lo sviluppo di sistemi e prodotti (Plm); sistemi di visione; sensori, rilevatori, trasduttori; misura e controllo; strumentazione di prova e misura; servizi; manutenzione; subfornitura tecnica.

Accanto all'ampia e variegata offerta in mostra, l'evento proporrà una serie di incontri organizzati a corollario, con l'obiettivo di incrementare il valore del business event per tutti gli operatori che parteciperanno alla manifestazione.

Digitalizzazione e automatizzazione degli impianti, assemblaggio, robot industriali e collaborativi, sistemi di visione, controllo qualità, manutenzione predittiva a distanza, interfaccia uomo-macchina, software di controllo, additive manufacturing, ma anche gestione e condivisione dei dati e cyber sicurezza, sono alcuni dei temi tecnologici che saranno approfonditi a M&MT, evento che ha ottenuto il patrocinio del Politecnico di Milano, tra gli atenei maggiormente coinvolti sul tema di Industria 4.0 e sull'applicazione dell'IoT al manifatturiero.

M&MT è un evento che cresce e si struttura anche insieme alle imprese che vi partecipano. Per questo motivo, la manifestazione si è dotata di un Comitato Tecnico Scientifico che contribuirà a dare l'indirizzo ai contenuti trattati negli eventi collaterali. A presiederlo è Marco Taisch, professore ordinario di Operations Management e di Advanced and Sustainable Manufacturing presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano, e direttore del gruppo di ricerca Manufacturing Group. Il primo incontro del Comitato, che si è tenuto a fine novembre 2016, ha visto la partecipazione di una quindicina di aziende leader di mercato che, scelte per rappresentatività del settore di appartenenza, a partire da gennaio, partecipano alla definizione e allo sviluppo di alcuni progetti speciali

pensati per incrementare il valore dell'evento presso il pubblico di riferimento.
Trasversale a tutti i settori manifatturieri, M&MT si presenta con un layout inedito, ispirato alla tipica piazza italiana, con grandi spazi lasciati alla convivialità e all'incontro di espositori e visitatori e una disposizione snella e uniforme degli stand intorno ad essa. Le metrature degli stand, infatti, sono standard e a scelta tra cinque "taglie" (S, M, L, XL, XXL) secondo l'esigenza dell'espositore. Le soluzioni sono tutte all-inclusive e comprendono servizi per espositori e visitatori.

Occasione preziosa

"M&MT è il business event che mette al centro le tecnologie che saranno sempre più diffuse nelle fabbriche del futuro - ha detto Andreas Züge, direttore di Hannover Fairs International, sede italiana di Deutsche Messe e coordinatore generale della manifestazione -. E' un evento costruito per l'ingegnere che progetta, assembla, costruisce, per i responsabili di produzione, acquisti, controllo qualità e IT, che qui possono toccare con mano il prodotto. Ma è anche un evento capace di attrarre l'attenzione del vertice delle aziende manifatturiere grazie all'approfondimento dei contenuti proposti negli incontri".
E Alfredo Mariotti, direttore generale di Ucimu, promotore dell'evento, ha precisato: "M&MT fa il suo debutto in un momento particolarmente favorevole per il mercato italiano tornato vivace e ricettivo, disposto a investire in tecnologie per la produzione in grado di rendere i processi manifatturieri più efficienti e competitivi. Lo testimonia l'incremento della produzione di macchinari che, registrato da Federmacchine, nel periodo compreso tra il 2013 e il 2015, è cresciuto a ritmo costante fino a sfiorare i 38 miliardi di euro. Le prospettive per il medio termine sono altrettanto positive: secondo Prometeia, gli investimenti in macchinari cresceranno in modo sempre più deciso: +2,1% nel 2017, +2,3% nel 2018, +2,6% nel 2019".

www.mmt-italia.it

QUARANT'ANNI DI UNA REALTÀ AZIENDALE IN COSTANTE EVOLUZIONE

Un compleanno che guarda al FUTURO

Dalla iniziale attività di "artigianato spinto", come terzisti di minuterie metalliche, all'attuale produzione in proprio di componenti per l'automazione pneumatica, tanta è la strada fatta dalla Pneumax di Lurano, 40 anni compiuti lo scorso giugno. Impianti ad alta tecnologia, gamma prodotti completa, anticipazione dei trend di mercato, articolata rete distributiva, intensa attività di R&S e formazione. Questi alcuni "plus" dell'azienda bergamasca.

Benigno Melzi d'Eril

Il 18 giugno 2016 Pneumax ha festeggiato i suoi primi 40 anni. Le origini dell'azienda, costituita nel 1976, si collocano tra la fine degli anni Sessanta e i primi Settanta.

Le origini

Tutto nasce dall'attività di "artigianato spinto": due amici d'infanzia, Roberto Bottacini e Giuseppe Beretta, in qualità di terzisti di minuterie metalliche, presero l'occasione per intraprendere un percorso come produttori autonomi di componenti finiti, progettati, realizzati e commercializzati in proprio. Inizialmente, i prodotti sono stati costruiti con un occhio attento a quanto già era presente sul mercato, aggiungendo un valore aggiunto costituito da una specifica originalità apprezzata dai clienti, fino a realizzare componenti tecnologicamente all'avanguardia, come avviene oggi.

La casa Madre di Lurano (Bg) si estende su 50.500 m² di superficie coperta su 94.000 di superficie totale, dove operano 360 persone. Articolata in diverse unità produttive, Pneumax produce il 90% dei particolari che costituiscono i suoi prodotti. L'area produttiva occupa, con macchinari e attrezzature, circa 10.000 m², mentre gli altri 45.500 sono destinati ai reparti assemblaggio, sala prove, laboratori e uffici. La notevole capacità produttiva di Pneumax è resa possibile grazie a un forte rinnovamento del parco macchine, ottenuto con costanti investimenti su un significativo patrimonio di impianti e tecnologie di processo di ultima generazione che, tra fine 2016 e il primo semestre di quest'anno, hanno visto e vedranno l'ingresso di ulteriori macchinari ad alta efficienza.

I prodotti

I prodotti Pneumax si caratterizzano per una gamma completa, in grado di offrire soluzioni a ogni problema applicativo. L'offerta copre il trattamento dell'aria, la sua distribuzione e il suo utilizzo: si va dai gruppi FRL alle valvole ed elettrovalvole, ai cilindri. L'integrazione con l'elettronica, poi, consente di gestire le elettrovalvole attraverso sistemi seriali, semplificando enormemente i cablaggi. Non meno importanti sono gli

Soluzioni per la tecnologia del vuoto

accessori, che completano la funzionalità degli impianti: ad esempio, raccordi, sensori, fissaggi per cilindri, regolatori di flusso, valvole unidirezionali, temporizzatori, moltiplicatori di pressione.

Moltipicatore di pressione

La gamma riguardante la manipolazione rappresenta una ulteriore opportunità per l'utilizzatore, che ha a sua disposizione numerosi tipi di componenti per il prelievo di un pezzo, il suo spostamento o la sua rotazione: il tutto con estreme precisione e ripetibilità.

Unità trattamento aria

Particolare l'attenzione posta nella progettazione e realizzazione dei prodotti più recenti, utilizzando materiali e processi produttivi innovativi, che garantiscono all'utente il massimo di prestazioni e durata a

Elettrovalvola

Microcilindri e cilindri inox

Regolatori di pressione proporzionale

Filtro riduttore

un costo contenuto, aprendo a una fase evolutiva della pneumatica per renderla sempre più completa ed efficiente.

Le strategie

Le scelte e le strategie aziendali sono da sempre rivolte al futuro, agli investimenti e a politiche produttive che hanno dato ottimi risultati in un mercato altamente competitivo come quello della pneumatica. Collaborazione, competenza e flessibilità, unitamente a tecnici capaci, magazzini adeguati e prodotti ad elevate prestazioni: queste le chiavi del successo aziendale. Pneumax persegue la qualità totale nel rispetto delle norme Iso 9001, Iso 14001 e Ohsas 18001.

Esterno dell'Unità 6.

La Divisione Ricerca e Sviluppo (area meccanica, area elettronica, area industrializzazione processo) è il vero motore dell'innovazione Pneumax che, attraverso sofisticati sistemi di progettazione e prototipazione, ha il compito di tradurre in prodotti tecnologicamente avanzati e costruttivamente innovativi le molteplici esigenze del mercato, che l'azienda riesce addirittura ad anticipare con la messa a punto di nuove tecnologie di prodotto, ma anche tramite l'ottimizzazione dei processi produttivi.

La commercializzazione, nel mondo, si avvale di 60 distributori/concessionari in Europa, Africa, Asia, America e Oceania (25 quelli in Italia): una rete che assicura il supporto tecnico-commerciale con la capacità di trovare soluzioni a elevata flessibilità, adattandole alle specifiche esigenze dei mercati locali, oltre a garantire immediata assistenza all'utenza finale.

Nuova unità produttiva

Inaugurata ufficialmente in occasione del 40° anniversario, l'Unità 6 sorge su una superficie di circa 10.930 m², adiacente all'insediamento produttivo principale. E' realizzata su tre livelli e completata con un impianto fotovoltaico parzialmente integrato con pannelli complanari alla copertura. Di potenza complessiva pari a 390 kWp, con moduli policristallino ad alta efficienza, riunisce i reparti di lavorazione meccanica precedentemente dislocati all'interno del complesso industriale, in aree distinte. Al suo interno, c'è anche il reparto assemblaggio, che trova ora uno spazio ideale per le attuali necessità produttive e confortevole per gli addetti.

Fiuto aziendale

Il 1976 è l'anno in cui fu progettato e costruito il primo prodotto. Un prodotto che in Italia non esisteva. Esisteva solo negli Stati Uniti. Si tratta di una piccola valvola in ottone con diverse possibilità di impiego: dalle ridottissime dimensioni per quei tempi alle grandi prestazioni e al costo contenuto. A dimostrazione della capacità intuitiva dell'azienda, questa valvola è ancora venduta. Se qualche prodotto è rimasto invariato nel tempo con successo, il resto della gamma ha subito una continua verifica della sua adeguatezza, anche nei materiali. Nella maggior parte dei casi, si è resa necessaria una completa revisione delle famiglie di prodotti per rispondere alle nuove esigenze dei clienti e del mercato, lavorando sia su materiali innovativi sia sui processi produttivi.

Pneumax Academy

Nel corso degli anni, la società ha sviluppato a livelli crescenti una vera e propria scuola d'impresa, al fine di condividere conoscenze, valori e comportamenti, con l'obiettivo di garantire la coesione e la crescita delle risorse interne, ospitando la formazione di giovani provenienti da scuole di ogni ordine e grado, in particolare di indirizzo tecnico. Un investimento sicuro, che richiede sacrificio, ma che genera entusiasmo e valore nei ragazzi, assieme a evidenti vantaggi anche per l'azienda stessa, che così forma potenziali figure da inserire nel proprio organico.

Macchinari dell'Unità 6.

L'area didattica organizza corsi base e avanzati, dai rudimenti della pneumatica a quelli di introduzione alla automazione elettropneumatica con due sessioni annuali, ai corsi di approfondimento tecnico dedicati a specifici prodotti. I corsi, accreditati al Consiglio Nazionale degli Ingegneri attraverso l'iscrizione di Pneumax all'associazione Asco, sono rivolti sia alla forza vendita Pneumax sia a tutte le aziende interessate. Parallelamente, l'Academy favorisce l'attività di alternanza scuola/lavoro con istituti tecnici e commerciali per lo svolgimento di 10 stage annuali e collabora con i principali atenei. Anche le visite aziendali e le docenze presso Enti esterni all'azienda costituiscono un ulteriore segno della sua apertura al territorio, oltre a sottolineare lo spirito fortemente divulgativo della propria cultura.

www.pneumaxspa.com

DUE NUOVI DISPOSITIVI DA UN'AZIENDA DI RIFERIMENTO MONDIALE

Controllo pressione AFFIDABILITA' totale

Progettati per un'ampia varietà di filtri e applicazioni per la raccolta delle polveri, i nuovi dispositivi di controllo realizzati da IMI Precision Engineering, uno dei quali dotato anche di un tubo di misurazione integrato, indicano il livello di contaminazione all'esterno dei singoli elementi del filtro e producono un segnale di avvertimento quando l'incremento della polvere raggiunge il limite. Principali caratteristiche e prestazioni d'alta gamma.

Azienda di riferimento mondiale nelle tecnologie per il controllo e la movimentazione dei fluidi, IMI Precision Engineering ha incrementato la gamma di prodotti IMI Buschjost con due nuovi dispositivi di controllo della pressione: 834991 e 834992.

Due versioni...

Progettati per un'ampia varietà di filtri e applicazioni per la raccolta delle polveri, questi nuovi dispositivi di controllo indicano il livello di contaminazione all'esterno dei singoli elementi del filtro e producono un segnale di avvertimento quando l'incremento della polvere raggiunge il limite. Oltre a ciò, il dispositivo di controllo 834992 è dotato anche di un tubo di misurazione integrato.

Il nuovo dispositivo di controllo 834991 può essere utilizzato con pressioni fino a 35, 90 e 450 mbar, e può essere controllato da PC mediante Usb/Ttl o tastierina a membrana. Questo nuovo sistema di controllo consente agli operatori di impostare una soglia limite superiore e inferiore, che avviserà l'utente quando è necessario un intervento di pulizia. I valori misurati sono visualizzati su un display e sette segmenti, come pure su un intervallo di Led. Il dispositivo è disponibile con potenze da 90 a 260V CA e 24V CC, che lo rendono idoneo per una molteplice varietà di utilizzo. La copertura in Makrolon è, poi, una adeguata protezione contro la polvere.

...ad alte prestazioni

Lo stesso si applica al dispositivo di controllo 834992 con tubo di misurazione integrato. Questo dispositivo due-in-uno è stato progettato per operare in ambienti non costanti, dove è possibile che si crei condensa nei tubi e, di conseguenza, che si verifichino misurazioni non precise.

L'operatore ha la possibilità di impostare intervalli entro i quali il modello 834992 pulisca in automatico le linee di misurazione attraverso i punti di pressione.

"Combinando due dispositivi in uno - precisa Hans-Joachim Beckmann, Responsabile del Settore Controllo Inquinamento Aria in IMI Precision Engineering -, non è più necessario installare un gruppo di pulizia tubo di misurazione separato o regolare la calibrazione tra gruppo di pulizia e dispositivo di controllo. Aggiungendo questi nuovi prodotti alla nostra gamma, puntiamo a ridurre il costo derivante dalla sostituzione dei dispositivi di controllo pressione differenziali esposti ad ambienti rigidi e di rendere la manutenzione più efficiente. Con il dispositivo di pulizia integrato, infatti, gli interventi da effettuare sul dispositivo di controllo sono molto limitati".

Rebrand societario

A seguito di un rebrand nei primi mesi del 2015, Norgren diventa IMI Precision Engineering e continua a

progettare grandi soluzioni per il controllo e la movimentazione dei fluidi attraverso un portafoglio di brand di prodotto, inclusi IMI Norgren, IMI Buschjost, IMI FAS, IMI Herion e IMI Maxseal.

• *IMI Precision Engineering*
Azienda di riferimento mondiale nelle tecnologie per la movimentazione pneumatica e il controllo dei fluidi, IMI Precision Engineering opera attraverso uno stretto rapporto con i clienti per avere una più profonda comprensione delle loro necessità progettuali, creando un contatto proficuo con il proprio personale, i prodotti e l'esperienza, così da arricchire le proprie apparecchiature e il proprio business di un reale vantaggio. La reputazione di IMI Precision Engineering si basa su una gamma di prodotti di prim'ordine ad elevatissime prestazioni, su innovazione ed esperienza tecnica di oltre 6000 dipendenti e sull'abilità di offrire un eccezionale servizio di assistenza locale. Consociata del gruppo IMI PLC, che vanta un volume di affari di circa £1.7 miliardi, IMI Precision Engineering ha una rete di vendita e assistenza in 75 Paesi, poli tecnologici in Usa, Germania, Regno Unito e Cina e impianti di produzione in tutto il mondo.

www.imi-precision.com

• *A proposito di IMI plc*
IMI plc, società di ingegneristica, progetta, produce ed effettua la manutenzione di prodotti ingegneristici che controllano il preciso movimento dei fluidi. Le sue innovative tecnologie, costruite attorno a valvole e attuatori, consentono ai processi di operare in modo sicuro, pulito, efficiente e redditizio.
Il gruppo lavora con clienti dell'industria appartenenti a settori ad elevata crescita, inclusi energia, trasporto e infrastrutture, che beneficiano dell'impatto di trend globali a lungo termine, come cambiamenti climatici, urbanizzazione, scarsità di risorse e invecchiamento della popolazione. IMI impiega più di 12.000 persone, possiede impianti di produzione in oltre 20 Paesi e gestisce una rete di assistenza globale. La Società è quotata alla Borsa di Londra ed è membro del FTSE100.

www.imiplc.com

DISTRIBUZIONE **Flash**

Boge

Sistema in alluminio

"AIRficient consente un trasporto efficiente dell'aria compressa, pressoché privo di perdite tra i nostri impianti di alta qualità, incrementando l'efficienza energetica dell'intero sistema", dice Markus Henkel, Product Marketing Manager in Boge.

Richieste esigenti
I tubi di alluminio di Boge soddisfano le richieste più esigenti dei clienti, con portate costanti e aria compressa pulita. Le tubazioni e i raccordi conformi alla normativa REACH e RoHS sono dotati di un rivestimento speciale e presentano, pertanto, una lunga durata. Con una resistenza a temperature comprese tra -30 °C e +80 °C e una pressione di esercizio fino a 16 bar, AIRficient - precisa l'azienda - è più resistente al calore rispetto ai sistemi di tubazione in alluminio della concorrenza. Boge offre dieci anni di garanzia per i difetti del materiale.

Soluzione adeguata
Rispetto a quelli tradizionali, il sistema Boge - sottolinea l'azienda - è più semplice e veloce da installare. I raccordi collegano i tubi con anelli di serraggio sulla superficie, evitando strozzature come quelle che si presentano nei consueti collegamenti a pressione dei tubi ed escludendo completamente perdite di pressione. Il rivestimento speciale impedisce l'ossidazione che può causare gravi danni corrosivi al materiale nel caso dei tubi standard di rame e acciaio. Inoltre, il sistema è privo di oli e siliconi. Con il sistema Boge, gli utilizzatori realizzano un incremento dell'efficienza energetica e una riduzione dei costi complessivi fino al 30%. AIRficient è compatibile con tutti i prodotti Boge.

Nel settore dell'aria compressa, è utilizzabile sia per applicazioni oil-free sia lubrificate a olio. Inoltre, è idoneo per il trasferimento di gas inerti, come per esempio azoto. Durante il trasporto di vuoto, AIRficient resiste a una pressione fino a 13 mbar, mentre i tubi di acciaio zincato raggiungono soltanto 300 mbar.

www.boge.it

COSA FARE PER RIDURRE AL MINIMO LA VULNERABILITÀ AZIENDALE

Business CONTINUITY fattore irrinunciabile

Occuparsi dei rischi in maniera consapevole è la chiave per ridurre al minimo la vulnerabilità aziendale e, di conseguenza, aumentarne la redditività. Il Piano d'emergenza è una soluzione che tendenzialmente nulla lascia al caso, facendo sì che i danni, oltre che i tempi di intervento, siano molto ridotti. Oltretutto, la Iso 9001:2015 nella sua nuova versione contempla espressamente la mappatura del rischio aziendale e relativa gestione.

Valentina Pellicoro
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

Come prevenire situazioni aziendali pericolose? Una domanda non certo oziosa, visto che molteplici sono gli attuali scenari di rischio: terrorismo, eventi climatici, cyber risk, imitazione, Industry 4.0, competenze, sicurezza sul lavoro (Dlgs 81/08).

Occuparsi dei rischi in maniera consapevole è, pertanto, la chiave per ridurre al minimo la vulnerabilità aziendale e, di conseguenza, aumentarne la redditività.

Esistono vari strumenti per mappare i propri rischi aziendali. E uno tra questi può essere l'utilizzo di un questionario (check list) che contribuisce al processo di identificazione del profilo di rischio, ottenendo poi, alla fine dell'analisi, un rating operativo che svela i "punti deboli".

In queste considerazioni, ci limiteremo a riflettere su quello che può accadere al business in mancanza o avaria dei vettori energetici.

Alcuni esempi

Cosa succede alla mia azienda se viene a mancare l'energia elettrica? Pensiamo, ad esempio, agli ospedali: un caso famoso è stato quello del presidio pediatrico di Firenze colpito da un cortocircuito verificatosi lungo la conduttura elettrica tra la cabina base e l'edificio.

"Il pronto soccorso - si legge in una cronaca all'epoca dei fatti - non accetta emergenze e la direzione dell'ospedale pediatrico ha chiesto di non portare i bambini ma di dirottarli su altre strutture. Una ventina di piccoli pazienti ricoverati nei reparti di terapia intensiva neonatale e oncoematologia sono stati trasferiti nel nuovo reparto 'week hospital', che però doveva essere inaugurato il 20 gennaio prossimo. Ancora non si conoscono i tempi di ripristino del sistema".

In realtà, ad essere a rischio non sono solo gli ospedali annoverati per, ovvi motivi, tra i primi, ma tutte le realtà aziendali.

Pensiamo a Case farmaceutiche, supermercati o a strutture comunque aperte al pubblico: se dovesse mancare, in estate, energia agli impianti di raffrescamento, ciò procurerebbe gravi disagi e ingenti perdite economiche.

Un caso recente è l'avaria del gruppo frigo che ha colpito il Museo dei Bambini di Roma, struttura che ospita oltre 140.000 visitatori l'anno. Hanno supplito con una macchina a noleggio. In realtà, sono stati fortunati perché l'azienda fornitrice del gruppo è intervenuta in tempi brevi e, in questi casi, la tempistica fa la differenza.

Altro caso, in un altro settore dove occorre supplire alle emergenze, riguarda l'attività delle cantine produttrici di vino, in estate. Anche in questo caso, se dovesse saltare l'impianto frigo, andrebbe in fumo gran parte della produzione e degli introiti.

Tra il primo contatto e la risposta, bisogna procedere al sopralluogo, alla verifica di cosa serve e della disponibilità delle apparecchiature necessarie.

Il danno è proporzionale al tempo di intervento. Più i tempi si allungano, più i danni sono ingenti.

Ma l'imprenditore sa quale rischio corre? Quanto tempo può restare scoperto?

Le conseguenze, pertanto, possono essere di facile

> "Vari gli strumenti per mappare i propri rischi aziendali. Ad esempio, l'utilizzo di un questionario (check list) che contribuisce a identificare il profilo di rischio, ottenendo, alla fine dell'analisi, un rating operativo che svela i punti deboli"

intuizione, più o meno gravi, che si tratti di un ospedale o di un supermercato, ma portano tutte al concetto di vulnerabilità dell'azienda e, in alcuni casi, al rischio di fallimento.

Soluzioni possibili

Ma vediamo, in estrema sintesi, le soluzioni possibili.

• *Non far niente e sperare*

Non faccio niente; posso essere fortunato; improvviso, nel caso dovesse succedere l'emergenza.

• *Stipulare una polizza assicurativa*

A incidente avvenuto chiamo l'assicurazione, il perito indagherà, mi dirà cosa possono fare, l'imprenditore chiamerà il fornitore, l'azienda che può ripristinare il gruppo frigo, la corrente elettrica e via di seguito.

> "Il Piano d'emergenza, preferibilmente all'interno di una polizza, è una soluzione che tendenzialmente nulla lascia al caso. Uno strumento rapido di intervento, dove i componenti del team aziendale sanno esattamente chi chiamare e cosa fare"

• *Redigere un Piano d'emergenza*

Lo strumento di gestione del rischio, costruito su misura in base allo scenario aziendale, è senz'altro la soluzione condivisibile.

Si redige un piano d'emergenza facendolo rientrare, preferibilmente, all'interno di una polizza assicurativa. Ciò consente di avere uno strumento rapido ed efficace, dove i componenti del team aziendale sanno esattamente chi chiamare, cosa fare, e i tempi di intervento sono certamente contenuti.

Il Piano d'emergenza è una soluzione che tendenzialmente nulla lascia al caso, facendo sì che i danni, oltre che i tempi di intervento, siano molto ridotti.

Oltretutto, la certificazione Iso 9001:2015, nella sua nuova versione, contempla espressamente la mappatura del rischio aziendale e la relativa gestione.

Concludendo, anche se non si potranno mai prevedere tutti i rischi - si pensi alle calamità naturali, agli attuali scenari di mancanza di energia, di acqua, dovuti alle condizioni atmosferiche -, dotandosi di un piano d'emergenza si possono senz'altro limitare in maniera considerevole sia le conseguenze che i danni.

MCM

La manutenzione ha fatto centro

Grande soddisfazione dei partecipanti alla decima edizione di MCM, mostra convegno sulla manutenzione industriale, organizzata da Eiom e svoltasi il 19 e 20 ottobre scorsi a Verona, che ha visto la partecipazione di oltre 7.100 operatori qualificati: responsabili della manutenzione, progettisti, tecnici, manutentori, impiantisti e vari addetti ai lavori.

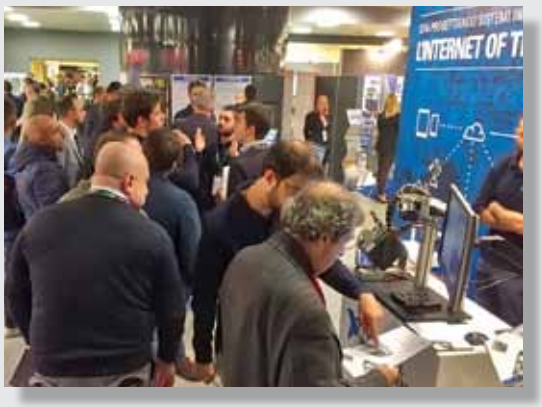
Convegni affollati...

Sempre gremite anche le aule dei convegni, organizzati in collaborazione con importanti associazioni del settore, tra cui A.I.Man (Associazione italiana manutenzione), Aias (Associazione professionale italiana ambiente e sicurezza), Anipla (Associazione nazionale per l'automazione), Aiat (Associazione ingegneri per l'ambiente e il territorio), Anie Automazione, Cti (Comitato termotecnico italiano).

- "La manutenzione per l'industria: applicazioni diagnostiche, predittive e proattive", coordinato da A.I.Man: tecnologie di ultima generazione in ambito di diagnostica predittiva, per migliorare l'efficienza e la prevenzione in ambito industriale. Numerosi gli argomenti trattati: analisi vibrazionale per prevenire i guasti all'interno degli impianti, monitoraggio elettrico statico dei motori elettrici come strumento di manutenzione, riduzione dei fermo macchina attraverso l'architettura IoT.
- "Ingegneria di Manutenzione: prodotti, servizi, monitoraggio e Cmms evoluti a supporto dell'affidabilità e dei sistemi manutentivi "maturi": ingegneria di manutenzione, innovativi software gestionali orientati soprattutto sul potenziamento delle capacità di diagnostica predittiva, manutenzione 4.0 tramite Condition Monitoring, approccio "full service" e multidisciplinare nei servizi di manutenzione, utilizzo dei dispositivi mobili negli impianti per il controllo dei macchinari e la gestione del magazzino, messa in sicurezza e manutenzione delle pavimentazioni industriali.

...di grande attualità

- "La manutenzione di macchine e impianti. Adempimenti normativi e miglioramento degli standard di sicurezza", organizzato da Aias: aspetti normativi riguardanti la manutenzione dei macchinari e delle "best pratices".



- "La manutenzione nel physical asset management", organizzato in collaborazione con A.I.Man: cambiamenti tecnico-organizzativi riguardanti la manutenzione di impianti, macchine, infrastrutture (i cosiddetti Physical Asset, appunto) introdotti e proposti dalle nuove norme Iso 5500 e 5500-1-2:2014, EN 16646:2014 e Uni 11454:2012.
- Una serie di convegni, organizzati assieme ad Anie Automazione, dedicati all'Industria 4.0, come "Ruolo delle tecnologie Plc e I/O per la comunicazione industriale 4.0", o quello dedicato alle "tecnologie Hmi Ipc Scada nell'Automazione 4.0"; mentre il ruolo della tecnologia wireless all'interno dell'industria di processo è stato trattato in "Wireless, gli standard e alcune applicazioni di importanza significativa".
- Sempre in tema di tecnologie di controllo: "Nuove prospettive di applicazione per i Plc di elevate prestazioni", organizzato da Anipla, centrato sul tema dell'evoluzione delle prestazioni HW/SW dei Plc utilizzati per il controllo di processo.
- "Misura dell'efficacia del trattamento aria", organizzata da Aiat in collaborazione con Arpav (Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto) e con l'Ordine degli Ingegneri, di particolare interesse per le aziende produttrici.

Workshop tecnici

Gremite, infine, anche le aule dei circa 40 workshop di approfondimento tecnico organizzati dalle aziende partecipanti, a cominciare dai Platinum Sponsor dell'evento Carl Software, Exxon Mobil, Schaeffler e Skf, per completare un'offerta formativa di alto livello che da anni rappresenta un appuntamento fisso nell'agenda degli operatori del settore.

Dopo il grande successo del 2016, MCM dà appuntamento ad aprile 2017 a Milano; e a seguire ancora in ottobre a Verona, sempre in concomitanza con altri importanti eventi verticali sinergici, quali Save (Automazione e strumentazione industriale), Vpc (Valvole, pompe, componenti) e Acquaria (trattamento acqua e aria).

www.mcmonline.it/

HANNOVER EXPRESS

HANNOVER MESSE

L'unico volo DIRETTO

dall'Italia ad Hannover.
L'UNICA POSSIBILITÀ di visitare
la fiera per 8 ore in un solo giorno
la soluzione ideale
per risparmiare tempo e denaro

Volo speciale in esclusiva

Mercoledì 26 aprile da Milano Malpensa

Il pacchetto **Hannover Express** prevede
tutto quanto necessario per arrivare in fiera rapidamente e senza pensieri.
La partenza è prevista alle ore 7.30 da Milano Malpensa e, all'arrivo ad Hannover,
pullman privati conducono direttamente in Fiera: l'ingresso ai padiglioni
è immediato grazie alla tessera precedentemente fornita.
Alle ore 18 circa nuovo trasferimento all'aeroporto ed imbarco
sul volo Milano Malpensa.
L'arrivo è previsto alle ore 22 circa.

Il pacchetto **Hannover Express** è apprezzato da molti anni
dai visitatori e dagli espositori per invitare in fiera clienti e rivenditori.

I Quaderni dell'Aria Compressa segnala ai propri lettori la **tariffa speciale ridotta**
di **660 Euro + IVA** per persona per le prenotazioni confermate entro il 26 febbraio.
Dopo tale data la quota è di 740 Euro + IVA

Per informazioni e prenotazioni:
Hannover Express - Tel. 02 53578213
E-mail: hannoverexpress@publitec.it - Prenotazioni on line: http://www.hannoverexpress.it

UN BLOG MOLTO SEGUITO: WWW.PROGETTOENERGIAEFFICIENTE.IT

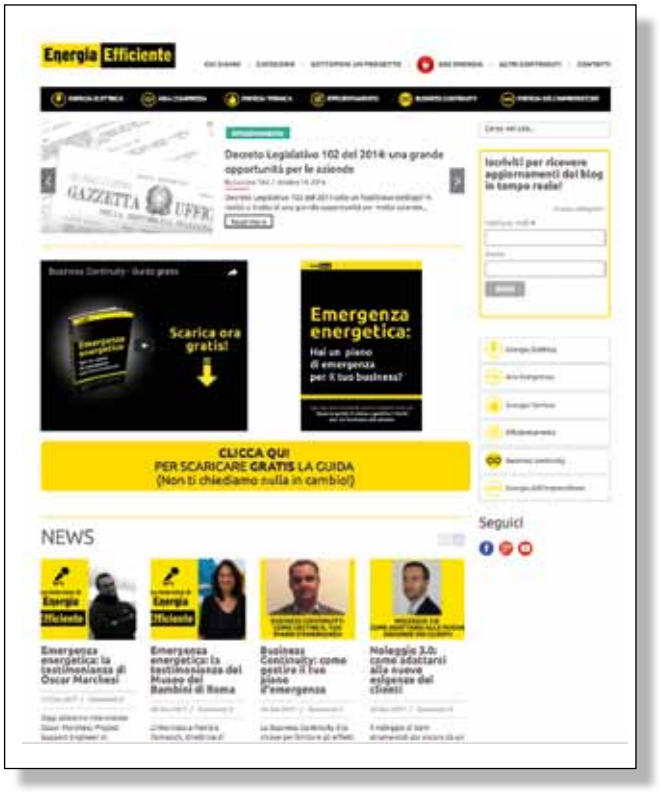
EFFICIENZA energetica parliamone assieme

Efficientamento ed emergenze energetiche i due argomenti chiave di questo luogo d'incontro. Ricca la sezione dedicata all'aria compressa: da come funziona un compressore d'aria per poter scegliere quello più adatto alle singole esigenze aziendali, ai consigli pratici su come risparmiare fino al 50%. Oltre a un uso più consapevole delle energie "temporanee" a noleggio. Sotto il segno della Business Continuity.

Energia Efficiente

Dall'idea di un gruppo di esperti e appassionati professionisti che operano in diversi ambiti industriali, il blog www.progettoenergiaefficiente.it nasce per promuovere:

- un uso più consapevole delle energie "temporanee" a noleggio che possa garantire benefici a tanti livelli (maggiore efficienza, risparmio, sostenibilità ambientale);
- il concetto di Business Continuity e l'importanza di stilare un contingency plan (piano di emergenza), un programma indispensabile per mitigare i danni derivanti dall'eventuale (ma sempre possibile) mancanza temporanea di aria compressa, energia elettrica, frigorifera o termica.



Due argomenti, quello dell'efficientamento e quello delle emergenze energetiche, di cui in Italia bisognerebbe parlare di più e con maggiore competenza.

Le forme di energia...

Nella sezione dedicata all'Energia Elettrica, si parla di classificazione e manutenzione dei gruppi elettrogeni, ma anche di come calcolarne il corretto dimensionamento per evitare sprechi di energia e di denaro.

Ricchissima la sezione dedicata all'Aria Compressa, in cui si parte dalle basi, spiegando come funziona un compressore d'aria per poter scegliere quello più adatto alle esigenze della propria azienda, e si arriva a consigli pratici su come risparmiare fino al 50% con un impianto di aria compressa.

Nella sezione dedicata all'Energia Termica, vengono illustrati i vantaggi del riscaldamento con pompa di calore, in quella dedicata all'Efficientamento si elencano i vantaggi che il Decreto Legislativo 102 del 2014 ha apportato alle aziende, mentre in quella sulla Business Continuity il lettore può scoprire come valutare le vulnerabilità della propria azienda e come creare un contingency plan per affrontare al meglio eventuali emergenze energetiche.

...e quella dell'imprenditore

Ma su Energia Efficiente si parla anche di un'altra forma di energia, quella che tutti noi, e in particolare gli imprenditori, abbiamo dentro e dobbiamo tirar fuori per affrontare i nostri clienti, le difficoltà della nostra azienda e il nostro team di collaboratori. Nella sezione Energia dell'Imprenditore viene affrontata l'arte della leadership con articoli e video motivazionali firmati dai grandi coach aziendali. Un progetto che nasce dall'incontro e dal confronto delle menti di un gruppo di esperti del settore che, già nella sua fase di lancio, ha dato vita a contenuti di alto valore e a tante nuove idee, immediatamente applicabili, che possono aiutare il lettore a pianificare meglio il suo business.

RICCA L'AGENDA DELL'ASSOCIAZIONE NELL'ANNO DA POCO INIZIATO

Anno nuovo TANTE iniziative

Spesso, ci arrivano richieste di consigli su vari argomenti e, a volte, gli interlocutori rimangono stupiti quando vengono a sapere che a ogni loro problema tecnico c'è una soluzione già pronta per essere applicata. Come, ad esempio, in merito alle relazioni tecniche e alla documentazione per le pratiche Inail/Asl, oppure alla documentazione per la verifica/controllo degli impianti e per sapere se si è in regola. Porte aperte per tutti.

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Tra fine d'anno e inizio di quello successivo si traccia la politica del "fare", cioè un elenco di attività che rappresenteranno gli obiettivi dell'anno nuovo. In Animac, abbiamo fotografato cosa è successo nel 2016, traendone le nostre conclusioni.

Una bella sorpresa

Spesso, ci arrivano richieste di consigli su vari argomenti e, a volte, gli interlocutori rimangono stupiti quando vengono a sapere che a ogni loro problema (tecnico, s'intende...) c'è una soluzione già pronta per essere applicata. E' il caso delle relazioni tecniche e della documentazione per le pratiche collegate a Inail/Asl (verifica di primo impianto, denuncia di primo impianto, verifiche periodiche), piuttosto che della documentazione per la verifica/controllo degli impianti e per sapere se si è a regola secondo la vigente normativa. Anche in questo caso, molti rimangono sorpresi nell'apprendere, ad esempio, che il check-up dell'impianto è totalmente gratuito... Bastava saperlo! Buona parte di queste richieste arriva dai clienti finali che hanno avuto a che fare con gli enti preposti al controllo, piuttosto che con installatori-fornitori di importanti impianti. E la domanda più frequente, una volta venuti a conoscenza dello stato dell'arte dell'attività di Animac, è: "Perché nessuno mi ha detto queste cose?". Se una parte di ragione è da ricercare nei loro consulenti della sicurezza, un'altra parte è da individuare negli istallatori che, letteralmente, sembra siano poco incuriositi dalla normativa sulle apparecchiature a pressione.

Le nostre attività

Queste le principali attività dell'associazione:

- Pratiche Inail/Asl;
- Denunce di primo impianto;
- Verifiche periodiche e relative tempistiche;
- Esclusioni dalle verifiche di primo impianto e dalle verifiche periodiche;
- Check-up aziendale gratuito;
- Modulistica;
- Protocollo Animac;
- Registro degli installatori;
- Corsi di formazione;
- Pieghevoli Animac;
- Vademecum Animac;
- Consulenze specifiche.

L'Associazione sta cambiando. Al passo con i tempi e la tecnologia, sta evolvendosi in ambiti certamente ambiziosi, ma sempre speditamente realizzabili. Ecco il programma per il nuovo anno.

Cosa bolle...

Abbiamo avviato una collaborazione con il Politecnico di Torino, presenziando con interventi formativi all'interno di alcuni corsi in cui vengono illustrati ed esposti i concetti fondamentali degli impianti ad aria compressa a quanti saranno i futuri gestori e i responsabili della sicurezza all'interno delle aziende. Scopo? Far conoscere meglio le realtà in cui dovranno poi operare, in termini tecnici e legislativi.

Stiamo definendo il Manualetto tecnico già annunciato, ormai in fase avanzata. Sono previsti corsi di formazione su materie di più ampio argomentare, considerando anche un punto di vista legato alla parte forense e non solo a quella tecnica. Stiamo lavorando per riunire tutti gli interessati in una sorta di registro degli installatori, perché vogliamo introdurre l'Albo degli installatori. Vorremmo associare un numero più alto di installatori e addetti ai lavori per avere un peso maggiore in ambito nazionale e istituzionale. Vorremmo fare tante altre cose, ma preferiamo la politica dei piccoli passi per non mollare mai. Vorremmo anche il vostro aiuto. Vedervi intorno a un tavolo e con voi fare la "politica" dell'aria compressa.

...nella pentola 2017

Animac sta cambiando pelle e presto avrà un nuovo Consiglio di Amministrazione. Composto da voi per voi. Per le vostre necessità. A tal proposito, basta una telefonata o inviare una mail per avere il modulo predisposto per offrire la vostra candidatura (se interessati, ovviamente).

Ricordiamo che questo è il momento di fare le manutenzioni e proporre i contratti e le motivazioni dei benefici di un buono ed efficace intervento.

Per stare al passo con i tempi e la tecnologia, stiamo preparando dei video di breve durata su un canale dedicato (presto i link per scaricarli), che aiuteranno a comprendere meglio l'applicazione del quadro normativo sulle attrezzature a pressione.

Sono, inoltre, disponibili gratuitamente i pieghevoli di Animac - "Dm 329/04 - Linee Guida" e "Normative e obblighi dell'utilizzatore di recipienti in pressione - Uno strumento utile per un impianto a norma".

Noi ci siamo. Sempre. E in continuo e costante aggiornamento.

Generatori di pressione

1) Compressori a bassa pressione 2) Compressori a media pressione 3) Compressori ad alta pressione 4) Compressori a membrana 5) Compressori alternativi 6) Compressori rotativi a vite 7) Compressori rotativi a palette 8) Compressori centrifughi 9) Compressori "oil-free" 10) Elettrocompressori stazionari 11) Motocompressori trasportabili 12) Soffianti 13) Pompe per vuoto 14) Viti 15) Generatori N_2 /O_2

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Alup	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Atlas Copco Italia	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●		●
Boge Italia	●	●	●		●	●		●	●	●				●	
Ceccato Aria Compressa Italia	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Champion	●	●			●	●				●	●				
C.M.C. Costruzioni Meccaniche Compressori			●		●	●			●	●	●				
Compair	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				●
CP Chicago Pneumatic	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Dari	●	●			●	●			●	●	●			●	
Ethafilter															●
Fini	●	●	●		●	●			●	●	●			●	●
Gardner Denver	●	●	●		●	●			●	●		●	●	●	●
Ing. Enea Mattei	●	●					●			●	●				
Ingersoll-Rand Italia	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●		
Ingersoll-Rand Systems	●	●	●					●	●	●					●
Kaeser	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●		
Mark Italia	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Neuman & Esser Italia	●	●	●		●				●	●			●		
Nu Air	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Parise Compressori	●	●	●		●	●				●	●		●		
Parker Hannifin Italy													●		●
Pneumofore	●	●	●		●	●	●			●		●	●		
Power System	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Rotair						●				●	●				
SARMAK	●	●	●		●	●		●	●	●	●				
Shamal	●	●	●		●	●			●	●	●				●
Worthington Creyssensac	●	●	●		●	●			●	●	●				●

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

1) Filtri 2) Essiccatori a refrigerazione 3) Essiccatori ad adsorbimento 4) Essiccatori a membrana 5) Refrigeranti finali 6) Raffreddatori d'acqua a circuito chiuso 7) Separatori di condensa 8) Scaricatori di condensa 9) Scambiatori di calore 10) Separatori olio/condensa 11) Accessori vari 12) Valvole e regolazioni per compressori 13) Sistemi ed elementi di tenuta per compressori 14) Strumenti di misura

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Abac Italia	●	●	●				●	●	●	●	●			
Aignep											●		●	
aircom											●			
Alup	●	●	●				●	●	●	●	●			
Atlas Copco Italia	●	●	●		●		●	●	●	●	●			
Ats	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			
Baglioni	●									●				
Bea Technologies	●	●	●					●		●				
Beko Technologies	●	●	●	●		●	●	●		●				
Boge Italia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Camozzi	●													
Ceccato Aria Compressa Italia	●	●	●				●	●	●	●	●			
Champion	●	●	●				●	●		●				
Compair	●	●	●				●	●	●	●				●
CP Chicago Pneumatic	●	●	●				●	●	●	●	●			
Dari	●	●	●				●	●	●	●	●			
Ethafilter	●	●	●	●	●		●	●		●	●			
F.A.I. Filtri	●													
Fini	●	●	●				●	●	●	●	●	●		
Friulair	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			
Gardner Denver	●	●	●				●	●	●	●				●
Ing. Enea Mattei	●	●	●	●				●		●				
Ingersoll-Rand Italia	●	●	●		●	●	●	●	●	●				
Ingersoll-Rand Systems		●	●				●	●			●	●		
Kaeser	●	●	●	●			●	●	●	●		●		
Mark Italia	●	●	●				●	●	●	●	●			
Metal Work	●			●				●						
Nu Air	●	●	●				●	●	●	●	●			
Omi	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			
Parker Hannifin Italy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pneumofore	●	●	●	●	●		●							
Power System	●	●	●				●	●	●	●	●			
Rotair	●	●			●		●	●						
SARMAK	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●	
Shamal	●	●	●				●	●	●	●	●			
Worthington Creyssensac	●	●	●				●	●	●	●	●			

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

1) *Motori* ***2)*** *Cilindri a semplice e doppio effetto* ***3)*** *Cilindri rotanti* ***4)*** *Valvole controllo direzionale* ***5)*** *Valvole controllo portata* ***6)*** *Valvole controllo pressione* ***7)*** *Accessori di circuito* ***8)*** *Gruppi e installazioni completi* ***9)*** *Trattamento aria compressa (FRL)* ***10)*** *Tecniche del vuoto* ***11)*** *Strumenti di misura*

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aignep		●	●	●	●	●	●		●	●	
aircom							●			●	
Camozzi		●	●	●	●	●			●	●	
Metal Work		●	●	●	●	●	●		●		
Parker Hannifin Italy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TESEO							●			●	

Utensileria pneumatica per l'industria

1) *Trapani* ***2)*** *Avvitatori* ***3)*** *Smerigliatrici* ***4)*** *Motori* ***5)*** *Utensili a percussione* ***6)*** *Pompe* ***7)*** *Paranchi* ***8)*** *Argani* ***9)*** *Cesoie* ***10)*** *Seghe* ***11)*** *Utensili automotives* ***12)*** *Accessori per l'alimentazione*

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abac Italia	●	●	●		●					●	●	
aircom												●
Atlas Copco Italia	●	●	●	●	●		●			●	●	
CP Chicago Pneumatic	●	●	●		●					●	●	
Dari	●	●	●		●				●		●	
Fini	●	●	●		●				●		●	
Ingersoll-Rand Italia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kaeser					●							
Nu Air	●	●	●		●				●		●	
Parker Hannifin Italy				●		●						
Power System	●	●	●		●				●		●	
Shamal	●	●	●		●				●		●	
TESEO												●

Componenti, accessori vari, ausiliari e lubrificanti

1) *Serbatoi* ***2)*** *Tubi flessibili* ***3)*** *Tubi rigidi* ***4)*** *Rubinetteria, raccordi e giunti* ***5)*** *Collettori* ***6)*** *Guarnizioni, flange* ***7)*** *Servomeccanismi e servomotori* ***8)*** *Tubi di gomma per alta pressione* ***9)*** *Cinghie, funi e catene* ***10)*** *Accessori speciali di passaggio* ***11)*** *Oli, lubrificanti* ***12)*** *Grassi speciali* ***13)*** *Filtri e separatori aria/olio* ***14)*** *Strumenti di misura* ***15)*** *Pistole e ugelli di soffiaggio*

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	●	●	●	●				●			●		●		
Aignep		●	●	●	●	●									
aircom		●	●	●	●	●				●					
Aluchem											●	●			
Alup	●	●	●	●				●			●		●		
Atlas Copco		●	●	●											
Baglioni	●														
Camozzi				●											
Ceccato Aria Compressa Italia	●	●	●	●				●			●		●		
CP Chicago Pneumatic	●	●	●	●				●			●		●		
Dari	●	●		●				●			●		●		
F.A.I. Filtri													●		
Fini	●	●		●				●			●		●		
Kaeser		●						●			●	●	●		
Mark Italia	●	●	●	●				●			●		●		
Metal Work	●														
Nu Air	●	●		●				●			●		●		
Parker Hannifin Italy		●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	
Power System	●	●		●				●			●		●		
Shamal	●	●		●				●			●		●		
Silvent South Europe															●
TESEO		●	●	●	●	●				●					
Worthington Creyssensac	●	●	●	●				●			●		●		

L'inserimento nella rubrica è a pagamento; l'elenco, quindi, non è da intendersi esauriente circa la presenza degli operatori nel mercato di riferimento.
Per informazioni, rivolgersi al numero di telefono + 39 02 90988202 oppure all'indirizzo e-mail ariacompressa@ariacompressa.it

Indirizzi

ABAC Aria Compressa
Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
Tel. 0119246415-421
Fax 0119241096
infosales@abac.it

AIGNEP SPA
Via Don G. Bazzoli 34
25070 Bione BS
Tel. 0365896626 Fax 0365896561
aignep@aignep.it

AIRCOM SRL
Via Trattato di Maastricht
15067 Novi Ligure AL
Tel. 0143329502 Fax 0143358175
info@aircomsystem.com

ALUCHEM SPA
Via Abbiategrasso
20080 Cisliano MI
Tel. 0290119979 Fax 0290119978
info@aluchem.it

ALUP Kompressoren
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 029119831
infosales.italia@alup.com

ATLAS COPCO ITALIA SPA
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02617991 Fax 026171949
info.ct@it.atlascopco.com

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS
Via Enzo Ferrari 4
37045 San Pietro di Legnago VR
Tel. 0442629012 Fax 0442629126
salesmanager.it@atsairsoutions.com

BAGLIONI SPA
Via Dante Alighieri 8
28060 San Pietro Mosezzo NO
Tel. 0321485211
info@baglionispa.com

BEA TECHNOLOGIES SPA
Via Newton 4
20016 Pero MI
Tel. 02339271
Fax 023390713
info@bea-italy.com

BEKO TECHNOLOGIES SRL
Via Peano 86/88
10040 Leinì TO
Tel. 0114500576 Fax 0114500578
info.it@beko.de

BOGE ITALIA SRL
Via Caboto 10
20025 Legnano MI
Tel. 0331577677
Fax 0331469948
italy@boge.com

CAMOZZI SPA
Via Eritrea 20/L
25126 Brescia BS
Tel. 03037921 Fax 0302400430
info@camozzi.com

CECCATO ARIA COMPRESSA ITALIA
Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703912
Fax 0444703931
infosales@ceccato.com

CHAMPION
Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349411 Fax 0331349457
bottarini@gardnerdenver.com

C.M.C. Costruzioni Meccaniche Compressori SRL
Via Gastaldi 7/A
43100 Parma PR
Tel. 0521607466 Fax 0521607394
cmc@cmcparma.it

COMPAIR
Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349494
Fax 0331349474
compair.italy@compair.com

CHICAGO PNEUMATIC
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello Basamo MI
Tel. 0291198326
supporto.clienti@cp.com

DARI
Via Toscana 21
40069 Zola Predosa BO
Tel. 0516168111
Fax 051752408
infomail@daricompressors.it

ETHAFILTER SRL
Via dell'Artigianato 16/18
36050 Sovizzo VI
Tel. 0444376402
Fax 0444376415
ethafilter@ethafilter.com

FAI FILTRI SRL
Str. Prov. Francesca 7
24040 Pontirolo Nuovo BG
Tel. 0363880024 Fax 0363330777
faifiltri@faifiltri.it

FINI
Via Toscana 21
40069 Zola Predosa BO
Tel. 0516168111 Fax 051752408
info@finicompressors.it

Vuoi sapere CHI FA CHE COSA nel mondo dell'Aria Compressa?

ECCO LA NUOVA GUIDA AGGIORNATA AL 2017
SCARICALA ALL'INDIRIZZO
ariacompressa.it

I Quaderni dell'Aria Compressa
I Quaderni dell'Aria Compressa - Tel. 0290988202 - Fax 0290965779 - E-mail: ariacompressa@ariacompressa.it

FRIULAIR SRL
Via Cisis 36 - Fraz. Strassoldo
S.S. 352 km. 21
33050 Cervignano del Friuli UD
Tel. 0431939416 Fax 0431939419
com@friulair.com

GARDNER DENVER SRL
Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349411 Fax 0331349457
bottarini@gardnerdenver.com

ING. ENEA MATTEI SPA
Strada Padana Superiore 307
20090 Vimodrone MI
Tel. 0225305.1 Fax 0225305243
marketing@mattei.it

INGERSOLL-RAND ITALIA SRL
Strada Prov. Cassanese 108
20060 Vignate MI
Tel. 02950561
Fax 029560315 0295056316
ingersollranditaly@irco.com

INGERSOLL-RAND SYSTEMS SRL
Via Cantù 8/10
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 0261292010 Fax 0261294240
milano.reception@irco.com

KAESER COMPRESSORI SRL
Via del Fresatore 5
40138 Bologna BO
Tel. 0516009011 Fax 0516009010
info.Italy@kaeser.com

MARK Compressors
Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703912
infosales@mark-compressors.com

METAL WORK SPA
Via Segni 5-7-9
25062 Concesio BS
Tel. 030218711 Fax 0302180569
metalwork@metalwork.it

NEUMAN & ESSER ITALIA SRL
Via Giorgio Stephenson 94
20157 Milano
Tel. 023909941 Fax 023551529
info@neuman-esser.it

NU AIR
Via Einaudi 6
10070 Robassomero TO
Tel. 0119233000 Fax 0119241138
info@nuair.it

OMI SRL
Via dell'Artigianato 34
34070 Fogliano Redipuglia GO
Tel. 0481488516 Fax 0481489871
info@omi-italy.it

PARISE COMPRESSORI SRL
Via F. Filzi 45
36051 Olmo di Creazzo VI
Tel. 0444520472 Fax 0444523436
info@parise.it

PARKER HANNIFIN ITALY SRL
Via Archimede 1
20094 Corsico MI
Tel. 0245192.1
Fax 024479340
parker.italy@parker.com

PNEUMOFORE SPA
Via N. Bruno 34
10098 Rivoli TO
Tel. 0119504030
Fax 0119504040
info@pneumofore.com

POWER SYSTEM
Via Einaudi 6
10070 Robassomero TO
Tel. 0119233000
Fax 0119241138
info@powersystem.it

ROTAIR SPA
Via Bernezzo 67
12023 Caraglio CN
Tel. 0171619676
Fax 0171619677
info@rotairspa.com

SARMAK MAKINA KOMPRESOR
Europe Sales Division
Tel. +90 322 394 55 04-05
Fax +90 322 394 38 39-40
europe@sarmak.com

SHAMAL
Via Einaudi 6
10070 Robassomero TO
Tel. 0119233000 Fax 0119241138
info@shamalcompressors.com

SILVENT SOUTH EUROPE
Technopolis - BAT P
5 Chemin des Presses
CS 20014
06800 Cagnes sur mer - Francia
Tel. 800917631 numero verde dall'Italia
Tel. +33 4 93 14 29 90
info@silvent.it

TESEO SRL
Via degli Oleandri 1
25015 Desenzano del Garda BS
Tel. 0309150411 Fax 0309150419
teseo@teseoair.com

WORTHINGTON CREYSSENSAC
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02 9119831
wci.infosales@airwco.com

REGISTRATI ON LINE

Riceverai la rivista gratuitamente nella tua casella di posta elettronica. Se preferisci la versione cartacea trovi le istruzioni per l'abbonamento sul sito

www.ariacompressa.it

AriaCompressa

I Quaderni dell'Aria Compressa
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779
E-mail: ariacompressa@ariacompressa.it

GUIDA AI CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE IMPIANTI DI ARIA COMPRESSA

Per informazioni sull'inserimento della Vostra Azienda nella rubrica e sui costi inviate una e-mail all'indirizzo ariacompressa@ariacompressa.it riportante i Vostri dati: "indirizzo", "attività", "marchi assistiti", unitamente al logo in fomato jpeg.

A.C.S. di Andreotti Stefano
Via Milano, 66/l - 25064 Gussago (BS)
Tel.0303229647 - cell. 3387760285
info@acscompressori.it - www.acscompressori.it
Attività: vendita - assistenza - installazione compressori, essiccatori, motocompressori, pompe per vuoto, accessori e ricambi
Marchi assistiti: Boge - Abac - CP - Friulair - OMI

ANGELO FOTI & C. s.r.l.
Via Belgio Opificio 1 Zona Artigianale - 95040 Camporotondo Etneo (CT)
Tel.095391530 Fax 0957133400
info@fotiservice.com - www.fotiservice.com
Attività: assistenza, noleggio, usato, ricambi di compressori, motocompressori, gruppi elettrogeni, essiccatori, soffianti, pompe per vuoto e scambiatori di calore a piastre
Marchi assistiti: Gardner Denver, Atlas Copco, Alfa Laval e qualsiasi altra marca di compressore

Air Service S.r.l.
Contr. Notarbartolo, Z.I. 3ª Fase - 90018 Termini Imerese (PA)
Tel. 0918690770 Fax 0918690854 - www.airservicesrl.it
Attività: vendita - noleggio - assistenza di motocompressori, elettrocompressori, macchine perforazione, accessori, macchine per ingegneria civile,carotatrici e pompe iniezione, utensileria pneumatica, escavatori
Marchi assistiti: Ingersoll-Rand-Bunker-Casagrande-FM-Montabert-Sandvik

HERMES ARIA COMPRESSA s.n.c.
Via Monte Nero 82 - km 15,00 Nomentana
00012 Guidonia Montecelio (Roma)
Tel.0774571068 Fax 0774405432
hermesariacompressa@inwind.it
Attività: vendita e assistenza compressori trattamento aria - ricambi
Marchi assistiti: compressori nazionali ed esteri

AriBerg S.n.c.
Via Bergamo 26 - 24060 S. Paolo d'Argon (BG)
Tel.035958506 Fax 0354254745
info@ariberg.com - www.ariberg.com

Milano Compressori S.r.l.
Via Val d'Ossola 31-33 - 20871 Vimercate (MB)
Tel.0396057688 Fax 0396895491
info@milanocompressori.it - www.milanocompressori.it

Brixia Compressori S.r.l.
Via F. Perotti 15 - 25125 Brescia (BS)
Tel.0303583349 Fax 0303583349
info@brixiacompressori.it - www.brixiacompressori.it

Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori

Marchi assistiti: Kaeser e qualsiasi altra marca

Almig Italia s.r.l.
Via Zambon 4 - 36051 Creazzo (VI)
Tel. + 39 0444551180
almig.italia@almig.it - www.almig.it

MA.RI.CO. - 21040 Carnago (VA)
Tel. + 39 0331993522 - marico@marico.it

EURAMAC - 21532 Brescia
Tel. + 39 0303582994 - info@euramac.it

RICOM - 25064 Gussago (BS)
Tel. + 39 0302520739 - ricom.srl@alice.it

Attività: vendita, assitenza e noleggio compressori Almig

CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.
Via Copernico 56 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)
Tel.0248402480 Fax 0248402290
www.casadeicompressorisrl.it

Attività: consessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand
Multiair - officina manutenzione multimarche
Elettro/Motocompressori
Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise - Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori gas
Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko
Progettazione - costruzione e conduzione impianti
Linea acqua: Parker - Euroklimat - pompe e pozzi Caprari
Linea frazionamento gas: Barzagli
Saving energetico: sistema beehive web data logger
Linea azoto - ossigeno: Barzagli - Parker - vendita, installazione e manutenzione

Partner Centinergia

PL Impianti s.r.l.
Strada Rondò 98/A - 15030 Casale Popolo (AL)
Tel. 0142563365 Fax 0142563128
info@plimpianti.com
Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi
Marchi assistiti: Parker-Zander (centro assistenza per il nord Italia), CompAir, Kaeser, Boge, Clivet (centro ATC)

TDA di Massimo Lusardi
Via Galimberti 39 - 15100 Alessandria
Tel. 0131221630 Fax 0131220147
www.tda-compressori.it - info@tda-compressori.it
Attività: vendita - assistenza - noleggio - usato - ricambi di compressori, essiccatori, accessori, impianti per l'aria compressa, pompe per vuoto
Marchi assistiti: Kaeser,Pneumofore e qualsiasi altra marca di compressore

CO.RI.MA. s.r.l.
Via della Rustica 129 - 00155 Roma
Tel.0622709231 Fax 062292578
www.corimasrl.it
info@corimasrl.it

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000

Attività:
- rigenerazione gruppi pompanti per compressori a vite
- revisioni ore zero con noleggio compressori di backup

Certificato ISO 9001:2008 n°423/A/2007

Marchi assistiti:
- concessionario e officina autorizzata Ingersoll-Rand
- centro ricambi e assistenza di qualsiasi marca di compressori

SOMI s.r.l.
Sede: Viale Montenero 17 - 20135 Milano
Officina: Via Valle 46 - 28069 Trecate (NO)
Tel. 032176868 Fax 032176154 - e-mail: somi@somi.info
www.somi.info

Aria compressa: vendita-assistenza compressori rotativi, centrifughi e a pistoni per alta pressione. Essiccatori a ciclo frigorifero, filtrazione, ecc. Realizzazione impianti chiavi in mano, analisi e certificazione impianti esistenti-direttive 07/23/CE (PED). Contratti di manutenzione programmata

Service Macchine rotanti e alternative: manutenzione, riparazione di pompe, riduttori, compressori centrifughi e alternativi, turbine a vapore max.60 MW e a gas. Rilievi in campo, costruzione e fornitura ricambi a disegno
Manutenzione preventiva, programmata predittiva
Analisi termografiche

fiac
AIR COMPRESSORS

Esperienza dal 1977 per una scelta che dura nel tempo

SINCE 1977

Compressori rotativi a vite

- sicurezza
- basso livello sonoro emesso
- compattezza
- facilità di manutenzione
- affidabilità
- ridotto consumo energetico
- ampia gamma a velocità variabile con tecnologia ad inverter
- essiccatore a refrigerazione e filtri trattamento aria integrati
- pannello di controllo elettronico

FIAC S.p.A.
Via Vizzano, 23
40037 Pontecchio Marconi (BO)
Tel.: 051 67.86.811
Fax: 051 84.52.61
fiac@fiac.it

www.fiac.it

on App Store

autopromotec

Homo faber fortunae suae

27ª Biennale Internazionale delle Attrezzature e dell'Aftermarket Automobilistico

BOLOGNA, ITALIA
24-28 MAGGIO 2017

graficamonti.com

Promotec S.r.l.
Tel. +39 051.6424000
Fax +39 051.733008
info@autopromotec.it

Bologna Fiere

APP

www.autopromotec.com