

I QUADERNI DELL' aria compressa

MARZO/APRILE 2017

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

EB 80



EMME.CI. sas - Anno XXII - n. 3/4 marzo/aprile 2017 - Euro 4,50

 **METAL
WORK**
PNEUMATIC

FOCUS
Componentistica

Hannover Messe
Rassegna
in anteprima

Soluzioni
Smart component
e fabbrica 4.0

Compressione
Aria per l'automotive
un caso di successo

Fai Filtri investiamo nella qualità

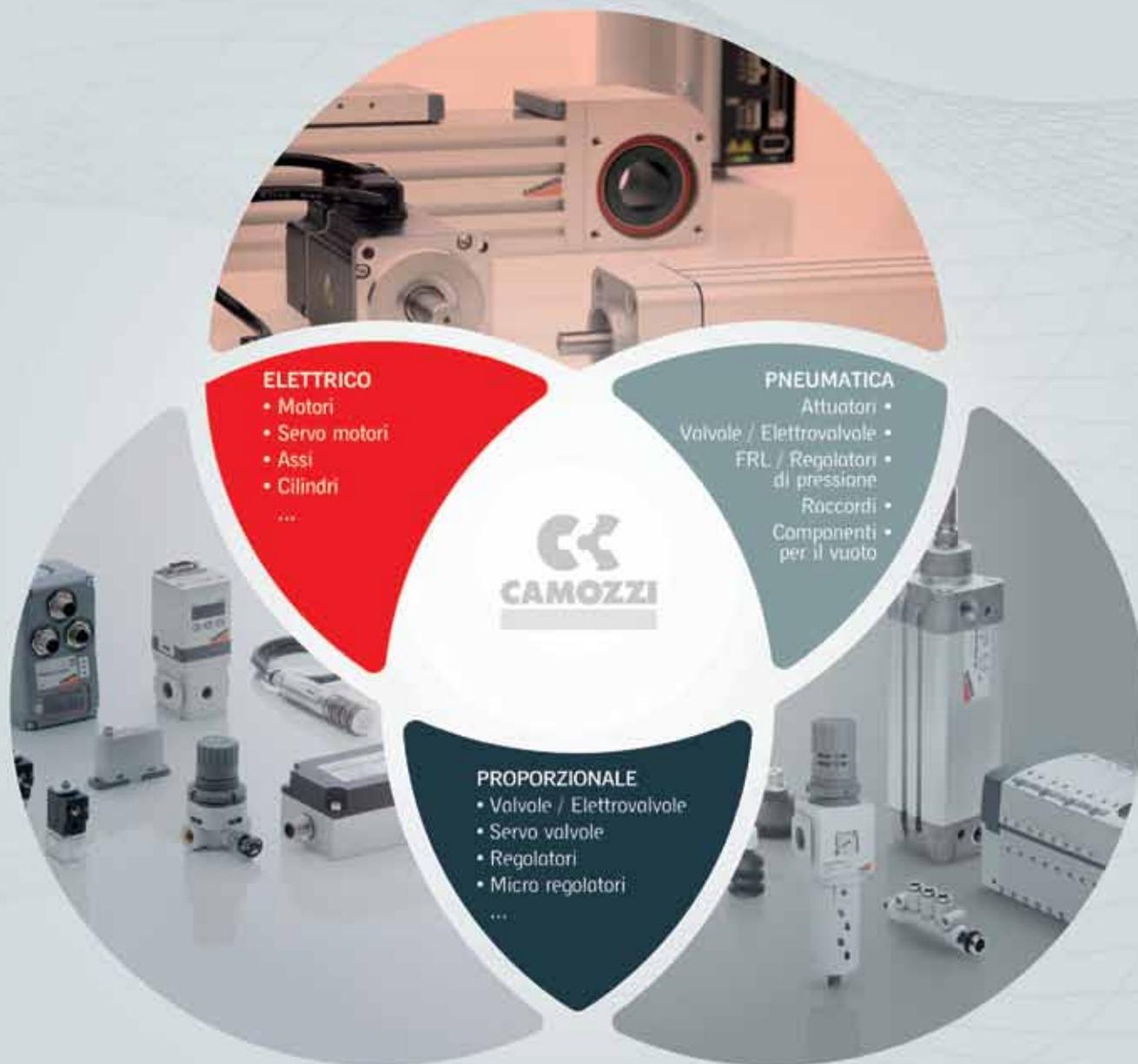


L'attenzione per il cliente riceve grande impulso dagli investimenti operati da Fai Filtri negli ultimi anni, che segnano uno sviluppo sia in termini di fatturato che di visibilità globale. L'investimento più recente è il potenziamento della linea di produzione Spin-On, da sempre il core business di Fai Filtri: una linea ora completamente automatizzata, con controlli al 100% e con un aumento della produttività praticamente raddoppiato, fino a raggiungere 1.700.000 prodotti annuali. Di questa produzione fanno parte le 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



Tecnologie
al servizio delle idee



In Camozzi partiamo dal presupposto che non esista una tecnologia per l'attuazione che sia in assoluto migliore dell'altra.

La nostra convinzione è che ogni applicazione abbia requisiti differenti che possono essere soddisfatti al meglio grazie all'impiego di una specifica tecnologia: pneumatica, proporzionale o elettrica.

PACKAGING
PRINTING & PAPER
FOOD & BEVERAGE
PLASTICS & RUBBER
LIFE SCIENCE
AUTOMOTIVE
ELECTRONIC SYSTEMS
TEXTILE MACHINERY
ASSEMBLY & ROBOTICS
WOODWORKING MACHINERY



Camozzi
All you need for Automation

HANNOVER MESSE
24-28 Aprile 2017
Pod 23, Stand B31



A Camozzi Group Company
www.camozzi.com



SOLUZIONI INFINITE PER L'ARIA COMPRESSA

10 ANNI

INFINITY

SISTEMI D'ARIA COMPRESSA

Impianto totalmente metallico. Robusto, sicuro e adatto a condizioni estreme. Ampia gamma dal diametro di 20mm a 110 mm.

Notevole risparmio energetico. Elevata qualità dell'aria. Zero perdite. Separatore di condensa brevettato.

Installazione facile e super-rapida. Estrema flessibilità.

PROVA IL NOSTRO INFINITY AIR PLANNER

L'applicazione che calcola la corretta dimensione del tubo da utilizzare!

AIGNEP
EXCELLENT SOLUTIONS
IN FLUIDTECHNOLOGY



www.aignep.com

Editoriale

Vendere oggi, un'altra storia 7

Compressione

- APPLICAZIONI
Aria per l'automazione, un caso di successo 8
- AZIENDE
Risultati da record sul mercato europeo 12

Focus

COMPONENTISTICA

SOLUZIONI 4.0

Dallo Smart component alla fabbrica 4.0 14

PRODOTTI

Ridotti consumi e massima efficienza 16

Hannover Messe

- RASSEGNA
Una anteprima di aziende e prodotti 20

Industria 4.0

- CONVEGNI
Smart factory a misura delle Pmi 34
- ANALISI
Intelligenza artificiale, un treno da non perdere . . . 36

Flash

- COMPRESSIONE
Ampliamento di gamma per Pmi e artigiani 11

Repertorio 40

Blu Service 44

IMMAGINE DI COPERTINA: Metal Work

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



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.*

www.compair.it

La gamma di compressori ad alta efficienza di CompAir.

L'eccellenza progettuale.

Risparmio energetico e massima efficienza in qualsiasi applicazione, anche nella versione a velocità variabile.

assure

Riduzione dei costi di gestione e del consumo energetico.

- Elevata affidabilità
- Alta efficienza energetica
- Bassi costi di proprietà

CompAir - soluzioni innovative nell'aria compressa.

Gardner Denver S.r.l.
Via Tevere, 6
21015 Lonate Pozzolo (VA)
Tel: +39 0331 349.494
Fax: +39 0331 349.474
Mail: compair.italy@compair.com

CompAir
Part of the Gardner Denver Group



Blade 15-18-22

Efficienza, versatilità,
silenziosità, compattezza.



FINALMENTE UN COMPRESSORE SU MISURA PER LE ESIGENZE DELLE MEDIE INDUSTRIE

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.



Vendere oggi un'altra storia

Benigno Melzi d'Eril

Se ci trovassimo a conversare della sua attività con un anziano venditore di compressori ricordando i tempi andati, ci parlerebbe di un clima diverso, di un entusiasmo diverso rispetto a quanto avviene oggi, di scontri sulle caratteristiche, sulle prestazioni e sulla soddisfazione di aver raggiunto i numeri che un marketing sempre più famelico andava richiedendo.

Nel gruppo, emergevano i funzionari più "aggressivi", più scaltri o anche, spesso, i più fortunati, cui veniva assegnata una zona più favorevole, più ricca di imprese, dove, magari, anche la referenza di un vicino risultava premiante per raggiungere un risultato.

Chi era questo venditore di apparecchiature per aria compressa? Qualcuno che, a volte, fino a poco prima, aveva venduto condizionatori, se va bene, o merceologie totalmente diverse. Chi era? Era un venditore. E basta.

E oggi, cosa è cambiato? Questo "qualcuno" non solo deve conoscere di meccanica, di elettronica e anche di

informatica, ma deve soprattutto diventare un partner dell'azienda acquirente, un consulente. Deve, prima di tutto, capire di cosa ha bisogno il cliente, di cui magari non è consapevole, essendo esperto del suo lavoro, ma non delle utility, tra le quali l'aria compressa, e della loro gestione. Un tempo, venduto il prodotto, ci si poteva allontanare fregandosi le mani e tornando dopo un po' per sapere se tutto, dopo la consegna, procedeva bene.

Oggi, dopo aver fatto tutti gli auditing del caso, aver dimostrato con una simulazione i vantaggi, in termini di consumi ed efficienza nella specifica applicazione, di un nuovo assetto del sistema di produzione, trattamento e distribuzione dell'aria compressa, dei controlli più o meno remoti e della gestione automatica e intelligente dell'impianto, si arriva a discutere dell'aspetto economico, che non può in alcun modo prescindere dal trovare e risposte a queste domande: in quanti anni, grazie alla maggiore efficienza, riesco a ripagarmi dell'investimento fatto? Di quali opportunità amministrative di ammortamento posso avvalermi? E via di questo passo. Quanto questo lavoro oggi è cambiato e quante sono le competenze che si sono aggiunte per essere un buon funzionario di vendita! Quanto sono necessari una buona formazione e un continuo aggiornamento, non solo tecnico!

Insomma, anche in questo caso, è la conoscenza a fare la differenza.



OIL-X
Filtro per
Aria Compressa

Le minori cadute
di pressione del mercato
solo 125 mbar

Il nuovo filtro per aria compressa OIL-X soddisfa e supera i requisiti di purezza dell'aria previsti dalla normativa ISO8573- 1, le prestazioni e la qualità dell'aria sono certificati da enti terzi.

Con il suo speciale trattamento anticorrosivo il corpo del filtro viene garantito per una durata di 10 anni.

Questo riflette l'impegno di Parker a risolvere le più grandi sfide ingegneristiche del mondo.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

www.parker.com/it

RIDOTTI DEL 40 PER CENTO I COSTI DI ENERGIA E MANUTENZIONE

Aria per l'AUTOMAZIONE un caso di successo

L'approccio di Ingersoll Rand, basato sul sistema nel suo complesso, consente un risparmio tangibile presso lo stabilimento produttivo di Tekfor Italia ad Avigliana, in provincia di Torino. La modernizzazione olistica dell'impianto di aria compressa ha determinato un netto abbattimento dei costi per l'energia, nonché soluzioni con investimenti ridotti per l'azienda. Metodologia e scelte del riuscito intervento.

Nella home page de suo sito internet, Ingersoll Rand virgoletta alcune dichiarazioni di importanti clienti, a conferma della credibilità conquistata sul campo.

"Ingersoll Rand ci ha aiutato a migliorare la produttività e ottimizzare l'efficienza grazie ai pacchetti di manutenzione completa e alla competenza ed esperienza nel campo dei sistemi ad aria compressa".

E ancora: "La nostra collaborazione strategica con Ingersoll Rand ci permette di sfruttare soluzioni di gestione dei beni innovative per soddisfare al meglio le esigenze dei nostri stabilimenti, riducendo così il costo di proprietà e migliorando l'efficienza energetica". Come mostra l'esempio che raccontiamo in queste pagine.

Soluzione completa

Leader globale nel settore dei servizi e delle tecnologie di compressione, Ingersoll Rand ha messo a disposizione di un cliente una soluzione su misura per ridurre i costi di energia e manu-

tenzione del 40%, pari a un risparmio annuo di circa 38.000 euro per i costi operativi, e ha presentato questa storia di successo durante l'ultima conferenza Energy Efficiency Stories. I risparmi nascono dalla valutazione e dalla modernizzazione dell'impianto di aria compressa presso lo stabilimento produttivo di Tekfor Italia ad Avigliana, in provincia di Torino.

Responsabili e professionisti operanti nel settore dell'energia si sono incontrati a Milano per saperne di più su questo progetto da Davide Gagnor, responsabile tecnico dello stabilimento di Avigliana.

"Promuoviamo un approccio in cui i fornitori di apparecchiature e gli utenti finali condividono l'obiettivo di massimizzare il costo totale di proprietà - ha spiegato Gagnor -. Ingersoll Rand ha identificato le nostre esigenze a livello

commerciale e produttivo, stabilendo con precisione i nostri fabbisogni e fornendoci non solo dei componenti, ma una soluzione completa che si adatta perfettamente al nostro ambiente di produzione, riduce i costi operativi e migliora l'affidabilità dell'aria compressa che produciamo".

Tekfor Italia fa parte del gruppo Amtek Tekfor, partner globale nel settore automobilistico e leader di mercato per la definizione, lo sviluppo e la produzione di soluzioni all'avanguardia per trasmissioni, motori, linee di trasmissione, applicazioni speciali e fissaggi di sicurezza.

"L'approccio olistico di Ingersoll Rand, che considera l'impianto di aria compressa come un sistema globale, va di

pari passo con l'approccio Industria 4.0 che fa leva sui progressi nella tecnologia dei compressori, sul know-how specializzato, sulle analisi avanzate e sulle competenze di controllo per fornire ai clienti una soluzione produttiva intelligente che si adatti ad esigenze specifiche - ha spiegato Luca Ferrari, responsabile del servizio di supporto in materia di energia presso



Ingersoll Rand -. Sfruttiamo la nostra competenza per trasformare gli svantaggi di un sistema inefficiente in un vantaggio in termini di prestazioni, trovando nuove strade per creare maggior valore, produttività ed efficienza per i nostri clienti".

Approccio di sistema...

Tekfor Italia era alla ricerca di soluzioni per modernizzare il proprio impianto per la produzione di aria compressa presso lo stabilimento di Avigliana, allo scopo di conseguire una riduzione

dei costi energetici, abbattere il costo totale di proprietà e migliorare qualità e affidabilità del servizio. Il vecchio approccio, basato su compressori oil-free con eccedenza di capacità, non raggiungeva i livelli di efficienza desiderati. Ingersoll Rand Compression Technologies and Services ha collaborato con l'azienda piemontese per svolgere un'analisi completa dell'impianto esistente e fornire consigli su misura e soluzioni economiche per ottenere i miglioramenti auspicati.

Ingersoll Rand ha avviato il progetto a fine 2015, iniziando dall'identificazione e dall'approfondimento dei fabbisogni specifici dello stabilimento Tekfor in termini di aria compressa, con successiva valutazione dettagliata non solo dei singoli compressori o componenti, ma dell'intero sistema esistente e della sua configurazione.



...centrato sul cliente

Sulla base di tale valutazione, Ingersoll Rand ha fornito all'azienda una soluzione su misura che, a febbraio 2016, ha consentito di sostituire i compressori oil-free non più necessari con unità lubrificate e di creare un locale per i compressori completamente nuovo, dotato di nuovi essiccatori, condutture e sistema di controllo. I nuovi compressori raffreddati a contatto installati, con

certificazione Iso 12100, sono i modelli R160ie a velocità fissa e R132n con trasmissione a velocità variabile, assieme a una unità IRN160K-CC ristrutturata con funzione di backup. Per ridurre il costo di proprietà per Tekfor legato al nuovo sistema, Ingersoll Rand ha offerto al cliente una soluzione alternativa con investimenti ridotti, basata sul noleggio a lungo termine di compressori d'aria. Insieme alla possibilità di beneficiare immediatamente di risparmi a livello di investimento e sfruttare i budget per le spese di esercizio, questo approccio centrato sul cliente ha contribuito anche a migliorare la qualità e l'affidabilità del servizio del nuovo sistema.



<http://myir.com/emeia/italy/>

Un nuovo respiro.

RINNOVATA PERFORMANCE DI RESISTENZA.
La rinnovata gamma di tubazioni modulari, sviluppata da Teseo, si completa con il nuovo diametro AP36, i nuovi giunti HBS110 e HBS80 e il nuovo sensore equipaggiato con la tecnologia VP Instruments di ultima generazione in grado di fornire in tempo reale informazioni su temperatura, pressione e portata. Con TESEO si respira un'aria nuova.

Via degli Oleandri, 1 - 25015 Desenzano del Garda (BS) Italy
www.teseoair.com | tel +39 030 9150411

NUOVA GAMMA AP
Tubi profilati in alluminio

IMPIANTI PER L'ARIA COMPRESSA

A completamento per impianti più grandi HBS 80 (3 1/2") e HBS 110 (4 1/2").

	SISTEMA MODULARE MODIFICA IN PRESSIONE		TUBI PROFILATI IN ALLUMINIO ECO SOSTENIBILE
	MANUTENZIONE RIDOTTA BASSO COSTO DI GESTIONE		RESPONDO ASSICURABILE COSTI OTTIMIZZATI
	CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGY SAVING		TENUTA PERFETTA PERDITE ZERO

FRIULAIR[®]

Dryers

Introdotta la nuova serie di essiccatori ACT ES e VS, con tecnologia cycling e variable speed volta al risparmio energetico. Ampliata la rinomata gamma ACT fino alla portata di 17.600 m³/h.



DUE ELEMENTI, UN'UNICA SOLUZIONE



Friulair offre una gamma completa di refrigeratori d'acqua dedicati al raffreddamento del processo industriale ed alla climatizzazione, commerciale e produttiva.

Le varie unità coprono un range fino a 570 kW di potenza fredda. Disponibili anche nella versione in pompa di calore (13 - 140 kW).

FRIULAIR[®]

Chillers

Grandi prestazioni, elevata efficienza e sicura affidabilità in un compressore dalle dimensioni compatte. Con la nuova gamma Blade con potenze da 15-18,5-22 kW, Mattei offre una risposta di qualità alle specifiche esigenze di aria compressa delle medie imprese.

Motivi di una scelta

“Alla luce degli ottimi risultati ottenuti con la gamma Blade 4-5-7-11, Mattei ha deciso di ampliare il range della propria offerta, rendendo disponibile una serie di compressori di media potenza che, per prestazioni, sono equivalenti agli AC 1000, ma che, da un punto di vista progettuale, si presentano tecnologicamente evoluti e hanno un ottimale rapporto qualità/costo/prestazioni”, spiega l'ing. Andrea Capoferri, responsabile di questo nuovo progetto all'interno dell'Ufficio Tecnico Mattei.

Si tratta del secondo ampliamento di gamma Blade, dopo l'introduzione delle potenze 1-2-3 KW pensate per le esigenze della piccola impresa.

“Con la serie Blade 15-18-22, abbiamo lavorato sul lay-out interno del compressore, privilegiando un allestimento più funzionale e riducendo al massimo i componenti della macchina - continua Capoferri -, consentendoci di ottenere un compressore di grandi prestazioni mantenendo una compattezza degli ingombri in pianta”.

Varie versioni

L'accoppiamento diretto del motore elettrico al compressore tramite giunto elastico determina un significativo risparmio energetico, in quanto non ci sono perdite dovute alla presenza di ingranaggi o di cinghie trapezoidali. In particolare, la serie Blade 15-18-22 è stata studiata proprio per consentire la sostituzione dell'elemento elastico senza dover smontare il gruppo rotore-statore, che costituisce il cuore della tecno-

ING. ENEA MATTEI

Ampliamento di gamma per Pmi e artigiani

logia a palette Mattei. Rispetto alla gamma Blade di più ridotte potenze, la nuova serie 15-18-22 consente una personalizzazione più spinta, offrendo una maggior disponibilità di soluzioni. Accanto alla versione base di ogni compressore Blade con pressioni di esercizio da 8 a 13 bar, è previsto un modello “Blade i” a velocità varia-



bile, dotato di inverter e con pressioni di esercizio da 7 a 10 bar. In entrambi i casi, sono disponibili anche le versioni con essiccatore integrato (“Blade Plus”) e con kit recupero calore (“Blade R”), un sistema, quest'ultimo, che consente di recuperare il calore generato nella fase di compressione e, attraverso uno scambiatore acqua/olio, di utilizzarlo per riscaldare l'acqua per usi sanitari o tecnologici.

Tutto sotto controllo

Particolarmente avanzata anche la strumentazione di controllo. I nuovi

modelli Blade 15-18-22 sono, infatti, dotati di controllore user-friendly Maestro^{XB} di ultima generazione con display grafico, che consente di monitorare costantemente, tra i molteplici valori, la marcia a vuoto e a carico, la temperatura dell'olio, la pressione della linea di aria compressa, le ore di marcia/carico/vuoto, oltre che, nel caso della versione con kit essiccatore, la temperatura del punto di rugiada dell'aria compressa in uscita dalla macchina. La possibilità di adattare il funzionamento alle esigenze specifiche della rete di aria e i molteplici livelli di programmazione fanno del controllore Maestro^{XB} un prezioso alleato della tecnologia Mattei.

Comfort e risparmio

Alle elevate prestazioni si accompagnano, nella nuova serie Blade 15-18-22, anche caratteristiche di silenziosità e risparmio energetico.

“Per ridurre al minimo la rumorosità del compressore, siamo intervenuti con delle pannellature in materiale fonoassorbente - conclude Capoferri -. L'accoppiamento diretto motore/compressore si traduce in un ottimale funzionamento anche alle basse velocità, con un conseguente risparmio di energia e maggiore silenziosità di esercizio”.

Una ennesima conferma, se mai ce ne fosse bisogno, degli aspetti salienti che da sempre caratterizzano lo “spirito” della Mattei: la dedizione allo sviluppo dei prodotti, unita all'impegno nei confronti di qualità e assistenza, è il motivo per cui i suoi compressori a palette rappresentano la soluzione ottimale per numerose applicazioni commerciali, industriali, OEM e transit in vari settori industriali.



www.matteigroup.com/it

SOLUZIONI EVOLUTE PER MIGLIORARE LA PRODUTTIVITÀ DEL CLIENTE

Risultati da RECORD sul mercato europeo

Raddoppiati gli ordini di nuovi compressori. Moltiplicati anche i canali di vendita e distribuzione, specialmente in Europa occidentale. Altro importante traguardo: la nascita del nuovo Centro Assistenza Autorizzato, un partner molto forte, con sede in Italia. Prospettive di crescita per i compressori centrifughi. Questi alcuni aspetti chiave dei risultati da record raggiunti nel 2016 da Hanwha Techwin Europa.

Risultati più che lusinghieri quelli ottenuti nel 2016 da Hanwha Techwin Europa nel Vecchio continente, grazie a un ampio piano di riorganizzazione e sviluppo delle forze in campo.

Soluzioni vincenti

Potrebbe presentare rapidamente Hanwha Techwin?

“Nata nel 1952 - dice Pasquale Carriello, direttore vendite Europa -, Hanwha è leader mondiale in numerosi settori industriali: dall'ambito chimico al settore ingegneristico, all'edilizia, occupandosi di materiali innovativi, meccatronica, industria aerospaziale, energia solare, finanza e molto altro. Siamo una delle 500 aziende Global di Fortune e uno dei più importanti gruppi industriali in Corea, con un volume d'affari di oltre 58 miliardi di dollari. Hanwha Techwin è la Divisione che si occupa di compressori industriali e di turbine a gas per l'aviazione, ambiti di applicazione estremamente critici che richiedono sistemi di qualità eccellente”.

Quale la posizione e la quota di mercato di Hanwha Techwin globalmente e in Europa?

“Il mercato europeo è condizionato da fattori macro economici che rallentano l'economia. L'Europa soffre a causa di un minor impatto degli investimenti indu-



Il Presidente HTW Mr. Shon con il team dell'ufficio di Milano.

striali, con conseguenze sul mercato dei compressori. Nonostante ciò, Hanwha Techwin è riuscita a incrementare la quota di mercato in Europa, approfittando di questa fase di cambiamento, in cui molti clienti sono disposti ad acquistare nuove soluzioni per migliorare la propria produttività”.

Quali i traguardi raggiunti da HTW Europa nel 2016 e cosa rimane ancora da fare?

“Lo scorso anno, abbiamo raddoppiato il nostro record storico precedente in termini di ordini di nuovi compressori. Grazie a questo, nel 2017 aumenteremo il numero di installazioni del 25%, a seguito di un singolo anno di vendite. L'anno scorso abbiamo anche moltiplicato i canali di vendita e distribuzione, specialmente in Europa occidentale. Un altro importante traguardo è consistito nella nascita del nostro nuovo Centro Assistenza Autorizzato, un partner molto forte, con sede in Italia. Questo incrementerà le nostre capacità di servizio al cliente nel nostro Paese. Siamo orgogliosi della nostra performance 2016; tuttavia, nel contempo, sappiamo che abbiamo ancora molta strada da percorrere. In particolare, prossimamente ci occuperemo della localizzazione parziale del prodotto e dei ricambi in Europa, e ci impegneremo a proseguire l'espansione della nostra organizzazione interna e della nostra rete di distribuzione in quei Paesi dove non siamo ancora presenti. Il nostro obiettivo è quello di fornire, con i nostri partner locali, un servizio di prima classe ai nostri clienti, migliorando il nostro valore, evolvendolo da concetto di 'offerta prodotto' a quello di 'soluzioni per la produttività”.

Cosa vi aspettate per il futuro?

La richiesta dei compressori centrifughi aumenterà?

“La diffusione dei compressori centrifughi è in continua crescita, e va di pari passo con una maggiore attenzione del cliente a investimenti intesi a migliorare la spesa operativa di gestione (Opex), piuttosto che in quelli in conto capitale (Capex). Oggi, anche le aziende più piccole si preoccupano maggiormente di come aumentare la loro redditività a lungo termine, in modo da essere concorrenziali in un mondo in continua evoluzione e aperto a tutti”.

A proposito dei centrifughi

Attualmente, quali sono, a suo giudizio, i principali vantaggi di un compressore centrifugo rispetto a un compressore a vite?

“Il compressore centrifugo è, generalmente, più efficiente di un compressore a vite. E questa differenza aumenta proporzionalmente con le dimensioni della macchina. Inoltre, dobbiamo considerare che un compressore centrifugo ha una riduzione di prestazioni irrisoria per usura, se lo confrontiamo con uno di tecnologia a secco. Infine, è importante menzionare che gli intervalli tra un intervento di assistenza e l'altro per un compressore centrifugo sono molto più lunghi, oltre a coinvolgere un numero minore di componenti, rispetto a un compressore a vite. Questi e altri vantaggi riducono notevolmente le spese operative di gestione durante il ciclo di vita del compressore”.

Quali i trend o gli sviluppi previsti nel mercato dei centrifughi?

“L'industria dei compressori centrifughi è in costante sviluppo in termini di risparmio energetico - tecnologia aero dinamica - e di maggiore affidabilità meccanica e dei materiali. Hanwha Techwin investe un'importante quota del suo budget nello sviluppo di nuovi prodotti. In termini di trend di mercato, in linea di massima osserviamo che i diversi player si stanno concentrando sullo sviluppo di macchine con portate d'aria minori, per proporre i vantaggi della tecnologia centrifuga a un numero crescente di clienti che utilizzano compressori a vite. E Hanwha Techwin è in primissima fila nello sviluppo di questa tecnologia”.

Il cliente di livello industriale è in grado di cogliere i vantaggi di questo sistema di compressione dell'aria? Ci sono ancora margini per migliorarne l'efficienza?

“A mio avviso, è importante supportare il cliente affinché possa incrementare l'efficienza del sistema d'aria compressa in termini generali, evitando di focalizzarsi esclusivamente sull'efficienza del pieno carico di una singola apparecchiatura. I compressori Hanwha Techwin sono in grado di raggiungere una modulazione di flusso molto ampia, semplicemente regolando la valvola di aspirazione. Questo vantaggio, unito a un sistema di controllo centrale di ottimo livello, riduce il rischio di scarico dell'aria di spurgo in atmosfera in caso di ridotto fabbisogno di aria, facendo sì che tutte le unità mantengano la loro migliore efficienza a regime”.



www.hanwha.com



Essiccatori a Refrigerazione



**Prestazioni Premium con nuovi scambiatori
ad altissima efficienza e ridotta perdita di carico**

**Serie ESD a risparmio energetico
Serie ED ad espansione diretta
1500 - 1800 - 2250 m³/h**



FRUTTO DELL'INTEGRAZIONE DI VARIE DISCIPLINE TECNOLOGICHE

Dallo SMART component alla fabbrica 4.0

Azienda italiana che da quasi 50 anni realizza componenti pneumatici ed elettrici per l'automazione industriale, Metal Work si è da tempo attivata con iniziative concrete nella ricerca e nello sviluppo di prodotti e processi in linea con i principi di Industria 4.0. Così, sono stati lanciati diversi progetti per la realizzazione di nuovi prodotti innovativi e la loro completa integrazione in una tipica fabbrica automatizzata secondo tali principi.

Ing. Corrado Tamiozzo - Metal Work Spa

Da un paio d'anni a questa parte, capita sempre più frequentemente di imbatterci nel termine Industry 4.0. Dagli articoli divulgativi pubblicati sulle riviste tecniche multi-settoriali agli stand espositivi presenti nelle fiere internazionali, dai banner colorati che popolano le "web pages" ai cartelloni pubblicitari che arredano le nostre città, non vi è esposizione, evento o tavola rotonda di carattere tecnico o sociale ove non si faccia cenno a questo slogan che ormai è quasi diventato un "mantra".

Un contesto ambizioso

Ad oggi, a distanza di qualche tempo dal suo lancio, quella che era partita in Germania come una serie di linee guida generali di carattere tecnico-organizzativo si sta concretizzando in una moltitudine di applicazioni e prodotti tangibili, con le più svariate declinazioni. Diversi costruttori di beni strumentali e progettisti di applicazioni informatiche si stanno ingegnando per realizzare prodotti sempre più attinenti ai temi proposti da Industry 4.0, sia dal punto di vista dei componenti fisici che vengono resi sempre più smart, sia dal punto di vista organizzativo e strutturale, con lo sviluppo di

architetture informatiche di tipo hardware e software allineate con le nuove esigenze. Il contesto delimitato, infatti, dalle linee guida, ovvero l'automazione della produzione mediante l'integrazione di varie discipline tecnologiche tra le quali la mecatronica e l'informatica, è talmente ampio e ambizioso, che di fatto non vi sono limiti allo sviluppo di nuove applicazioni.

Dal canto suo Metal Work, azienda italiana che da quasi 50 anni realizza componenti pneumatici ed elettrici per l'automazione industriale, si è da tempo attivata con iniziative concrete nella ricerca e nello sviluppo di prodotti e processi in linea con questa nuova tendenza. Sono stati, infatti, lanciati diversi progetti per la

realizzazione di nuovi prodotti innovativi e la loro completa integrazione in una tipica fabbrica automatizzata secondo i principi di Industry 4.0.

Valvole elettropneumatiche

Il primo prodotto sviluppato secondo questa "filosofia" è la serie di valvole elettropneumatiche EB80. Si tratta di un sistema completo e innovativo costruito intorno al prodotto di base, ovvero valvole pneumatiche di ultima generazione che possono essere comandate con sistemi di controllo multipolari oppure con bus di campo. Oltre a disporre di svariati input e output analogici e digitali, il sistema EB80 contempla anche funzionalità avanzate che, tra l'altro, consentono di comunicare al sistema di controllo una serie di dati diagnostici di particolare interesse, quali il numero di cicli eseguiti, lo stato di funzionamento della singola valvola ed eventuali guasti localizzati. Queste ultime funzionalità sono di particolare interesse ai fini dell'integrazione nel mondo Industry 4.0, che fa della diagnostica integrata uno dei suoi principali pilastri.

Al momento, la parte diagnostica è già stata sviluppata nelle schede elettroniche



Figura 1 - L'isola di valvole EB80.

presenti nelle basi delle valvole e l'implementazione dei driver di interfaccia specifici è in fase di sviluppo grazie all'utilizzo di processori di ultima generazione montati di serie.

Con l'implementazione di questa interessante caratteristica, l'isola di valvole EB80 Figura 1, oltre a comunicare in real-time con il controllore di processo gli usuali dati necessari al normale funzionamento del sistema elettropneumatico, sarà anche in grado di raccogliere e trasmettere al modulo di gestione, in maniera aciclica, una serie di dati statistici, relativi al suo funzionamento, che poi potranno essere elaborati e memorizzati in opportuni sistemi di storage, presenti in azienda o remotati in un cloud server (Figura 2).



Figure 3 e 4 - Il sistema V-Lock utilizzato con un robot collaborativo.

riconfigurati in maniera estremamente agevole. Si tratta, infatti di un sistema completo per la manipolazione, i cui componenti sono dotati di una interfaccia a coda di rondine standardizzata che ne facilita l'assemblaggio al fine di montare e riconfigurare

tare e riconfigurare manualmente quale V-Lock consenta di sfruttare al massimo le potenzialità di un robot collaborativo che può interagire con l'uomo, permettendo all'operatore di cambiare, in modo semplice e veloce, diverse composizioni di pinze, attuatori rotanti e attuatori lineari. Oltretutto, mediante adattatori universali chiamati V-Lock Transformer, è possibile integrare in questa famiglia anche componenti che vengono da altri produttori, come, ad esempio, dei sistemi di presa a ventosa (Figure 3 e 4).



Automazione del montaggio

Nell'ambito dell'automazione del montaggio, Metal Work sta anche lavorando con un importante produttore di robot collaborativi, ovvero robot industriali di ultimissima generazione pensati per interagire con l'uomo in completa sicurezza. Questo tipo di robot si integra alla perfezione con i prodotti di handling della serie V-Lock, sviluppati da Metal Work, che si caratterizzano per il fatto di poter essere montati, smontati e

catene cinematiche in maniera semplice e veloce: ogni componente viene collegato al precedente e/o al successivo mediante staffe a "V" che fanno presa sulla coda di rondine presente sul componente stesso; la chiusura delle staffe avviene mediante il serraggio di due viti laterali, facilmente accessibili, utilizzando una comunissima chiave esagonale. Risulta, quindi, intuitivo come un sistema di componenti talmente facile da mon-

Verifica della utilizzabilità

Metal Work, però, non sta solo sviluppando "smart components" integrabili in applicazioni Industry 4.0, ma sta anche creando le condizioni per verificarne l'effettiva utilizzabilità.

Infatti, in collaborazione con un pool di aziende italiane del settore manifatturiero, sta realizzando un mini-sito produttivo dove verranno testate le varie soluzioni tecnologiche mirate all'implementazione dei concetti che stanno alla base del mondo Industry 4.0.

Dal canto suo, Metal Work vi parteciperà con i propri componenti di ultima generazione - isole di elettrovalvole intelligenti, sensori smart, sistemi di handling flessibili e facilmente riconfigurabili -, mentre altre aziende del team di lavoro apporteranno le proprie soluzioni produttive, gestionali e informatiche.

In tal modo verrà concretizzato, in un unico sito produttivo, un complesso simulatore nel quale implementare e testare diverse tecnologie, meccatroniche e informatiche, applicate a prodotti di ultima generazione che interagiranno tra di loro, raccogliendo dati produttivi, elaborandoli in maniera opportuna secondo algoritmi sviluppati ad hoc, per poi raccogliarli in avveniristiche strutture di memorizzazione dei dati. Tutto in perfetto stile Industry 4.0.

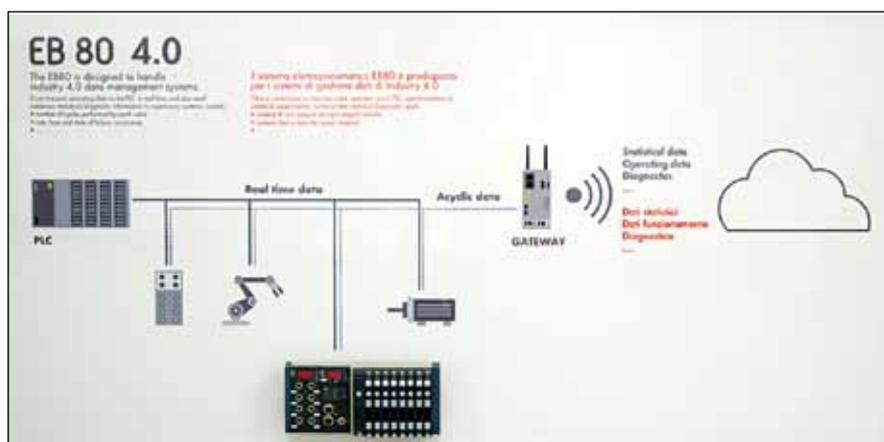


Figure 2 - Schema di principio per l'utilizzo di EB80 in ambito Industry 4.0.

www.metalwork.it/ita/index.html

QUANDO LA TECNOLOGIA È AL SERVIZIO DELLE ESIGENZE DEL CLIENTE

RIDOTTI consumi e massima efficienza

Nuovi regolatori di flusso per un'impostazione rapida garantita. Nuovi cilindri attuatori compatti e leggeri. Nuovo refrigeratore per fluidi di ricircolo con raffreddamento ad aria. Questi i prodotti che presentiamo in queste pagine, frutto della costante ricerca di SMC, azienda di riferimento nel settore della produzione di componenti pneumatici ed elettronici per l'automazione industriale. Principali caratteristiche tecniche e prestazioni.

Sviluppo tecnologico costante, efficienza nella produzione e distribuzione, formazione continua. Questi i presupposti sui quali si basano l'attenzione e la vicinanza di SMC al cliente in tutti i processi produttivi, per garantire sempre le migliori soluzioni. Caratteristiche, queste, che fanno la differenza, autentico valore aggiunto per affrontare un mercato globalizzato dove la competitività spinta porta a una rigorosa selezione dell'offerta, all'insegna della qualità. Ma veniamo ai prodotti che proponiamo in queste pagine.

Regolatori di flusso

SMC amplia la propria offerta con il lancio di due nuovi regolatori di flusso in linea, con e senza indicatore, che completano la gamma affiancando il modello universale e quello a gomito già esistenti.

I regolatori di flusso sono destinati al settore dell'automazione, in particolare a quelle applicazioni che richiedono la realizzazione di movimenti precisi, e sono in grado di controllare la velocità degli attuatori e di lavorare con portate diverse.



Regolatori di flusso.

Entrambi i modelli AS e AS-FS sono stati progettati per offrire agli operatori maggiore controllo, migliore flessibilità e risparmio nei costi di manodopera in fase d'installazione.

Il primo dispone di una manopola bloccabile, che permette agli operatori di impostare manualmente la portata e bloccarla in posizione senza l'ausilio di attrezzi specifici. Inoltre, le maggiori dimensioni della manopola facilitano l'esecuzione di regolazioni precise, mentre le 4 varianti di montaggio disponibili (montaggio diretto, tramite supporto, con squadretta a L,

su guida DIN) consentono un montaggio in batteria, permettendo agli operatori di realizzare circuiti che lavorano con diverse portate.

Il regolatore di flusso in linea AS-AF - secondo modello - assicura una regolazione precisa della portata grazie sia alla finestra d'indicazione numerica, sia ai riferimenti ogni 90 gradi della manopola bloccabile. Inoltre, la presenza di appositi fori ne permette la configurazione in batteria e la facile identificazione della direzione del flusso, grazie alla possibilità di apporre un'etichetta d'identificazione. Per facilitarne l'utilizzo e ridurre al minimo il rischio di errore umano durante le fasi di installazione e manutenzione, i regolatori di flusso delle serie AS e AS-FS presentano colori diversi dell'anello di rilascio in funzione del tipo di materiale (standard/acciaio inox) e dell'unità di misura del diametro dei tubi (pollici/mm). Conformi alla Direttiva RoHS, questi due nuovi prodotti, progettati dal gruppo di Ricerca e Sviluppo di SMC, dimostrano ancora una volta come semplici miglioramenti di design possano fare una

grande differenza in termini di precisione ed efficienza, riducendo tempi e costi di manodopera.

Cilindri attuatori

L'analisi delle applicazioni di alcuni prodotti standard e la valutazione delle esigenze dei clienti sono alla base del cosiddetto "J Concept", la nuova "filosofia" progettuale introdotta da SMC. Per quanto riguarda gli attuatori, ad esempio, in molte applicazioni quelli attualmente in commercio risultano eccessivamente sovradimensionati. La vera sfida è stata, quindi, quella di creare una nuova generazione di cilindri derivati dai modelli esistenti, ma con caratteristiche peculiari, quali dimensioni compatte e pesi contenuti, anche per applicazioni critiche, il tutto nel rispetto della sostenibilità ambientale, senza rinunciare a materiali che garantiscano una elevata affidabilità nel tempo.

Le prime linee di prodotto che applicano il "J Concept" sono le Serie di cilindri JCO, a corsa breve, e JMGP, guidati, entrambe disponibili in 10 taglie, con diametro da 12 a 100 mm. La serie compatta JCO è ideale per applicazioni nelle quali occorre prestare attenzione ai problemi di spazio o peso dei componenti e in cui è richiesto un cilindro corto, ma senza capacità di sollevamento. La serie JMGP è composta da cilindri guidati, dotati di stelo passante, studiati per una vasta gamma di applicazioni, tra cui spinta, presa e sollevamento in ambienti con limitazioni di peso e spazio (ad esempio, linee di trasporto o di movimentazione).



Cilindri.

La possibilità di montare direttamente i sensori sul cilindro riduce i costi complessivi di manodopera e, poiché una volta installati non sporgono dal corpo dell'attuatore, si riduce al minimo il rischio d'interferenza con altre parti della macchina. Inoltre, per la serie JMGP sono anche disponibili sia l'opzione di connessione su quattro lati, sia tre differenti possibilità di montaggio, aumentando, così, la flessibilità di utilizzo del prodotto.

Con queste due nuove serie di prodotti, SMC viene incontro alla crescente esigenza di disporre di macchine più piccole ed efficienti in quelle applicazioni dove lo spazio è di primaria importanza. Le dimensioni e il peso ridotto rispetto ai normali cilindri presenti sul mercato, assicurano, inoltre, tempi ciclo migliori e aiutano a incrementare la produzione.

Refrigeratore per fluidi di ricircolo

Per rispondere alle richieste del mercato, SMC ha aggiunto ai prodotti della serie HRSH il nuovo Thermo-Chiller 300 con raffreddamento ad aria dotato di un innovativo triplo inverter (compressore con inverter DC + ventola con inverter DC + pompa con inverter), che assicura risparmio di energia, spazio e peso e fornisce una capacità di raffreddamento di 28 kW e di riscaldamento di 7,5 kW, con stabilità della temperatura $\pm 0,1$ °C.

Il triplo inverter controlla il motore, la ventola e la pompa del compressore, ottimizzando, così, il controllo della velocità di rotazione in funzione del carico: questo consente di utilizzare il 53% in meno di potenza rispetto al modello senza inverter. L'utilizzo di una pompa a immersione senza tenuta meccanica evita, poi, di dover controllare regolarmente le perdite della pompa o sostituire la tenuta, ottimizzando le operazioni di manutenzione, facilitata anche dalla possibilità di controllare tutti i componenti elettrici dal lato anteriore.

La funzione di riscaldamento è disponibile anche senza riscaldatore, grazie alla possibilità di riscaldare il fluido di ricircolo utilizzando il calore di scarico (gas caldo)



Refrigeratore Thermo-Chiller.

proveniente dal circuito del compressore. Compatto e leggero, grazie all'uso di una pompa e di un piccolo serbatoio integrati e di un condensatore a raffreddamento ad aria in alluminio, permette una configurazione semplificata in 3 passi, sfruttando anche l'ampio display digitale.

La massima affidabilità è garantita dalle funzioni avanzate di controllo e di auto-diagnosi, con la possibilità di visualizzare sul pannello di controllo diversi tipi di codici allarme.

Per funzionamento e controllo remoto, sono disponibili una comunicazione seriale RS232C/RS485 e segnali I/O.

Diverse le alimentazioni elettriche utilizzabili: trifase da 380 a 415 VAC (50/60 Hz), trifase 200 VAC (50 Hz), trifase da 200 a 230 VAC (60 Hz). Mentre, a richiesta, può essere fornita un'ampia gamma di accessori: raccordo di conversione connessioni, set di connessioni by pass, kit piedini di regolazione ruote, protezione antineve.

Conforme alla Direttiva RoHS, può essere installato all'aperto (grado di protezione IPX4).



www.smcitalia.it

HANNOVER EXPRESS



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>



Soluzioni di aria compressa

Sostenibili per tutti gli impieghi

ROTAIR[®]

TECHNOLOGY AND ENGINEERING SOLUTIONS



Serie EG

Trasmissione diretta e motori a 4 poli
On-off e con inverter integrato
11 - 160 kW

Serie EN

Trasmissione a cinghie
2.2 - 15 kW

CARATTERISTICHE

- Sistema di compressione dell'aria con esclusivo profilo eta-V a bassa rotazione
- Motori ad alta efficienza con basso livello di emissioni sonore
- Facilità di installazione e manutenzione
- Costi ridotti di manutenzione e maggior durata dei componenti

ROTAIR SPA

Via Bernezzo, 67 12023 Caraglio (CN), Italia. T: +39 0171 619676 | E: info@rotairspa.com | W: www.rotairspa.com

AL QUARTIERE FIERA DI HANNOVER DAL 24 AL 28 APRILE PROSSIMI

Una ANTEPRIMA di aziende e prodotti

Una “carrellata” meramente esemplificativa di aziende e prodotti, protagonisti del comparto Aria Compressa e Vuoto, presenti all’edizione 2017 di Hannover Messe, rassegna di punta e primario appuntamento fieristico internazionale in fatto di tecnologia, innovazione e automazione industriale. Una serie di contributi di fonte aziendale che, senza alcuna pretesa di esaurire l’argomento, offrono uno “spaccato” significativo di tale settore.

PNEUMAX

(Pad. 23 - Stand A46)

Le applicazioni industriali moderne richiedono ai componenti pneumatici prestazioni sempre più elevate e, nel contempo, dimensioni e consumi sempre minori.

I regolatori di pressione proporzionali sono tra i componenti pneumatici nei quali l’interazione tra pneumatica ed elettronica si è fatta più stretta e nei quali si possono osservare alcuni sforzi innovativi.

Regolatori proporzionali

Ipotizziamo di voler regolare dinamicamente la forza di un attuatore durante il funzionamento della macchina o del dispositivo in cui è installato, per fare questo è necessario un regolatore di pressione capace di regolare dinamicamente il valore della pressione regolata in funzione della variazione

delle condizioni di funzionamento che fungono da segnale di riferimento.

I regolatori proporzionali sono in grado di assolvere a tale funzione con ingombri e costi contenuti e, grazie all’uso dell’elettronica, interpretando il segnale di riferimento in maniera complessa, adattabile alle esigenze della singola applicazione.

Una “famiglia” dedicata

Tra i dispositivi sviluppati da Pneumax, una intera “famiglia” dedicata alla regolazione proporzionale della pressione caratterizzata da altissima precisione, tempi di risposta ridotti, massime performance, e da una incredibile

flessibilità di utilizzo e adattabilità alle differenti applicazioni grazie alla ricerca nella interazione tra pneumatica ed elettronica.

L’ultimo nato in questa gamma di regolatori, detto regolatore “miniaturizzato”, sebbene estrema-



mente compattato nelle dimensioni esterne, solo 15 mm, non rinuncia ad alcuna delle peculiarità vincenti della gamma di dimensioni maggiori, ma, addirittura, ne aggiunge una nuova, ovvero la modularità.

Questi dispositivi hanno la possibilità di essere installati in batterie configurate di più posizioni, oppure in differenti modalità a posto singolo.

Molte applicazioni

Regolatori di questo tipo hanno trovato applicazione in sistemi di chiusura, impianti di verniciatura, sistemi di tensionamento, macchine per l’imballaggio, sistemi di frenatura a controllo pneumatico, controllo di forza per pinze di saldatura, sistemi di compensazione dello spessore, sistemi di bilanciamento, taglio laser, trasduttori di pressione per comando valvole modulanti, banchi prova per sistemi di collaudo, controllo di forza dei tamponi pneumatici nei sistemi di levigatura e in molte altre applicazioni.



www.pneumaxspa.com

AERZEN

(Pad. 26 - Stand E12)

Azienda di riferimento internazionale nella compressione di gas mediante macchine a elevata efficienza energetica, che consentono il risparmio delle risorse produttive, Aerzen si presenta anche quest’anno ad Hannover.

Compressori a vite

I compressori a vite Delta Screw, fino a 3,5 Barg, sono la soluzione ideale per un trasporto pneumatico in “fase densa”. I compressori a vite Aerzen consentono di generare l’esatta pressione necessaria all’impianto, senza la

necessità di ridurre una pressione più alta del circuito generale: un evidente risparmio energetico che consente notevoli risparmi economici.

I compressori a vite Delta Hybrid, fino a 1,5 Barg, costituiscono, invece, la soluzione ideale per un trasporto pneumatico in "fase diluita". Non solo una macchina semplice e affidabile, come gli ormai consolidati soffiatori a lobi, ma anche energeticamente efficiente come i compressori a vite. I suoi rotori privi di rivestimento garantiscono, inoltre, la massima durata delle performance nel tempo.

I risparmi energetici sono tali da consentire, anche in tempi molto brevi, il recupero dell'investimento iniziale.

Un campo di applicazione dove utilizzare Delta Hybrid, sempre in fatto di trasporto pneumatico, è quello dello scarico dei camion (pressioni di ca. 1,2 Barg), utilizzando compressori esterni alle linee di produzione gestiti con una stazione di scarico a terra presso lo stabilimento di ricezione.

Vuoto "centralizzato"

C'è, poi, una novità: Delta Hybrid per impianti centralizzati di vuoto a secco. Il mercato richiede in modo crescente



un'unica stazione centralizzata di vuoto in sostituzione delle singole pompe per vuoto: minori spazi impiegati, minore manutenzione e parti di ricambio, gestione semplificata. L'impiego di tecnologia a secco (oil free) consente, inoltre, di eliminare l'oneroso costo di ripristino e smaltimento dell'olio

delle tradizionali pompe per vuoto a palette.

Ecco perché Aerzen ha sviluppato una nuova pompa da vuoto a vite oil free: Hybrid Dg8V, una macchina che, con un solo stadio pompante, è in grado di fornire portate fino a 6.000 m³/h e gradi di vuoto pari a -950mbar (50 mbar assoluti).

Zero emissioni, ridottissimi costi di manutenzione e l'efficienza energetica tipica delle pompe a vite.

Hybrid Dg8V può essere cabinato e silenziato per ridurre l'impatto acustico, è molto compatto, con un'impronta a terra di circa 2x2 metri.

Booster performanti

Aerzen è da sempre uno dei maggiori costruttori mondiali di pompe da alto vuoto a lobi. Macchine che, poste in serie multistadio con pompe da vuoto primarie, consentono di raggiungere livelli di vuoto fino a 10⁻⁵ mbar.

Le portate disponibili partono da 100 m³/h, ma è possibile disporre di un'unica pompa da oltre 95.000 m³/h.



www.aerzen.it

ETHAFILTER

(Pad. 26 - Stand C68)

Anche quest'anno Ethafilter è presente alla rassegna Hannover Messe, durante la quale mette in vetrina tutti i suoi prodotti: dai filtri di linea completi agli essiccatori (sia a refrigerazione che ad adsorbimento), alle unità per aria ad uso medico, ai generatori di azoto e, naturalmente, al suo "fiore all'occhiello", vale a dire gli elementi filtranti intercambiabili con tutte le principali marche del settore dell'aria compressa e del vuoto.

Compie 25 anni

Ogni edizione di questa fiera rappresenta un'importante vetrina per i produttori del settore aria compressa, ma quest'anno, in particolare, si celebrano i 25 anni di storia di Ethafilter:



per l'azienda, l'occasione perfetta, quindi, per festeggiare questo ambito traguardo, pur considerando che la gratificazione più bella rimane sempre la soddisfazione dei clienti che ogni giorno scelgono di affidarsi ai prodotti e alla professionalità che ne caratterizzarono la storia.

Novità in vetrina

Le novità che quest'anno presenta all'importante rassegna tedesca riguardano prevalentemente l'ampliamento della gamma di elementi filtranti intercambiabili, cui si sono aggiunte ulteriori collezioni dei più importanti produttori mondiali del settore. Inoltre, durante la "cinque giorni" di Hannover, vengono esposte la linea completa di scaricatori di condensa "zero loss" Ethadrain ZLD e la nuova gamma di essiccatori a ciclo frigorifero ERD+. Naturalmente, grande spazio è riservato anche a tutte le altre gamme di prodotti per la depurazione dell'aria compressa e dei gas, con i quali l'azienda è in grado di offrire un ventaglio completo di soluzioni, tutte caratterizzate dall'elevata qualità che da sempre la contraddistingue.



www.ethafilter.com

ISOLCELL

(Pad. 26 - Stand C13)

Anche quest'anno, Isolcell Spa è presente ad Hannover, con la nuova linea dei generatori d'azoto e un nuovo prodotto per l'industria della verniciatura. Da oltre 50 anni Isolcell studia e realizza gli impianti dell'atmosfera generata, modificata e controllata. Lunghi



anni di ricerca e cospicui investimenti posizionano la nuova linea di generatori di azoto PSA al vertice del mercato dei produttori di azoto in tecnologia "pressure swing adsorption".

Macchine hi-tech

Componenti a bassissimo impatto energetico e nuove geometrie impiegate, studiate e sviluppate tramite programmi speciali e di simulazione fluidodinamica hanno permesso di migliorare il rapporto energia/azoto prodotto, riducendone i costi di produzione.

Setacci molecolari di alta qualità e un sistema di riempimento automatico, appositamente studiato dai tecnici Isolcell, limitano al minimo gli interventi di manutenzione a carico dei generatori, eliminando costosi reintegri o sostituzione dei setacci molecolari che, in condizioni ottimali, hanno una durata superiore a 50.000 ore di lavoro.

Modularità ed espandibilità permettono, inoltre, di ampliare la capacità di queste macchine in modo veloce ed economico, direttamente presso il cliente.

Impianto speciale

Oggi, Isolcell offre la più ampia gamma dei generatori d'azoto sul mercato ed è in grado di coprire le esigenze della maggior parte delle applicazioni industriali.

L'acquisita ampia esperienza nelle applicazioni dell'azoto, frutto di migliaia di installazioni effettuate nelle più varie realtà, consente oggi all'azienda di svolgere il ruolo di consulenti nell'ambito delle applicazioni e proporre i nuovi prodotti speciali.

Quest'anno, ad Hannover, Isolcell presenta la linea Genion, una speciale tipologia d'impianto appositamente studiato per la verniciatura industriale. L'azoto generato in loco viene gestito dal sistema Genion ottimizzando pressione e temperatura dell'azoto in funzione dei diversi sistemi di verniciatura, manuale e robotizzato. Moltissimi i vantaggi dell'utilizzo dell'azoto in verniciatura: dal notevole risparmio della vernice al visibile aumento della qualità della verniciatura.



www.isolcell.com

FAI FILTRI

(Pad. 26 - Stand C55)

Fai Filtri presenta, nella propria gamma, i separatori aria/olio per la purificazione dell'aria sull'uscita di compressori rotativi, a vite o palette, premessa indispensabile per operare in ambienti quali: alimentari, elettronici, farmaceutici, meccanici, tessili, tanto per citarne alcuni.

Una peculiarità

Questa tipologia di filtri viene prodotta principalmente in due serie distinte:

una avvitabile (spin-on) compatta, mentre l'altra a cestello per montaggio in recipienti a pressione.

La peculiarità dei disoleatori Fai Filtri consiste nel recupero della maggior quantità di olio contenuto nell'aria compressa, creatosi per trascinarsi durante la fase di lubrificazione del compressore.

Due serie distinte

Le serie DSP e FDS si riferiscono a disoleatori aria/olio a cartuccia avvitabile (spin-on) montati in linea, idonei per la separazione di olio dall'aria su compressori rotativi a vite o palette, eliminando ulteriori costi per contenitori in pressione.

Caratteristica peculiare di questi modelli è la facilità di sostituzione, rapida e pulita, senza bisogno di particolari attrezzature e in qualsiasi situazione di applicazione.

Le serie DCC-DFN-DFF-DFE sono, invece, un'altra linea di separatori aria/olio, con una ampia gamma di modelli che presentano diversi diametri e lunghezze. Questi filtri sono impiegati nei compressori rotativi a vite o palette per purificare e separare l'aria dall'olio



di lubrificazione, che, altrimenti, verrebbe trascinato e inviato sulla linea principale e agli utilizzi. Sono generalmente montati in un recipiente a pressione che fa parte integrante del compressore stesso.



www.faifiltri.it

AIGNEP

(Pad. 23 - Stand B32)

Aignep si presenta oggi al mercato come potenziale unico interlocutore, in grado di fornire al cliente l'intera automazione necessaria per costruire una macchina completa.

Grazie alla recente introduzione sul mercato della nuova valvola elettropneumatica Serie 15V, l'azienda bresciana specializzata in pneumatica ora è a pieno titolo entrata anche nel comparto della mecatronica. La novità è presentata alla Hannover Messe.

Anche mecatronica

Compattezza, modularità e alte prestazioni caratterizzano l'elettrovalvola Serie 15V, che garantisce anche tempi di commutazione veloci e può interfacciarsi in modo semplice con gli strumenti di

controllo delle macchine, siano Plc o Cnc. Due le tipologie di linguaggio standard di comunicazione della Serie 15V (Profibus e 37 poli), che verranno ampliate con altre tre tipologie di comunicazione: CanOpen, Ethernet e DeviceNet.

La nuova elettrovalvola si presenta con un corpo in alluminio, il corpo dei moduli è in tecnopolimero rinforzato, mentre la spola in alluminio nichelato. Ciascuna valvola ha una taglia unica



dello spessore di 15 mm, l'ingombro è il medesimo sia per il modello monostabile sia per quello bistabile, e una portata pari a 830 NI/min.

Gamma completa

È possibile arrivare a collegare fino a 32 solenoidi. Le guarnizioni e i pistoni sono realizzati in elastometro, le molle sono in acciaio Inox Aisi 303. L'utilizzo della Serie 15V è possibile sia in pressione sia a vuoto. Il grado di protezione è IP67. L'installazione e la messa in servizio sono nel segno della rapidità e della flessibilità.

La valvola elettropneumatica Serie 15V rappresenta, quindi, l'ultima tappa di un percorso tecnologico che consente oggi ad Aignep di avere una completezza di gamma tale da realizzare interamente una macchina: dal raccordo, passando per la movimentazione con i cilindri e le pinze di presa, fino ad arrivare, appunto, alle elettrovalvole che comandano tutti questi componenti.



www.aignep.com

Rendere visibile l'invisibile

Nei sensibili processi di produzione, l'analisi e la documentazione della qualità dell'aria sono particolarmente importanti. Per questo, la **BEKO TECHNOLOGIES** dispone di un'ampia gamma di strumenti di misurazione **METPOINT®** che permette alle figure decisionali ed agli utenti una sicurezza importante: di rispettare con piena consapevolezza la promessa di un'elevata qualità dei prodotti e di predisporre degli strumenti idonei per occuparsi della gestione energetica secondo la normativa ISO 50001 o per rispettare le severe disposizioni HACCP o GMP.

I parametri rilevanti dell'aria compressa diventano visibili grazie al monitoraggio ed alla memorizzazione dei dati, tutta la catena di produzione è quindi garantita qualitativamente con una trasparenza totale dei costi di produzione, consentendo piani di ottimizzazione per aumentare la competitività.

Con le tecnologie innovative per il trattamento dell'aria compressa di **BEKO TECHNOLOGIES**, il vostro sistema diventa sicuro, efficiente ed affidabile.

Potete visualizzare a fianco alcuni sistemi **METPOINT®** per il monitoraggio e la memorizzazione dei dati.

Per ulteriori informazioni sulla gamma **METPOINT®**
www.beko-technologies.it



BEKO TECHNOLOGIES S.r.l.
VIA PEANO 86/88
10040 LEINI (TO) - I
TEL. +39 0114500576-7
FAX +39 0114500578
E-mail: info.it@beko-technologies.com
<http://www.beko-technologies.it>



ING. ENEA MATTEI

(Pad. 26 - Stand C40)

All'edizione 2017 di Hannover Messe, Ing. Enea Mattei Spa propone soluzioni innovative dedicate al risparmio energetico, ideali per ambienti in cui la richiesta di aria è molto elevata per lunghi periodi di tempo. L'azienda italiana punta, in particolare, su due prodotti, presentati come concept alla scorsa edizione del ComVac e oggi pronti per la produzione su larga scala.

Alta efficienza

Tra le macchine ad alta efficienza, viene presentata Maxima Xtreme, che offre prestazioni migliori rispetto alla media di settore, permettendone una riduzione del 7% in termini di energia specifica rispetto alla Maxima



standard.

Rispetto ai predecessori della famiglia Maxima, di cui mantiene la bassa velocità di rotazione (1.000 giri/min) e il rapporto 1:1 tra velocità del motore e del gruppo pompante, Maxima Xtreme presenta due importanti innovazioni.

Innanzitutto, il team R&D di Mattei ha realizzato un accurato studio dei flussi di aria, dall'aspirazione allo scarico, per migliorare le prestazioni fluidodinamiche, introducendo un nuovo collettore in aspirazione, ottimizzando il disegno dello statore e progettando un condotto di scarico in grado di ridurre eventuali perdite.

La seconda innovazione è rappresen-

tata dal nuovo sistema di iniezione dell'olio, che viene nebulizzato nella fase di compressione in piccole gocce ad alta densità, esaltandone le proprietà lubrificanti, sigillanti e di scambio termico.

Energy saving

Sempre nell'ambito dell'energy saving, Mattei propone ad Hannover 2017 il sistema Mattei Xpander, che permette di recuperare il calore disperso durante la compressione per farne energia elettrica da immettere nuovamente nel ciclo industriale. Il sistema, nato da una collaborazione con alcune prestigiose università italiane, recupera energia dall'olio caldo del circuito dei compressori, generalmente raffreddato da un ventilatore. Grazie alle sue dimensioni ridotte, il sistema può trovare impiego in molteplici applicazioni, sia in ambito industriale che nell'automotive.



www.matteigroup.com/it

METAL WORK

(Pad. 23 - Stand B40)

EB80 di Metal Work è un nuovo sistema elettro-pneumatico che include, in un unico insieme, elettrovalvole, alimentazioni elettriche, gestione di segnali digitali oppure analogici, di ingresso o di uscita. Il prodotto è il risultato di una lunga ricerca volta, soprattutto, a raccogliere i desideri dei clienti e tradurli in soluzioni; per questo lo slogan di presentazione di EB80 è "Driven by customers, designed by Metal Work".

Nuovo approccio

EB80 può montare elettrovalvole di

varie funzioni pneumatiche con connessioni pneumatiche da \varnothing 4 mm a \varnothing 8 mm, ma prossimamente anche \varnothing 10 mm. Portata sino a 1100 NI/min (\varnothing 10). Il numero massimo di comandi per valvole è di 38 con connessione elettrica multipolare e 128 con connessione bus di campo. I moduli di gestione segnali, con bus di campo, possono gestire sino a un massimo di 128 DI+128 DO+40 AI+40AO = 336 segnali.

Brevetti e modelli di utilità proteggono le soluzioni più innovative.

Le informazioni su affidabilità, gestione dei magazzini e dei ricambi, manutenzione, rispetto dell'ambiente, risparmio energetico, certificazioni, possibilità di personalizzazioni ed esempi applicativi si trovano sul sito dedicato (www.metalwork.it/eb80.html). Aspetti di seguito riassunti in modo sintetico.

Tratti distintivi...

- Affidabilità. Durante l'indagine di mercato, l'azienda ha scoperto che il motivo per cui i clienti prediligono le valvole montate su base, facili da smontare, è che le valvole si rompono. Allora, tutti gli sforzi progettativi



sono stati indirizzati a un obiettivo: le valvole non si devono rompere! E' stata effettuata un'analisi FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) basata su 25 anni di esperienza nella produzione di elettrovalvole. Gli elettropiloti, uno dei componenti più delicati, sono alimentati a corrente costante: il cliente può alimentare EB80 liberamente da un minimo di 10,8 V a un massimo di

31,2 V, quindi da 12V -10% sino a 24 V +30%, e l'elettronica intelligente farà sì che al pilota arrivi sempre la stessa corrente.

... *guardando al futuro*

- Ambiente e risparmio energetico. EB 80 consuma poca energia. L'energia pneumatica dispersa è minima, grazie all'ottimizzazione dei flussi. L'energia elettrica per ogni bobina è di soli 0,18 W.

- Industria 4.0. EB80 nasce proiettata verso il futuro: i microprocessori presenti in ogni singola base porta-valvola possono trasmettere numerose informazioni, quali il numero di cicli fatti da ogni valvola, il numero e tipo di guasto avvenuto negli anni e altro ancora.



www.metalwork.it

ROBUSCHI

(Pad. 26 - Stand B60)

Robox screw Hi pressure 65/2P è presente nello stand Robuschi alla Hannover Messe 2017 con una novità: l'innovativo pannello di controllo HMI, un sistema "touch screen" di ultima generazione e all'avanguardia dal punto di vista tecnologico.

Tre configurazioni

Robox screw è l'innovativo gruppo compressore "oil-free" ad alto rendimento disponibile nelle configurazioni ad alta pressione, a bassa pressione e in vuoto: Robox screw Hi pressure è in grado di raggiungere 2.500 mbar (g) e 8.800 m³/h di portata; Robox screw Low pressure raggiunge 1.000 mbar (g) di pressione e 10.250 m³/h di portata; Robox screw Vacuum raggiunge un vuoto

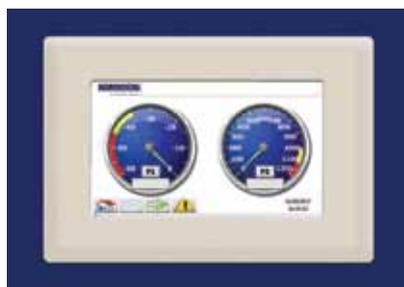
massimo di 300 mbar (a) e portate di 8.700 m³/h.

Il sistema è estremamente efficiente grazie ai suoi straordinari rotori brevettati, RSW, che riducono il numero di giri e migliorano il rapporto tra portata e pressione, oltre ad essere silenzioso grazie all'elevata efficienza della compressione interna, agli speciali silenziatori e alla cabina di insonorizzazione. Inoltre, è semplice a livello d'installazione e lay-out, flessibile per garantire il punto di massimo rendimento, ancora più rispettoso dell'ambiente grazie al funzionamento "oil-free" (Certificazione Classe 0 - Iso 8573-1), facile come manutenzione e personalizzabile con un'ampia gamma di opzioni disponibili.

Robox screw è, dunque, la soluzione perfetta per una ampia gamma di applicazioni industriali e per il trattamento delle acque.

Nuovo pannello...

Il nuovo pannello di controllo (HMI) è in grado di monitorare il funzionamento dell'intero gruppo e di permettere la connessione remota



tramite cavo ethernet o via web. Diagnostica remota e manutenzione predittiva contribuiscono a ridurre i periodi di fermo-impianto. Il dispositivo è facile da utilizzare e programmare grazie, rispettivamente, a un menu intuitivo e al sistema Windows CE.

Questi i comandi visualizzabili sull'innovativo pannello di controllo

HMI: "stato della macchina", dove poter ordinare l'avvio e l'arresto, e dove si possono impostare i settaggi principali; "pressioni e velocità", dove vengono mostrati i valori delle pressioni e le velocità del motore; "temperatura", dove vengono visualizzati i valori delle temperature della macchina (T1, T2, T3, T4); "allarmi", dove si rintraccia la storicizzazione degli allarmi.

... *dalle molte funzioni*

Questa funzione comprende anche: il testo evento, dove compare il nome dell'allarme; il tempo evento, dove vengono inserite la data e l'ora di quando l'allarme si è verificato; la descrizione, dove è possibile inserire una breve descrizione dell'allarme. A corredo di questo, si trova anche la funzionalità "trend", dove viene visualizzato graficamente l'andamento dei valori di pressioni, temperature, velocità.

Il sistema consente di gestire i comandi di start e stop in locale, cioè da HMI, oppure con due pulsanti posti sul bordo macchina se in remoto. Nella sezione settaggi e utilità, premendo il pulsante rosso "Help", è possibile entrare dove si trovano i manuali della macchina e lo schema elettrico.

Risparmio d'energia

Robox screw lavorerà sempre alle massime prestazioni con il minor consumo energetico in base alle necessità di processo, grazie al tool Smart Process Control. Quest'ultimo analizza e applica i dati ricevuti direttamente dal processo, oltre a regolare i parametri di funzionamento, senza incorrere in alcuna interruzione. In aggiunta, la possibilità di pianificare in modo preciso gli interventi di manutenzione, in base alle

reali esigenze, consentirà di ridurre considerevolmente i fermi impianto e aumentare, di conseguenza, la durata della vita del gruppo compressore, con conseguenti "savings" energetici e di investimento.



www.gardnerdenver.com/it/roboschi

ATS

(Pad. 26 - Stand A11)

Anche quest'anno, ATS è presente alla rassegna Hannover Messe durante la quale vengono esposti tutti i prodotti, dagli essiccatori, sia a refrigerazione DGO/DSI che ad adsorbimento HGO/HGL, ai filtri di linea completi, sparatori acqua olio OWS e alla gamma completa di accessori

Trattamento globale

Con la gamma completa di filtri per aria compressa, essiccatori frigoriferi e ad adsorbimento, in mostra in occasione della fiera tedesca, ATS intende sottolineare i suoi risultati che portano a considerevoli risparmi



nella produzione e nell'uso di aria compressa. Così, grazie alla tecnologia di filtrazione FGO, l'azienda è riuscita a portare le perdite di carico a valori sotto 0.15 bar a "cartuccia satura". I valori, estremamente bassi, influiscono considerevolmente sul fabbisogno energetico dei compressori.

Ulteriori risparmi

Anche chi usa gli essiccatori frigoriferi DGO/DSI per aria compressa e gli essiccatori ad adsorbimento rigenerati a freddo HGO/HGL può trarre profitto da ulteriori risparmi, sia nei costi energetici sia in quelli di manutenzione. La serie degli essiccatori ad adsorbimento HGO/HGL lavora, in particolare, sul risparmio energetico, specialmente nel caso in cui gli utilizzatori decidano di adottare il controllo del punto di rugiada col sistema da noi proposto come Energy Saving. Tale funzione offre una significativa riduzione dei costi di esercizio dell'aria compressa, perché i diversi processi vengono controllati in funzione delle necessità.

Novità in fiera

Le novità che presentiamo quest'anno riguardano, prevalentemente, l'ampliamento della nostra gamma di Essiccatori Gold HGO fino a 200.000 L/min, la nuova gamma Gold DGO Water fino a 280.000 L/min, il nuovo Water Cooler serie CTW, l'ampliamento della gamma Chiller serie Gold CGW fino a 385.000 W. Inoltre, esponiamo la linea completa di scaricatori di condensa "Green Drain", arricchita con nuovi modelli. Naturalmente, grande spazio anche per tutte le altre gamme di prodotti per la depurazione dell'aria compressa e dei gas, con i quali siamo in grado di offrire un ventaglio completo di soluzioni, tutte caratterizzate dall'elevata qualità che ci ha sempre contraddistinti.



www.atsairsolutions.com

S.E.A.

(Pad.26 - Stand A40)

Innovazione tecnologica, servizio al cliente e qualità made in Italy: questi i valori che identificano S.E.A. Spa che, in quasi 70 anni, si è trasformata da piccola officina meccanica in una dinamica azienda di costruzione di recipienti in pressione.

Due importanti novità

Alla rassegna di Hannover l'azienda presenta una nuova linea di serbatoi ad Alta Pressione a 16 bar e 21 bar. Modelli che vanno a completare la gamma di serbatoi per aria compressa da 5 a 500 litri, destinati principalmente ai settori industriale, agricolo e automotive.

L'altra interessante novità riguarda la gamma di serbatoi con trattamento di verniciatura interna antibatterica, trattamento esclusivo e certificato, realizzato con Ioni di Argento, particolarmente indicato per i settori medicale, dentale e alimentare.

Trattamento antibatterico

L'argento è una sostanza largamente utilizzata fin dall'antichità per la sua attività antibatterica. Il trattamento di verniciatura interna agli Ioni di Argento garantisce una riduzione della carica batterica del 99,999% impedendo, al tempo stesso, la proliferazione di muffe e funghi. Il materiale utilizzato per questo tipo di trattamento è approvato dalla statunitense FDA (Food & Drugs Administration), dalla EFSA (European Food Safety Authority) e registrato in base alla BPD (Biocidal Products Directive - Europe).

Fattori di successo

Uno dei fattori critici di successo dell'azienda è proprio l'alto livello

di personalizzazione del prodotto secondo le specifiche esigenze del cliente, non solo nell'ingegnerizza-



zione di progetti custom made, ma anche nell'offerta di trattamenti innovativi ed esclusivi realizzati con procedimenti che garantiscono la massima qualità.

In fiera ad Hannover è possibile vedere la gamma completa di serbatoi aria compressa e separatori aria/olio e scoprire tutti i dettagli, caratteristiche tecniche e possibilità di impiego di questi nuovi prodotti.



www.seaserbatoi.com

MOTIVE

(Pad. 15 - Stand G26)

Alla Hannovermesse 2017, Motive lancia il suo nuovo moto-inverter NEO-WiFi per compressori. La regolazione della portata di un compressore avviene troppo spesso attraverso un funzionamento "load/no load", che non sfrutta il risparmio conseguente al principio fisico per cui la potenza assorbita varia con il cubo della portata richiesta dall'utente.

Nuovo moto-inverter

Invece, con NEO-WiFi", il nuovo moto-inverter brevettato dell'azienda bresciana Motive, si imposta la pressione richiesta e la velocità del motore varia automaticamente in proporzione alla

portata richiesta. Ad esempio, con una portata media richiesta inferiore anche di un -20% rispetto al massimo, si può ottenere un risparmio energetico di circa il 40%. In un sistema load/no load avremmo, invece, un consumo tra l'80% e il 90% della potenza massima (anche durante la fase di no load, il motore gira a vuoto e consuma).

NEO-WiFi permette anche una partenza soft, diminuisce le correnti di spunto, diminuisce la rumorosità e le sollecitazioni meccaniche.

Inoltre, semplifica il compressore e la sua installazione, perché toglie il sistema ad avviamento diretto o di tipo stella/triangolo; elimina sistemi di protezione del motore, come interruttori magnetotermici; e riduce il volume del serbatoio dell'aria dell'80%, grazie al fatto di mantenere perfettamente stabile la pressione al valore desiderato.

Obiezioni risolte

E allora perché non si montavano sempre gli inverter? Vari i motivi. Oltre a quello che la logica di taluni inverter non è specifica per questo uso, essenzialmente per la (presunta) facilità di montaggio dei sistemi tradizionali rispetto a



un inverter da cablare e programmare, l'ingombro, il grado di protezione IP, la semplicità d'uso, la difficoltà di integrare un inverter con cabina, l'accessibilità dei comandi.

Ma NEO-WiFi è stato progettato pensando alla risoluzione di tutte queste

obiezioni. Infatti:

- è un moto-inverter, senza cavi e armadi, senza installazione, cablaggio e collaudo del sistema;
- la regolazione della pressione è solo un + e un -, con un display a led che mostra il valore bar scelto;
- la tastiera è estraibile e remotabile wireless, e può essere posizionata ovunque, fino a 20 m di distanza;
- NEO-WiFi è IP65, la sua tastiera è IP67;
- e il suo SW è stato progettato sui compressori.



www.motive.it

KAESER KOMPRESSOREN

(Pad. 27 - Stand E18E)

Tante novità in un nuovo ambiente. Questo un identikit della presenza di Kaeser Kompressoren alla Fiera di Hannover edizione 2017. Con una finalità ben precisa: come tradurre in realtà l'Industria 4.0.

Per l'Industria 4.0

Nella nuova sede della fiera ComVac, allestita nel "Padiglione Energy" 27, Kaeser espone, con una gamma di compressori di ultima generazione e relative unità di trattamento, non solo sistemi per l'utilizzo efficiente e affidabile dell'aria compressa, ma anche concrete risposte su come collegare senza soluzione di continuità questo indispensabile vettore di energia nell'ambito di Industria 4.0, grazie all'avanzata integrazione della tecnologia informatica.

La posizione dello stand in fiera non è stata scelta a caso: chi arriva in treno alla più grande e importante rassegna industriale del mondo, alla ricerca di soluzioni ottimali per l'approvvigionamento di aria compressa per la sua azienda, si imbatte subito nello stand

di Kaeser Kompressoren, collocato proprio nel padiglione 27, ubicato direttamente all'ingresso Ovest e nel quale questo settore energetico, conforme al motto Kaeser: "Più aria compressa con meno energia", è rappresentato pressoché in tutti i suoi aspetti.

Efficienza energetica

L'efficienza energetica nell'approvvigionamento pneumatico resta, comunque, il leitmotiv alla base della ricerca del fornitore di sistemi d'aria compressa di Coburg. Nello stand in



fiera, è ospitata l'innovativa gamma di prodotti targati Kaeser, quali: compressori a pistoni per l'artigianato e l'industria, compressori a vite per uso industriale, corredati dei rispettivi sistemi di trattamento, soffianti a vite e a lobi rotativi a secco per l'erogazione di aria oil-free a bassa pressione, fino ai processi di ottimizzazione Kaeser delle prestazioni e dell'efficienza energetica in costante evoluzione. Così, il visitatore trova questo vettore di energia in tutte le sue varietà, la cui integrazione in lungimiranti ambienti di produzione - in sintesi, Industria 4.0 - non solo è promossa da Kaeser da tempi ormai lontani, ma è una realtà già presente in prodotti, concetti e servizi volti al miglioramento della produttività.



www.kaeser.it

LOGIKA CONTROL

(Pad. 26 – Stand D71)

Logika Control Srl, affermata azienda lombarda che da più di 20 anni progetta e costruisce controllori per il settore industriale, conferma anche quest'anno la propria partecipazione all'atteso appuntamento fieristico di Hannover.

L'azienda accetta la sfida del progresso e si impegna ad affiancare la propria clientela nel passaggio da industria tradizionale a "Industria 4.0". Un viaggio nell'era di Internet durante il quale, grazie allo sviluppo dell'automazione industriale e all'utilizzo delle nuovissime tecnologie di comunicazione, è necessario essere sempre on-line, smart e al passo coi tempi.

Logika Control propone la consolidata gamma di prodotti della serie Logik e presenta la versione definitiva del controllore Logik 200 per la gestione di sale compressori di grandi dimensioni (2 ÷ 12 compressori a vite multi-brand sia con funzionamento on/off che con tecnologia Inverter).

Il filo conduttore che caratterizza l'impegno innovativo dello sviluppo dei prodotti è:

- l'ottimizzazione della gestione degli impianti di produzione di aria compressa;
- la pianificazione degli interventi di assistenza;
- la garanzia di un notevole risparmio energetico.

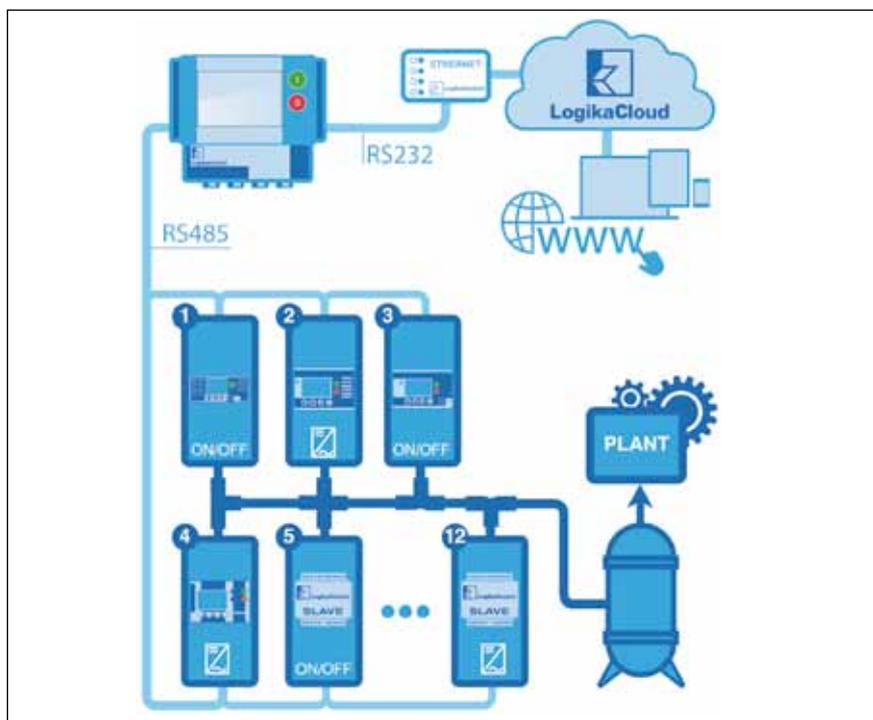
In tal senso l'azienda presenta al ComVac anche il nuovo LogikaCloud System (a piè di pagina lo schema di funzionamento di un impianto tipo gestito dal controllore Logik 200 monitorato tramite LogikaCloud System). La gestione di dati e il monitoraggio di macchine e impianti diventano ora più efficaci e immediati.

LogikaCloud raccoglie informazioni dai controllori Logik installati ovunque e le rende disponibili agli utilizzatori finali, ai centri di assistenza, ai produttori ecc.

Il trasferimento dei dati avviene tramite una connessione internet coperta da un sistema di sicurezza. Inoltre, l'interfaccia grafica del software, ottimizzata per tutti i tipi di device (pc, smartphone, tablet) è personalizzabile in base alle esigenze dell'utilizzatore finale.



www.logikacontrol.it/



BEKO TECHNOLOGIES

(Pad. 26 – Stand C31)

Anche quest'anno, Beko Technologies partecipa alla fiera di Hannover con i propri prodotti e per fornire tutte le informazioni tecniche.

In evidenza, gli essiccatori ad adsor-



bimento della serie Everdry HOC, che utilizzano il calore generato dalla compressione dell'aria per il processo di de-

adsorbimento e non consumano aria di purga per la fase di raffreddamento del materiale adsorbente contenuto nelle colonne.

Risparmio d'energia

L'assenza di una resistenza per riscaldare l'aria compressa utilizzata per la rigenerazione delle colonne, a differenza dei normali essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo, consente di ottenere un notevole risparmio di energia, fattore che si rivela la migliore argomentazione per un essiccatore ad adsorbimento con recupero di calore del compressore.

Per l'utilizzo di questa tecnologia, sono necessari compressori oil-free. Ovunque venga generata aria compressa oil-free, si possono sfruttare i vantaggi della serie Everdry HOC: il calore generato dalla compressione dell'aria non viene smaltito, come di solito avviene nello

scambiatore di calore del compressore, ma utilizzato per la rimozione dell'umidità assorbita dalle colonne (fase di deadsorbimento).

Durata e comfort

Ma c'è dell'altro. Gli impianti della serie Everdry HOC lavorano costantemente sotto pressione in tutte le fasi di processo. La sollecitazione dei componenti e del materiale adsorbente dovuta al cambio di pressione, come avviene per gli impianti convenzionali, non si verifica. Ciò garantisce sia la lunga durata dei componenti che un funzionamento piacevolmente silenzioso degli impianti Everdry HOC, con assenza di rumori in fase di decompressione, aspirazione e scarico della soffiante.



www.beko-technologies.it



LogikaCloud

RISPARMIO ENERGETICO

OTTIMIZZAZIONE ASSISTENZA

MONITORAGGIO A DISTANZA

100%
MADE IN ITALY

We know how



LOGIK 9



LOGIK 19



LOGIK 26-S



LOGIK 33-S



LOGIK 103



LOGIK 200

Logika Control

Efficienza e semplicità dal Costruttore al Centro Assistenza.
Soluzioni integrate per la gestione dell'aria compressa.
Resta collegato. La soluzione è Logika Control.

INCONTRIAMOCI AL COMVAC
Hannover, 24.-28.04.2017
Padiglione 26 – Stand D71




Logika Control S.r.l. - Via Garibaldi, 83/A - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy
Tel. +39 0362 37001 - Fax: +39 0362 370030 - Web: www.logikacontrol.it



AVENTICS

(Pad. 23 - Stand C31)

Alla fiera di Hannover Aventics si presenta con uno dei suoi più recenti prodotti: ESO5, una serie di valvole in grado di offrire una soluzione intelligente, versatile, economica, flessibile e di facile utilizzo per le applicazioni in qualsiasi contesto di automazione industriale.

Frutto dell'esperienza e del lavoro di tutto il team Aventics, le nuove ESO5 sono realizzate in materiale plastico e costruite con specifici polimeri che ne dimezzano il peso rispetto alle tradizionali valvole presenti sul mercato con le stesse prestazioni.

Varie versioni

Grazie al ridotto numero di componenti, possono essere fornite sia in versione singola, che come batteria in soluzione pre-assemblata, oppure in kit. In quest'ultimo caso, possono essere montate con un unico tool, semplificando, così, le operazioni, riducendo i rischi di errori e facilitando il lavoro di distributori, costruttori di macchine e system integrators.



Alta flessibilità

La connessione elettrica può essere di tipo singolo, tramite connettore di forma C industriale, multipolare, attraverso una connessione D-sub a 25 pin, oppure integrata con l'elettronica AES o un'interfaccia IO-Link. La connessione singola è conforme alla classe di protezione IP65

e, quindi, installabile in ambienti esposti a spruzzi d'acqua.

La flessibilità della connessione elettrica consente di apportare modifiche ed estensioni all'isola di valvole in qualsiasi momento e sulla base di specifiche esigenze costruttive, anche dopo l'installazione.

Facile gestione

ESO5 risponde alla richiesta sempre più frequente di sistemi modulari facili da assemblare e gestire. Pochi i componenti, semplici da montare e dotati di un innovativo test finale chiamato Essential Test Box, che verifica il corretto assemblaggio, la funzionalità ed eventuali perdite.

Inoltre, grazie agli Engineering Tools disponibili gratuitamente sul sito Aventics, è possibile configurare il proprio sistema di valvole ESO5 in autonomia, accedere con un semplice click a tutta la documentazione tecnica ed effettuare l'ordine tramite l'intuitivo e-shop. Per una pneumatica efficiente e semplificata al servizio del cliente, concetto alla base del claim Aventics: "Pneumatics: it's that easy!".



www.aventics.com/it

INGERSOLL RAND

(Pad. 26 - Stand C12)

Gran debutto di apparecchiature per l'aria compressa al ComVac di Hannover: dagli RS 200 agli RS 250, compressori a vite a iniezione d'olio della completamente nuova Next Generation R-Series, al Sub Freezing Air Dryer, primo nel suo genere.

Esperti saranno disponibili a discutere delle soluzioni Ingersoll Rand per impianti completi d'aria compressa, compresi programmi di assistenza, remanufacturing e noleggio.

Caratteristiche esclusive

Ogni compressore della Next Generation R-Series dispone di un nuovissimo gruppo vite che offre prestazioni di elevatissima classe e affidabilità eccezionali.

Disponibili con air end a singolo e dop-



pio stadio, i compressori migliorano l'efficienza energetica di oltre il 15% rispetto ai prodotti precedenti. Un controller intelligente consente, a questi compressori, di ottimizzare i parametri operativi per migliorare la produttività e permette ai clienti di rimanere informati sullo stato del sistema e di apportare eventuali modifiche al funzionamento praticamente da qualsiasi parte del mondo.

Innovazione tecnologica

Un passo straordinario nella tecnologia dell'essiccazione a refrigerazione è il Sub-Freezing Air Dryer, dotato di una tecnologia in attesa di brevetto che fornisce costantemente un punto di rugiada Classe 3 (-20° Celsius / -4° Fahrenheit): un valore molto elevato e ad alta efficienza energetica con modeste esigenze di manutenzione.

Manutenzione e noleggio

La gamma completa dei programmi di

manutenzione Ingersoll Rand è progettata per collaborare in modo proattivo con i clienti al fine di mantenere l'affidabilità dei loro sistemi d'aria compressa. I visitatori in fiera sono invitati al "Car Clinic", allo stand dell'azienda, dove possono trovare il programma di manutenzione più indicato per le specifiche esigenze del loro impianto.

Sarà presentato anche il nuovo programma di noleggio, con il raddoppio delle attrezzature disponibili e una gamma sempre più completa. La società, con 8 sedi in Europa e 146 "assets", si impegna a garantire interventi a 48 ore dalla chiamata.



<http://myir.com/emeia/italy/>

BOGE

(Pad. 26 - Stand B56)

Al ComVac Boge presenta l'ultimo nato dei suoi compressori a vite. Nella gamma di potenza compresa tra 110 e 160 kW, Boge ridefinisce il principio costruttivo del compressore a vite lubrificato. Decisivo per una maggiore efficienza è il tipo di trasmissione. In questa fami-



glia di macchine, l'azienda propone la trasmissione diretta 1:1 e il sistema "ef-filence IntegrateDrive", il primo gruppo vite di Boge a trasmissione integrata.

La grande efficienza dell'intero sistema consente portate elevate a basso assorbimento di potenza. Il consumo energetico dei compressori S-4 scende, così, dell'8% rispetto alle versioni precedenti. Altri fattori vincenti sono la lunga durata dei componenti operativi e la minima necessità di manutenzione.

Isolamento acustico

Un sistema non soggetto a vibrazioni: ecco la chiave per un basso livello di rumorosità globale. Con 69 dB(A), la nuova generazione di compressori S-4 ha una rumorosità inferiore di 7 dB(A) rispetto al modello precedente, disaccoppiando il separatore d'olio dal telaio e dalla cabina insonorizzante per evitare la trasmissione delle vibrazioni. Per queste macchine, Boge ha progettato il suo primo separatore d'olio verticale con un innovativo preseparatore. Ulteriori vantaggi: basso tenore d'olio residuo nell'aria compressa, perdite minime di pressione e lunga durata dell'elemento separatore.

Controllore intelligente

Il controllore focus control 2.0 monitora le condizioni operative e regola automaticamente il funzionamento del compressore in base all'andamento di pressione e temperatura. Nell'ottica di Industria 4.0, il nuovo sistema Boge consente di monitorare condizioni operative e intervalli di manutenzione fino a quattro compressori contemporaneamente. Queste caratteristiche rendono i compressori a vite S-4 particolarmente adatti al servizio su tre turni.



www.boge.it

OMI

(Pad. 26 - Stand C12)

Concepiti per quelle applicazioni in cui i carichi di lavoro sono i più gravosi, questi essiccatori sono la soluzione ideale per i settori che richiedono il migliore rapporto qualità/prezzo - serie ED - e la migliore efficienza energetica - serie ESD -.



Alte prestazioni

I nuovi modelli, che presentano un design completamente rivisitato rispetto a quelli precedenti, propongono un ingombro diminuito del 30% e prestazioni migliorate nella costanza del punto di rugiada all'interno dell'intero range di uti-

lizzo, con una perdita di carico media del 24%. Il layout dei nuovi essiccatori è stato ottimizzato nella disposizione dei componenti, consentendo una migliore accessibilità e una maggiore facilità di manutenzione.

Il "cuore" dei modelli

Il cuore dei nuovi modelli è rappresentato dagli scambiatori di calore, interamente progettati e brevettati nei nostri laboratori per garantire il massimo livello delle prestazioni con un design estremamente compatto e un funzionamento affidabile.

Le nuove unità dispongono di un innovativo scaricatore no-loss con sensore di livello integrato direttamente nel separatore di condensa controllato direttamente dal microprocessore presente sul pannello di controllo dell'essiccatore.

Standard d'alto livello

I modelli ED/ESD 1500-1800-2250 sono forniti, come standard, con compressori

scroll di ultima generazione a R407c e, su richiesta, con refrigerante di nuova generazione R513a, con un impatto ambientale inferiore di oltre il 50%.

I nuovi prodotti sono forniti, come standard con raffreddamento ad aria e disponibili, su richiesta, sia nella versione con condensazione ad acqua che in quella con condensazione ad acqua di mare.

Tutti i modelli, oltre ai raccordi filettati, dispongono di attacchi Victaulic per un collegamento facile e veloce dei tubi e, su richiesta, possono essere realizzati con voltaggio fuori standard e/o con connessioni NPT.



www.omi-italy.it

POWER SYSTEM

(Pad. 26 - Stand E28)

Ad Hannover Messe 2017 Power System presenta in anteprima assoluta la nuovissima serie di compressori a vite a

trasmissione diretta con potenze da 5,5 a 37 kW, che andranno a sostituire, in questa fascia di potenza, i già noti modelli Edison DV e Newton, che rimangono, però, in gamma con i modelli da 45 fino a 315 kW.

Nuovissima gamma...

La nuova serie "Nobel" ha un design molto curato e si caratterizza per consumi energetici estremamente ridotti, efficienza, silenziosità, facilità di installazione, utilizzo e manutenzione, ampia scelta di versioni.

Per i nuovi modelli fino a 15 kW compreso, la trasmissione è diretta con albero cavo per massimizzare le prestazioni e ridurre gli ingombri, mentre per le potenze da 18,5 a 37 kW la trasmissione è diretta, con o senza ingranaggi; tutte le versioni con inverter avranno trasmissione diretta senza ingranaggi. Molteplici le varianti disponibili: per installazione a terra o su serbatoio, con essiccatore e a velocità variabile, tutti dotati del controller elettronico "DNAir2".

...con innovativo controller

Questo innovativo controller consente di collegare fino a 4 compressori per gestire la distribuzione del carico di lavoro in modo uniforme e permette, inoltre, l'utilizzo dell'"SMS Device" (Service Management System) per il controllo remoto e la manutenzione predittiva: il dispositivo SMS consente, infatti, il controllo remoto del compressore con accesso al menù parametri, e invia automaticamente un'e-mail all'utente secondo cadenze prestabilite e/o in caso di allarmi, permettendo di program-



mare gli intervalli di manutenzione ordinaria o il tempestivo intervento in caso di necessità. Non sono necessari App o software dedicati, è sufficiente digitare l'indirizzo IP configurato sul browser (via Ethernet o Wi-Fi) e visualizzare la maschera di controllo del compressore, molto simile alla stessa centralina elettronica DNAir2.

Allo stand di Hannover saranno presenti anche i compressori rotativi a cinghia "Kelvin" e "Pascal" e gli "Scroll" della già nota serie "Fleming", questi ultimi completamente rivisti nel design e nell'allestimento costruttivo.



www.powersystem.it



MCM Milano

Organizzato da



Partner ufficiale



Mostra Convegno Manutenzione Industriale

Ad aprile 2017 torna MCM Milano, mostra convegno verticale di una giornata dedicata ai prodotti e alle soluzioni per ingegneria di manutenzione, diagnostica, monitoraggio, affidabilità ecc.

Da quest'anno le opportunità per aziende e operatori triplicano, per la concomitanza con mCT Alimentare / Visione e Tracciabilità a coinvolgere il mondo delle tecnologie per il food & bev, per la logistica e l'identificazione automatica.

MCM dà appuntamento anche a Verona con il grande evento di due giorni di fine ottobre.

Il programma prevede:

- ✓ quattro sessioni plenarie in contemporanea
- ✓ una parte espositiva con più di cento aziende partecipanti
- ✓ workshop, seminari, corsi di formazione
- ✓ coffee-break e buffet offerti dagli sponsor
- ✓ in esclusiva gratuitamente tutti i contenuti in PDF

19 aprile 2017

Crowne Plaza Hotel - San Donato Milanese (MI)

Sponsored by



In concomitanza con



SAVE!

mCT

Alimentare / Visione e Tracciabilità

Registrazione gratuita per gli operatori professionali.

www.mcmonline.it/milano



NOVITÀ: COMPRESSORI A VITE DSD, 75 - 132 KW

FORTI RISPARMI ...

... di corrente e spazio

- Più efficienti: fino al 9% in più con i nuovi rotori con PROFILO SIGMA
- Più "classe": motore IE4 Super Premium Efficiency 
- Più compatti: ingombro decisamente inferiore nelle versioni T e SFC
- Più cool: risparmio di energia con la gestione termoelettronica



Venite a toccare con mano!

24 - 28 Aprile 2017



Pad. 27, Stand E18

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

QUADRO GENERALE E OPPORTUNITÀ DI UN TEMA DI CALDA ATTUALITÀ

SMART factory a misura delle Pmi

Tenutasi a Milano, lo scorso 19 dicembre, la prima Tavola rotonda organizzata dall'Associazione Piccole e Medie Industrie relativa a Industry 4.0 e smart factory. Un incontro per approfondire la situazione congiunturale dell'attuale tessuto industriale, dando all'Industry 4.0 il volto dei piccoli e medi imprenditori lombardi, per i quali IoT e 4.0 non sono una moda, ma la realtà quotidiana nell'ottica della Quarta rivoluzione industriale.

Una giornata ricca di approfondimenti e di case history d'eccellenza, quella dello scorso dicembre svoltasi a Milano, che ha visto gli interventi di Paolo Galassi, presidente di A.P.I., Associazione Piccole e Medie Industrie; Giovanni Anselmi, responsabile dell'Osservatorio Pmi 4.0; Mario Levratto, head of marketing and external relations di Samsung Electronics Italia; Italo Moriggi, fondatore di Skorpion Engineering Srl.

Evoluzione in corso

L'intento della tavola rotonda di A.P.I. è stato quello di delineare uno scenario su come le Pmi si stanno aprendo agli importanti cambiamenti della quarta rivoluzione industriale, evidenziando le modalità con cui le imprese trasformano la produzione nell'ottica della smart factory, con un focus sulle risorse - informatiche e umane - necessarie per aprirsi all'Industry 4.0 e sui benefici attesi nei diversi processi aziendali.

“Oltre il 24% delle nostre aziende associate prevede di evolversi verso l'informatizzazione dei sistemi di fabbrica nei prossimi 5 anni - dice Paolo Galassi -. E, in virtù di questo crescente interesse nei confronti della manifattura del futuro, Samsung e Skorpion sono esempi concreti di Industry 4.0: una



tecnologia, quella di Samsung, innovativa e aperta, che si evolve e si integra con i sistemi di fabbrica già esistenti, e un business, quello di Skorpion, le cui soluzioni all'avanguardia sono già automatizzate e rappresentano una vera e propria trasformazione di pensiero, che diventa 4.0”.

Due esempi...

In tal senso, Mario Levratto, di Samsung Electronics Italia, ha illustrato come, grazie alle tecnologie Samsung appositamente sviluppate per la totale integrazione di macchinari già in uso con dispositivi di nuova generazione, sia possibile massimizzare investimenti e produttività, “progettando - ha aggiunto Levratto - una lean manufacturing completamente digitalizzata e interconnessa, in cui il movimento di persone e prodotti viene ottimizzato a favore di un risparmio in termini di risorse e di tempo, che si traduce in una naturale riduzione dei costi di produzione. In questo processo diventa cruciale l'Internet of Things ed è per questo che entro il 2020 ogni dispositivo Samsung, dai display alle lavagne interattive, dagli smartphone ai dispositivi indossabili e di realtà virtuale, sarà IoT ready”.

...di cosa si può fare

Al modello Samsung si è affiancato il caso di successo di Skorpion Engineering di Segrate, associata A.P.I., che da oltre 15 anni opera nell'ambito della prototipazione e delle tecnologie additive, facendo della stampa 3D il suo core business. Il centro produttivo di Skorpion, unico riferimento in Italia per il Rapid Developing Concept Cars, è attrezzato con macchinari all'avanguardia per la produzione additiva e sottrattiva, che consentono la creazione, la finitura e l'assemblaggio di particolari di dimensioni importanti, fino alla creazione di progetti molto complessi, come la realizzazione di auto intere.

“Industry 4.0 significa mettere in discussione le nostre conoscenze e reinventare il modo di produrre - dice Italo Moriggi, fondatore dell'azienda -.

Se si può immaginare, si può creare: è con questa filosofia che nasce il nostro centro di produzione in versione 4.0, totalmente automatizzato e digitalizzato per raggiungere i più elevati standard in termini di design, funzionalità ed efficienza produttiva. L'IoT insegna a pensare oltre, ad arrivare dove prima non si pensava fosse possibile. L'Industry 4.0 ha il potere di cambiarti la vita”.

Impegno concreto

Giovanni Anselmi, responsabile dell'Osservatorio Pmi 4.0 di A.P.I., commenta: “Questo incontro è dimostrazione dell'impegno di A.P.I. e dell'Osservatorio nell'offrire alle aziende sia una panoramica sulle tendenze e gli orientamenti strategici del mercato, mettendo a disposizione parametri di confronto sulle pratiche eccellenti di

chi già utilizza le nuove tecnologie, sia la possibilità di accedere a dei servizi sul digital manufacturing. Uno spunto di riflessione importante, che sottolinea come, nei prossimi anni, si renderà necessario non solo adeguarsi alle nuove tecnologie, ma anche investire in formazione sul tema Industry 4.0: il concetto di smart factory non è una moda di passaggio, ma rappresenta il futuro del manifatturiero”.

Un sondaggio

Da un sondaggio svolto dall'Osservatorio Manifattura 4.0, realizzato da A.P.I., emergono dati interessanti relativi al livello di automazione e di preparazione delle Pmi lombarde in termini di Industry 4.0.

Nello specifico, solo il 55% delle aziende possiede un grado di in-

formatizzazione che può definirsi avanzato: l'utilizzo del cloud rimane ancora un concetto astratto per molti, mentre solo una piccola percentuale degli intervistati è in grado di sfruttare appieno l'interconnessione e la digitalizzazione dei propri macchinari.

Oltre il 24% degli imprenditori prevede, inoltre, di evolversi verso il 4.0 nei prossimi 5 anni, anche se nella maggior parte si trovano disorientati dalla ricerca di un fornitore. Il freno per chi dichiara che non intraprenderà la strada dell'IoT è legato non solo alla mancanza delle risorse da investire, ma anche alla necessità di formazione sul tema.



www.apmi.it



**20 ANNI DI ESPERIENZA
NEL TRATTAMENTO
DELLA CONDENSA**

LOGIDRAIN
SCARICATORI DI CONDENSA
A CONTROLLO ELETTRONICO DI LIVELLO

NEW



**LD 101
COMPACT**



LD 101



LD 200



LD 202



LD 203



LD 204

www.scb-italy.com
Villar San Costanzo - Cuneo - Italy

UNO STRUMENTO AVANZATO PER MIGLIORARE LA FILIERA PRODUTTIVA

Intelligenza ARTIFICIALE un treno da non perdere

Portando la sua esperienza diretta nel campo del Manufacturing e del Life Science, Orobix, società leader nello sviluppo di soluzioni d'Intelligenza Artificiale, ha spiegato al MeetUp di Robotica, tenutosi lo scorso ottobre presso lo Spazio Copernico di Milano, come funziona l'apprendimento dei software e come possono concretamente portare valore all'opera dell'uomo. E nel nostro Paese cosa si fa? Per ora siamo solo agli albori.

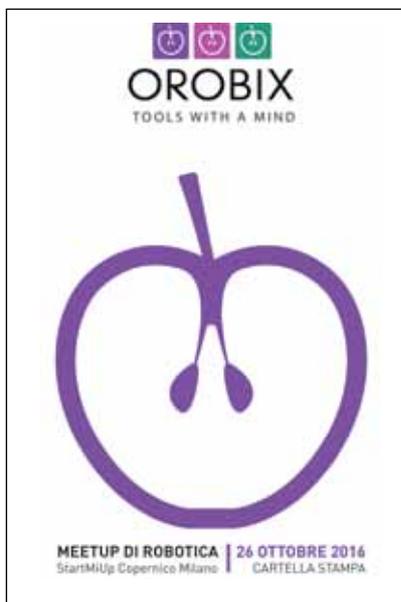
La crescita e i cambiamenti globali hanno sempre ruotato intorno alle grandi innovazioni. Industria 4.0 vuol dire immaginare una fabbrica che fa dialogare i macchinari, gli uomini e i prodotti. Sistemi di fabbriche collegate in rete che creano un unico processo produttivo. Razionalizzando così la produzione.

Come ogni novità, questi cambiamenti spaventano. Ecco perché è necessario dialogare, capire, decifrare i nuovi meccanismi della quarta rivoluzione industriale, quella dell'interconnessione e dei sistemi intelligenti, per poter cogliere, per tempo, ogni opportunità.

Portando la sua esperienza diretta nel campo del Manufacturing e del Life Science, Orobix, società leader nello sviluppo di soluzioni d'Intelligenza Artificiale, ha spiegato al recente MeetUp di robotica di Milano come funziona l'apprendimento dei software e come possono concretamente portare valore all'opera dell'uomo.

Bando agli spauracchi

Abbandonato lo spauracchio che "i robot sostituiranno gli uomini", si analizzano i dati di un mercato in crescita e di una ricerca che - a livello globale e trasversale - promuove lo sviluppo. L'imperativo è muovere il cambiamento seguendo la filosofia di empowerment delle imprese che accettano la sfida dell'innovazione, intensificando le connessioni tra scienza e alta for-



mazione, settore pubblico e privato. Cominciare a gettare le basi del futuro vuol dire attivarsi nella costruzione di un ecosistema dell'innovazione, riducendo la distanza tra imprese e università in un mondo in cui i confini tra servizi e manifattura, fornitori e produttori sono sfumati e strettamente intrecciati secondo logiche network-centriche. E' questo il nuovo modello di riferimento se si parla di Intelligenza Artificiale nell'industria 4.0.

Un esempio viene dalla Cina, che non intende restare indietro nella corsa all'investimento in termini di tecnologia del futuro, consapevole che la robotica è il futuro dell'industria. Per capire la supremazia cinese nella robotica e nell'intelligenza artificiale bastano i numeri dei brevetti depositati a fine 2015: la Cina ne ha circa 33 mila, pari al 35% del totale a livello mondiale.

Crescita esponenziale

Un mercato in crescita esponenziale, così inizia lo speech dell'ing. Luca Antiga, co-fondatore di Orobix assieme al manager Pietro Rota, relatore del meetUp di Robotica che si è tenuto a fine ottobre presso lo spazio Copernico di Milano. Interviene anche Andrea Forni, autore del libro "Robot. La nuova era" e analista professionista dei mercati finanziari, soprattutto per quanto riguarda i titoli di robotica. Dalle sue parole emerge come il settore riguardi già un mercato da 358 milioni di dollari, con una crescita esponenziale prevista per i prossimi anni.

La prima a credere nelle potenzialità dell'Intelligenza Artificiale è stata Google, che, dopo gli investimenti nel campo della robotica, ha rilevato DeepMind, startup britannica specializzata nel Deep learning e, quindi, negli algoritmi in grado di apprendere. Fondata da un ex bambino prodigio nel gioco degli scacchi, ha elaborato

un algoritmo d'assimilazione generico basato, però, su due reti neurali che ha battuto per cinque volte un campione europeo di strategia cinese, gioco cinese antico di 2500 anni. E la notizia ha fatto schizzare in alto le quotazioni di Google.

Boom di operazioni

Le aziende investono in Intelligenza Artificiale come investivano in Internet fino a qualche anno fa, tracciando la strada del futuro lavorativo. Fare soldi con l'intelligenza artificiale è la grande scommessa di quest'anno. Lo conferma il flusso di investimenti dei giganti come Google, Microsoft e Apple che, proprio su questo terreno, si sono detti disposti a collaborare. Lo affermano anche i maggiori Centri di ricerca che hanno individuato nei prossimi mesi la messa a terra di innovazioni sul fronte sia del linguaggio, e quindi degli strumenti, che delle applicazioni. Luca Antiga ha sottolineato come tutte le personalità della politica, dai capi di governo (Obama in primis), agli amministratori cittadini, nel mondo come in Italia, stanno aprendo gli occhi su questo settore così ricco di potenzialità, non solo per giungere a realizzare i nuovi sogni dell'umanità, ma anche per creare soluzioni quotidiane che aiutino i cittadini in vari settori.

E in Italia? Per trovare autentiche startup che sanno maneggiare l'Intelligenza Artificiale bisogna usare il lanternino (Orobix è una di queste).

Principali questioni

Di seguito, le principali questioni emerse durante il Dialogo promosso da StartMiUp.

- *Come funziona l'Intelligenza Artificiale (AI) e perché garantirà lo sviluppo di nuove potenzialità nel mondo del lavoro*

Tecnicamente, l'intelligenza è la "capacità di un sistema di adattarsi a un ambiente mentre opera con risorse limitate". I sistemi di AI, attraverso lo sviluppo di reti neurali, "imparano"

A proposito di Orobix

Orobix è una dinamica società, leader nello sviluppo di soluzioni d'Intelligenza Artificiale per i settori Manufacturing e Life Science.

Usa l'Intelligenza Artificiale come chiave di volta per migliorare la qualità della vita, sviluppando soluzioni software ad alto livello, intuitive e user friendly. Opera nel mondo scientifico, digitale e industriale, rendendo i processi di lavoro più performanti, efficaci e consapevoli.

Con un approccio quasi diagnostico, totalmente personalizzato e grazie a una profonda conoscenza delle più recenti tecnologie, il network di ingegneri, matematici e innovatori che dà vita a questa azienda dal 2009, concretizza le potenzialità dell'Intelligenza Artificiale in vari ambiti: biomedico, farmaceutico, diagnostico, manifatturiero, robotico ed energetico.

dall'ambiente in cui sono inseriti quasi come la mente di un bambino apprende osservando ciò che un adulto gli insegna. In questo modo, i software di Intelligenza Artificiale possono entrare nel mondo del lavoro eliminando gli oneri di operazioni ripetitive e stancanti, aumentando la sicurezza e permettendo all'azienda di concentrarsi sulle fasi di sviluppo mentre ottiene migliori prestazioni.

• Come opera Orobix

Questa prospettiva si incastra perfettamente con l'attività di Orobix, una dinamica company che ingegnerizza sistemi di Intelligenza Artificiale costruendo moduli replicabili e intuitivi che possono affiancare l'uomo in processi complessi e avanzati. Grazie all'AI si può ottenere quel potenziamento di

prestazioni che risolvono direttamente problematiche quotidiane. Partendo dall'analisi del problema, dalla sua definizione e formalizzazione, il team di Orobix trasporta nell'ambito quotidiano lo stato dell'arte del machine learning, fornendo soluzioni innovative applicabili a diversi ambiti. Grazie a un approccio ingegneristico applicato alle frontiere dell'Intelligenza Artificiale, sviluppa software e strumenti autonomi e indipendenti che consentono a realtà aziendali di ogni dimensione quel salto di qualità necessario per migliorare la propria pratica lavorativa, aumentare la produttività e accrescere la competitività aziendale.

• Quali gli sviluppi possibili

Non esiste settore che non possa essere supportato dall'AI. Dalla medicina al manufacturing, al videogaming, al commercio e agli ambienti finanziari, è possibile provare che quelli che molti chiamano ancora robot non sono altro che dei sistemi pensanti che possono tendere una mano a chi li utilizza, migliorando la qualità del lavoro.

• Quali i miti da sfatare

L'Intelligenza Artificiale non crea robot col compito di sostituire gli uomini, così come non innescherà battaglie fantascientifiche per la conquista del potere. Ma non solo. L'AI non è qualcosa da relegare allo sviluppo di multinazionali impegnate a disegnare il nostro futuro. Può essere un'importante leva competitiva soprattutto per le Pmi. Semplicemente si tratta di un insieme di tecnologie che entrano in campo per migliorare la nostra esperienza di vita, in moltissimi aspetti del quotidiano.



www.orobix.com

PARISE[®] COMPRESSORI

since 1959



*Dal 1959 produzione 100% italiana di compressori d'aria
a vite da 3 a 220 Hp.*

made in
ITALY

PARISE COMPRESSORI s.r.l.
via Fabio Filzi, 45/57
36051 Olmo di Creazzo - VI - Italy

tel. +39 0444 341791 r.a.
fax +39 0444 341375
E-mail: info@parise.it

CE



www.parise.it

TECNOLOGIA INNOVATIVA PULITA



Scoprite la nostra vastissima gamma di elementi filtranti intercambiabili
con tutte le principali marche del settore aria compressa e vuoto



Sovizzo (VI) - Italia
Tel +39 0444 376402
www.ethafilter.com
ethafilter@ethafilter.com



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 N₂/O₂

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	•	•					•			•	•				
Kaeser	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•		
 KTC	•	•	•			•				•	•			•	
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Neuman & Esser Italia	•	•	•		•	•			•	•	•		•		
Nu Air	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Parise Compressori	•	•	•		•	•				•	•		•		
Parker Hannifin Italy													•		•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Rotair						•				•	•				
 SARMAK	•	•	•		•	•		•	•	•	•				
Shamal	•	•	•		•	•				•	•			•	
Vmc														•	•
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	•	•	•	•				•	•	•	•			
Kaeser	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•	
 KTC	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	
Mark Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			
Metal Work	•			•				•						
Nu Air	•	•	•				•	•	•	•	•			
Omi	•	•	•				•	•	•	•	•			
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pneumofore	•	•	•	•	•		•	•		•	•			
Power System	•	•	•				•	•	•	•	•			
Rotair	•	•	•		•		•	•						
 SARMAK	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•	
Shamal	•	•	•				•	•	•	•	•			
Vmc													•	
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							•			•	

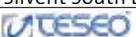
Utensileria pneumatica per l'industria

1) Trapani 2) Avvitatori 3) Smerigliatrici 4) Motori 5) Utensili a percussione 6) Pompe 7) Paranchi 8) Argani 9) Cesioie 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	•	•	•								•	
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		•						•			•	•	•		
 KTC	•	•	•					•			•		•		
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

AIRCUM 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@atsairsolutions.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 Leini 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

Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703912
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
info@fnacompressors.com

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@fnacompressors.com

Word Wide
Pressure
Solution

baglioni
pressure solutions

Vessels
Special pressure equipment
Cryogenic
Oil & Gas

Baglioni SpA | Via Dante Alighieri, 8
28060 San Pietro Mosezzo | Novara | ITALY
PHONE: +39 0321 485211
FAX: +39 0321 53571
www.baglionispa.com

HALL 26
STAND C 10

24 - 28 April
2017

HANNOVER
MESSE

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. 02253051 Fax 0225305243
marketing@mattei.it

KAESER COMPRESSORI SRL

Via del Fresatore 5
40138 Bologna BO
Tel. 0516009011 Fax 0516009010
info.italy@kaeser.com

KTC SRL

Via Palazzon 70
36051 Creazzo VI
Tel. 0444 551759 Fax 0444 1510104
info@ktc-air.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@fnacompressors.com

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

PNEUMOFOR 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@fnacompressors.com

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@fnacompressors.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

VMC SPA

Via Palazzon 35
36051 Creazzo VI
Tel. 0444 521471 Fax 0444275112
info@vmcitaly.com

WORTHINGTON CREYSSENSAC

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

"Realisticamente parlando, è la
soluzione ideale!"

Raphael Koetter, Project Manager Sviluppo tecnico



Se c'è un prodotto che ha fatto propri i requisiti fondamentali dell'industria alimentare o dei gestori di laboratori è proprio il nuovo compressore EO di BOGE con compressore scroll che produce, ove necessario, pressioni elevate, sempre con una qualità 100% oil-free, restando sorprendentemente silenzioso e privo di vibrazioni. Dall'essiccatore frigorifero al separatore a ciclone, tutto è compatto e integrato con portate personalizzabili, per un perfetto adattamento agli ambienti più sensibili ... passando attraverso qualsiasi porta standard!

BOGE
COMPRESSED AIR SYSTEMS
BOGE AIR. THE AIR TO WORK.

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 riportando i Vostri dati: "indirizzo", "attività", "marchi assistiti", unitamente al logo in formato jpeg.

A.C.S. di Andreotti Stefano
Via Milano, 66/1 - 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, assistenza 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: concessionaria 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 Centinerugia

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



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 Treccate (NO)
Tel. 032176868 Fax 032176154 - e-mail: somi@somi.info



Attività: 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



autopromotec

Homo faber fortunae suae

27ª Biennale Internazionale delle Attrezzature e dell'Aftermarket Automobilistico



BOLOGNA, ITALIA
24-28 MAGGIO 2017

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



www.autopromotec.com



ESSICCATORI A REFRIGERAZIONE
ESSICCATORI AD ADSORBIMENTO
FILTRI
SEPARATORI ACQUA OLIO
CHILLER



PNEUMAX ECCELLENZA ITALIANA



DA 40 ANNI, TECNOLOGIA & INNOVAZIONE NELL'AUTOMAZIONE PNEUMATICA

IL VALORE DEL MADE IN ITALY



WWW.PNEUMAXSPA.COM



GENERATORI DI AZOTO ISOLCELL ALTE PRESTAZIONI PER MOLTEPLICI APPLICAZIONI SPECIAL EDITIONS



SAREMO PRESENTI AL COMVAC
PAD. 26 - STAND C13
DAL 24 AL 28 APRILE



LASERPOWER

GAS GENERATOR FOR LASER CUTTING

GENERATORI D'AZOTO PER IL TAGLIO LASER

LASERPOWER è una soluzione finalizzata alla diffusione di sistemi per la produzione gas di assistenza destinata alla lavorazione e il taglio della lamiera. È una scelta economica, sicura e modulabile secondo necessità.

- PIENA DISPONIBILITÀ DELL'AZOTO QUANDO SERVE
- SISTEMA MODULARE FACILMENTE AMPLIABILE
- ALTA PUREZZA REGOLABILE
- BASSI COSTI DI GESTIONE

GEN₂ION

GENERATORI D'AZOTO PER LA VERNICIATURA INDUSTRIALE

GEN₂ION con tecnologia P.S.A. (Pressure Swing Adsorption) è un sistema per la produzione di azoto per la verniciatura industriale che permette di risparmiare fino al 40% dei costi, sostituendo aria compressa con azoto. Un sistema completamente automatico e facilmente ampliabile per una più efficiente personalizzazione.

- MIGLIORE DISTENSIONE, ADESIONE E BRILLANTEZZA DELLA VERNICE
- RIDUZIONE DEL FENOMENO OVER-SPRAY E DELLA VERNICE DI RIMBALZO
- RAPIDITÀ DI ASCIUGATURA
- RIDUZIONE DELL'USO DEI SOLVENTI



Isolcell

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958



ISOLCELL S.p.A.

Via A. Meucci, 7 - 39055 Laives (BZ) ITALIA
P +39 0471 95 40 50 - isolcell@isolcell.com
www.isolcell.com

SCOPRI DI PIÙ

La linea completa dei
generatori di azoto Isolcell

