

I quaderni dell' Aria Compressa

MARZO/APRILE 2013

3
4

Dossier Automazione

Prodotti

Per movimentare
in automatico

Università & Ricerca

Erasmus placement:
un esempio concreto

Energy saving

Certificati bianchi
novità
nei compressori

Focus
Hannover Messe
with English text



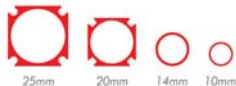
TESEO[®]
Aluminium Pipework

Presenta

L'unico piega tubi manuale portatile.

CENT80
hand pipe bender

Abbiamo pensato ad un nuovo strumento che potesse risolvere velocemente ed economicamente le esigenze di curvatura nei vostri impianti. Pratico, leggero e trasportabile, **CENT80** è il nuovo strumento che permette di eseguire manualmente tutte le curve fino a 180°, direttamente in cantiere.



Diametri supportati.

CENT80

TI SEGUE OVUNQUE.

NEW



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



podigione 26 stand A50

AIR
Worthington
Creysensac



Rollair 40 - 125 da 30 a 90 Kw

- Trasmissione diretta ad ingranaggi
- Controller elettronico grafico
- Versioni a velocità fissa e a velocità variabile
- Motori elettrici ad efficienza IE2
- Pannelli incernierati rimovibili
- Raffreddamento con ventola radiale



DRIVEN BY TECHNOLOGY DESIGNED BY EXPERIENCE



Via F.lli Gracchi, 39 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel: +39 02 9119831 - Fax: +39 02 91198345
email: wci.infosales@airwco.com - wci.infoservice@airwco.com
www.airwco.com

INFINITY INFINITY LINE

BREVETTATO
RACCORDO DI GALATA
CON SISTEMA DI SEPARAZIONE DELLA CONDENZA

MOVE THE AIR POWER

SISTEMA PER LA DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA

SISTEMA RIVOLUZIONARIO
LUNGA VITA
AFFIDABILITA' E SICUREZZA

TENUTA TOTALE
PASSAGGIO D'ARIA TOTALE

PORTATE ELEVATE
ARIA PURA COSTANTE

RACCORDI A CONNESSIONE AUTOMATICA
INSTALLAZIONE FACILE E RAPIDA
RISPARMIO ENERGETICO

7 DIAMETRI DI TUBO, 2 COLORI,
DISPONIBILI IN 4 E 6 METRI DI LUNGHEZZA

MASSIMA FLESSIBILITÀ E MODULARITÀ
GAMMA COMPLETA DI ACCESSORI

AIGNEP
www.aignep.com

Sommario

Editoriale editoriale

Ripartire da Hannover7

Dossier Automazione

PRIMO PIANO

Cielo grigio sulla pneumatica9

PRODOTTI

Per movimentare in automatico10

FLASH APPLICAZIONI

Valvole per una fontana13

Focus Hannover Messe

Cosa vedremo sfilare al ComVac14

Energy Saving

Certificati bianchi: novità nei compressori36

Manutenzione

Tanto risparmio e meno CO₂38

Università & Ricerca

Erasmus placement: un esempio concreto40

Repertorio42

BluService46

IMMAGINE DI COPERTINA: ©iStock - David Gunn

Homepage



ANNO XVIII - N. 3/4
MARZO/APRILE 2013

Mensile fondato nel 1995 da Lorenzo Cetti Serbelloni

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

Caporedattore
Leo Rivani

Impaginazione
Nicoletta Sala

Direzione, Redazione, Pubblicità e Abbonamenti

Emme.Ci. Sas
Via Motta 30 - 20069 Vaprio d'Adda (MI)
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779
conto corrente postale 43178201
http://www.ariacompressa.it
e-mail: ariacompressa@ariacompressa.it

Stampa
masperofontana.it

Periodico mensile

Registrazione del Tribunale di Como n. 34/95
Registro Nazionale della Stampa n. 8976
Sped. Abb. Post. - d.l. 353/2003
(Conv. in L. 27/02/2004 n°46)
Art.1 Comma 1 - dcb Milano



A.N.E.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA



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

Tariffe pubblicitarie	Euro	
Pagina a colori	Euro	1.100,00
1/2 pagina a colori	Euro	650,00

Repertorio merceologico: la rubrica è strutturata in macrocategorie nelle quali sono inseriti i prodotti e i produttori presenti sul mercato dell'aria compressa. La tariffa annuale per l'inserimento è fissata in Euro 400,00

Aggiunta del link al Vostro nominativo, presente nel sito www.ariacompressa.it Euro 200,00

Blu Service: guida ai centri tecnici e manutenzione impianti di aria compressa. La tariffa annuale per l'inserimento è fissata in Euro 320,00

Aggiunta del link al Vostro nominativo, presente nel sito www.ariacompressa.it Euro 200,00

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.

Privacy: si informa che i dati personali a noi forniti saranno trattati unicamente allo scopo di inviare agli abbonati le pubblicazioni e le proposte di rinnovo all'abbonamento nel pieno rispetto delle legge 675/96. In qualunque momento, i soggetti interessati potranno richiedere la rettifica o la cancellazione scrivendoci.



AEROTECNICA COLTRI S.p.A.
via dei Colli Storici 177 25010 San Martino della Battaglia - Brescia
Tel: +39.030.99.103.01 +39.030.99.102.97
Fax: +39.030.99.10.283 www.aerotecnicacoltri.it

**L'UNICO MODO
PER CREARE
UN OTTIMO
PRODOTTO
E' AMARE CIO' CHE
STAI FACENDO.
QUESTA E'
LA NOSTRA
REALTA'.**

COMPRESSORE MCH 36 SILENT

Motorizzazione ELETTRICO TRIFASE
Portata 600 L/min - 36 m³/h
Pressione di esercizio 225 - 330 - 420 bar
Potenza installata 11 Kw (400 V-50 Hz)
18 Kw (440 V-60 Hz)
Rumorosità 70 dB ISO 3746



**COMPRESSORI AD ALTA
E BASSA PRESSIONE
PER ARIA RESPIRABILE
E GAS TECNICI**

Compressori Rotativi a Palette Mattei.
Progettati per portarvi nel futuro.



SERIE WORKSHOP

Tecnologia, potenza, resistenza e funzionalità racchiuse in un design compatto e originale. Una gamma completa di compressori rotativi a palette concepiti per offrire alla piccole-medie imprese e alle aziende artigianali gli stessi standard qualitativi dei compressori per l'industria.

Compressori Mattei, nati per durare una vita. Mattei, aria compressa dal 1919. Scegli il meglio, scegli MATTEI.



Strada Padana Superiore, 307 - 20090 Vimodrone (MI)
Tel. +39 02 253051 - Fax +39 02 25305243
info@mattei.it - www.matteigroup.com

Ripartire da Hannover

Benigno Melzi d'Eril

Quando questo numero della rivista giungerà nella vostra azienda, le elezioni saranno già avvenute e ci auguriamo che i risultati della consultazione elettorale possano dare qualche speranza di uscire dal tunnel entro cui da anni ci aggrovigliamo tornando, quasi sempre, al punto di partenza. Un vero e proprio "circolo vizioso", ma che deve pur avere un varco da cui uscire, anche se solo chi conterà su se stesso - nel senso di darsi da fare, impegnarsi in nuovi progetti, produttivi e commerciali - riuscirà in tale impresa.

Tra questi soggetti propositivi, ritengo si possano annoverare, parlando del nostro settore, anche tutti coloro che, con uno sforzo economico non indifferente, getteranno il loro "cuore" al di là delle Alpi, presentandosi sul "set" mondiale dell'aria compressa - nome e cognome Hannover Messe - con i loro prodotti, le loro novità, le loro proposte. Non dimentichiamo che questa fiera è il punto di riferimento del settore non per la sola "vecchia Europa", ma per il mondo intero, anche se l'organizzazione è presente nelle zone clou dello sviluppo globale: Oriente (soprattutto estremo), Sud America e altro. A questo proposito, com'è nella tradizione della nostra rivista, in questo numero proponiamo ai lettori una anteprima, significativa anche se non esaustiva, di aziende & prodotti che andranno ad Hannover, fatta di contributi giunti dalle aziende stesse. E, visto che la nostra testata sarà anch'essa presente ad Hannover, ospitata negli appositi media-board, l'intera anteprima - denominata Focus Hannover Messe - è tradotta in lingua inglese, con indicati, anche, i riferimenti ai singoli stand delle aziende espositrici.

A tutte le imprese va il nostro augurio più sincero per un successo commerciale sotto tutti gli aspetti, che, dati i tempi, non potrà che essere verso lidi lontani. Un augurio particolare, poi, a quelle italiane, con la speranza che possano portare in patria un po' di quell'ottimismo che da un po' di tempo a questa parte è come svanito.



PRODOTTO



PROCESSO



ASSISTENZA



Metal Work S.p.A.
Via Segni, 5/7/9 - 25062 Concesio (BS)
Tel.: 030-218711 - Fax: 030 2180569
www.metalwork.it - metalwork@metalwork.it



Bari • Bergamo • Bologna • Brescia • Cremona • Lecco • Mantova • Milano • Modena • Novara • Parma • Pavia • Pforz • Rimini • Torino • Treviso • Varese • Verona • Vicenza
Australasia • Austria • Belgium • Brazil • China • Denmark • Finland • France • Germany • Holland • India • Malaysia • Poland • Portugal • Russia • Spain • Sweden • Switzerland • Thailand • Ukraine • United Kingdom • USA

Cameron is a worldwide leading provider of flow equipment solutions

CENTRIFUGAL COMPRESSORS

Plant Air Compressors

- Flow: 15 - up to 400 m³/min
- Power: 110 - up to 2500 kW
 - Pressure: 2 - up to 40 Bar(g)
 - Industrial Air Applications (manufacturing plants)
 - TUV Certified 100% Oil-Free Air (ISO 8573-1 Class 0)



API & Engineered Compressors

- Flow rate up to 250 m³/min
- Moles Weights from 6.5 - 56 MW
- Inlet pressures up to 35 bar
- Discharge pressures up to 80 bar
- Powers up to 12,700 kW
- Applications: Process gas, API, engineered air and air separation



Learn more by calling ++39.02.61292010
e-mailing cameronsystems.milano@ca-m.com or visiting us online at www.ca-m.com

RECIPROCATING COMPRESSORS

Integral Gas Engine-Compressors

- Power: up to 650 kW
- Speed: 26 - 440 rpm
- NOx: > 1 gram
- Applications: Gas gathering, Wellhead boosting, Coal-bed methane, Gas re-injection, Gas processing



Separable Gas Reciprocating Compressors and Engines

Compressors

- Models: RAM, MH, WH, WG, C-Force
- Power: up to 6,700 kW
- Speed: 1,000; 1,200 & 1,800 rpm
- Pressures : up to 550 Bar

Engines

- Models: 12SGTB and 16SGTB
- Horsepower: 2000 and 2650
- Speed: 900 rpm
- Applications: Gas production, CNG, Gas gathering, Wellhead boosting, Coal-bed methane, Gas re-injection, Gas processing



ASSOFLUID: DATI E PREVISIONI DELL'INDAGINE CONGIUNTURALE

Cielo grigio sulla PNEUMATICA

È il solo il volume delle esportazioni a chiudere l'anno 2012 in crescita rispetto a quello precedente. Di fatto, però, si prevede un 2013 in calo, in termini sia di produzione che di consumo interno, almeno per il primo trimestre dell'anno. Questo, in sintesi, il quadro emerso dalle risposte fornite dalle aziende del comparto pneumatico di Assofluid, Associazione italiana dei costruttori e operatori dei settori oleoidraulico e pneumatico.

Le risposte fornite dalle aziende del campione del comparto pneumatico, per la rilevazione relativa all'anno 2012 comparato con l'anno 2011, mostrano una situazione in peggioramento per quanto riguarda la produzione e il consumo italiano di componentistica pneumatica.

Alcuni numeri

Per il fatturato, la "voce" Italia ha fatto segnare -10,3%, Export +2,2% e Import -5,0%. Per ciò che riguarda gli ordini, le variazioni sono le seguenti: Italia -10,7%, Export +4,4%, Import -4,4%.

Dunque, è il solo il volume delle esportazioni a chiudere l'anno in crescita rispetto al 2011; di fatto, però, si prevede un 2013 in calo, in termini sia di produzione che di consumo interno, almeno per il primo trimestre dell'anno.

In presenza di questa situazione, registriamo che il mercato nazionale decresce rispetto al 2011 del 7,5% per il fatturato, e del 7,3% per gli ordini. Negativo appare anche il dato della produzione nazionale: il fatturato chiude con -3,5% e per gli ordini si registra -2,5%.

I pareri delle aziende intervistate sui possibili scenari a breve lasciano pensare che nei prossimi mesi la situazione dovrebbe stabilizzarsi, confermando le variazioni registrate nell'ultima parte del 2012.

Parlano le aziende

Con riferimento alle altre informazioni:

- occupati: stabili per il 65% degli intervistati; non dovrebbero variare nel breve periodo per il 76%;
- investimenti: il 43% degli associati dichiara di non averli modificati, prevedendo stabilità anche a breve (64%);
- magazzino scorte: invariato per il 61% delle aziende del campione; per i prossimi mesi, non si prevedono variazioni nel livello del magazzino scorte secondo l'82% delle aziende intervistate;

Tab. 1 - Pneumatica: variazione % anno 2012 su 2011

Indicatori	Fatturato	Ordini
Italia	-10,3%	-10,7%
Export	+2,2%	+4,4%
Import	-5,0%	-4,4%
Mercato nazionale	-7,5%	-7,3%
Produzione nazionale	-3,5%	-2,5%

Fonte: Assofluid

- costo delle materie prime: stabile secondo il 59% delle aziende; per il breve periodo, il 52% si aspetta una ulteriore stabilità dei prezzi delle materie prime;
- prezzi di vendita: inalterati per il 78% degli intervistati; per il futuro, il 59% prevede ancora una certa stabilità sui prezzi di vendita.

SISTEMA SEMPLICE, FLESSIBILE, UNIVERSALE, SOFTWARE INCLUSO

Per movimentare in AUTOMATICO

Chi deve realizzare una macchina di montaggio, o una semplice attrezzatura per spostare un pezzo, tipo "pick and place", si trova oggi di fronte a due alternative: può scegliere e acquistare il pick and place standard di un costruttore specializzato, oppure scegliere i singoli componenti e progettare l'insieme che li accoglie e fissa tra loro. Ma c'è anche una terza opzione: il sistema V-Lock firmato Metal Work, con tanto di software Easy Robotics.

Nella crisi generale che interessa il mondo sempre più globalizzato, un percorso virtuoso, dal lato delle aziende produttrici, è senz'altro quello della innovazione di prodotto, realizzando nuove soluzioni tagliate su misura per specifici utilizzi. Come nel caso di Metal Work.

Due alternative

Chi deve realizzare una macchina di montaggio, o una semplice attrezzatura per spostare un pezzo, tipo "pick and place", si trova oggi di fronte a due alternative: può scegliere e acquistare il pick and place standard di un costruttore specializzato, oppure scegliere i singoli componenti e progettare l'insieme che li accoglie e fissa tra loro. Il primo caso è più semplice, ma, spesso, si scontra con l'incompatibilità nelle dimensioni, nei tipi di movimenti e di carichi fornibili rispetto a quanto necessario: quindi, nella difficoltà di adattare sistemi, nati già integrati al proprio interno, alle proprie esigenze specifiche.

Nel secondo caso, il progettista ha a disposizione, sul mercato, una quantità enorme di componenti, slitte, pinze e altro ancora; però, deve eseguire un grosso lavoro di personalizzazione: deve studiare i dispositivi necessari per collegare tra loro i componenti e per fissarli alla struttura della macchina; poi, deve disegnare gli adattatori, ad esempio staffe, piastre ecc. Gli adattatori vanno realizzati e poi montati. Queste fasi occupano molto tempo e denaro, assolutamente sproporzionati rispetto al loro valore aggiunto: il progettista e l'officina meccanica spendono una fetta importante della propria intelligenza creativa dedicandosi alla progettazione/realizzazione di elementi "stupidi", quali piastre e adattatori.

Il sistema che serve

Si tratta di definire un sistema che possa:

- collegare tutto con tutto: pinze con slitte, rotanti, unità di guida, ma anche con strutture di profilati in alluminio di qualsiasi marca;
- collegare con ogni orientamento spaziale;
- il collegamento deve essere semplicissimo, veloce da serrare, accessibile da ogni lato;

- non devono essere necessarie piastre di adattamento tra un componente e l'altro, si vuole un collegamento diretto, con i due componenti a contatto tra loro;
 - il collegamento deve essere estremamente rigido, per poter operare con carichi elevati e/o in presenza di vibrazioni;
 - il sistema deve essere preciso, nell'ambito dei centesimi di millimetro, e ripetibile, in modo che, quando viene tolto un componente per fare manutenzione, poi si riposizioni precisamente.
- V-Lock di Metal Work risponde a tutto questo.

Soluzione efficace

• Estrema semplicità
Tutti i componenti di questa serie presentano, sulle superfici deputate all'accoppiamento, una coda di rondine larga 40 mm ed estesa per tutta la lunghezza del componente. Trasversalmente, vi sono delle scanalature precise, larghe 6H7, con passo di 20 mm. Per collegare tra loro due componenti, è sufficiente accostarli uno all'altro e stringere le viti M5 del fissaggio universale, chiamato K (per la forma del suo profilo, che è proprio una K). Fine della storia... Il sistema è tanto semplice, flessibile, universale, che più di ogni spiegazione vale provare ad applicarlo.

• Catalogo in progress

Il catalogo V-Lock, in continuo ampliamento, comprende slitte di precisione, unità di guida accoppiate con cilindri Iso 15552 e 6432, cilindri senza stelo, attuatori rotanti, pinze, attuatori lineari elettrici, pinze elettriche. D'ora in poi, ogni nuovo prodotto Metal Work per l'automazione sarà dotato di attacco tipo V-Lock.

• Precisione e ripetibilità

Se si vuole precisione & ripetibilità di posizionamento, nella direzione trasversale essa è assicurata dal fissaggio K, nell'altra direzione si può inserire la chiavetta forata in una delle cave 6H7. Se, al contrario, si vuole un fissaggio in una posizione liberamente scelta longitudinalmente, non legata al passo fisso di 20 mm tra le cave, si impiega un altro sistema di fissaggio, che si chiama Quick-set, che non dà precisione né ripetibilità di posizionamento, ma offre una libertà totale nella definizione del punto di fissaggio.

• Moduli e accessori

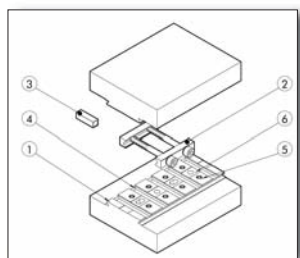
Il sistema V-Lock è completato da moduli e accessori nati con lo scopo di permettere ai clienti il libero posizionamento dei componenti nello spazio: adattatore a croce, squadra a 45° e a 90°, barra ecc. Il mondo V-Lock è collegato al mondo Quick-set mediante l'adattatore di cui abbiamo appena parlato. Ma può essere collegato a tutti i mondi di strutture realizzate con profilati estrusi, come ad esempio i profilati Bosch, Metra, Item: c'è un unico adattatore universale che consente di fissare qualsiasi componente V-Lock a qualsiasi profilato in alluminio.

• Fissaggio ad altri oggetti

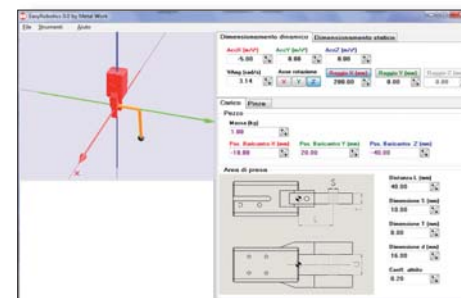
E se voglio fissare un componente V-Lock ad altri oggetti, ad esempio a una lamiera, a un cilindro, a una telecamera, a qualsiasi cosa che non ha predisposizioni per interfaccia? E' previsto anche questo: tutte le facce dei componenti V-Lock presentano un reticolo di fori filettati M5, con passo 20x20 mm, oltre a dei fori per spine Ø5. Perciò, possono essere fissati a qualsiasi oggetto: in questo caso, però, il progettista dovrà, purtroppo, disegnare e far realizzare l'adattatore. E' un bel vantaggio pratico e mentale sapere che tutti i componenti V-Lock presentano fori filettati tutti uguali e tutti con lo stesso passo.

• Anche il software

Ma il "pacchetto" Metal Work non finisce qui: c'è anche Easy Robotics, software, di semplice utilizzo, appositamente sviluppato per il dimensionamento e la verifica di sistemi composti da slitte, rotanti, pinze.



Il sistema V-Lock: (1) guida a coda di rondine; (2) fissaggio "K"; (3) chiavetta forata; (4) spacco chiavetta 5 H7; (5) reticolo di fori M5, passo 20 x 20 mm; (6) fori per spina Ø5.



Easy Robotics, software per il dimensionamento e la verifica di sistemi composti da slitte, rotanti, pinze. Nell'immagine, una videata dal modulo SW per il calcolo delle pinze.

LA GIUSTA DIREZIONE PER LE TUE ESIGENZE

Con la nuova linea di **chiller CWT** per la refrigerazione industriale e con il restyling dei prodotti per il trattamento dell'aria compressa, **FRIULAIR** fornisce una risposta dinamica e completa alle tante esigenze del mercato.



Le gamme di essiccatori per il trattamento dell'aria compressa sono state aggiornate per l'impiego di nuovi refrigeranti e sistemi elettronici di controllo.

La serie di **chiller CWT** (Cooling Water Technology) è stata realizzata per **applicare il concetto innovativo del risparmio energetico al raffreddamento dell'acqua.**

Potenze disponibili da 7 a 128 kW.

Grafica: Marcella Quadri

FRIULAIR
Chillers

applicazioni

Alla Smeraldo3000 è stato affidato l'incarico di ripristinare la fontana situata presso il Teatro Fernán Gómez nella madrileña Plaza de Colón: non si è trattato, però, di una semplice ristrutturazione, visto che la società, con la sua proposta, ha voluto valorizzare i progressi tecnologici creando qualcosa di spettacolare, operando nel rispetto dei costi di gestione e dell'ambiente. Risultato? Un "foglio d'acqua" di 75 metri di lunghezza realizzato con una tecnologia digitale interattiva brevettata dalla stessa società spagnola.

Foglio d'acqua

Il "foglio d'acqua" funziona come una stampante a getto d'inchiostro, una sorta di "plotter d'acqua". Un computer consente di visualizzare grafici, modelli e testo, accendendo e spegnendo veloci elettrovalvole. Grazie alla produzione e al controllo dei segmenti d'acqua, simili a pixel e supportati da Led, si ottiene una grafica in movimento, una vera festa per gli occhi. Da qui la scelta di una elettrovalvola ad alta velocità di risposta di Smc Serie Vdw.

"Con Smc - ha detto Mario Martin, Direttore generale di Smeraldo3000 - abbiamo lavorato inizialmente su progetti creativi basati sull'acqua, ben sapendo di poter fare affidamento sulla qualità e affidabilità dei prodotti Smc. La valvola ha un ruolo importante in questo progetto, poiché dobbiamo aprire e chiudere il flusso d'acqua rapidamente e senza interruzioni per creare la grafica. Questa elettrovalvola ci garantisce, inoltre, l'utilizzo di piccole quantità di energia ed è molto silenziosa, supportandoci, così, anche nei nostri propositi di maggiore efficienza ambientale".

D'altro canto, lavorare con Smer-

SMC A MADRID Valvole per una fontana



do3000 è stata, per il team Smc, una esperienza stimolante. E lavorare con l'elemento acqua si è tradotto in una sfida vinta, grazie proprio alla innovazione e alla creatività che hanno portato a un risultato mozzafiato. Insomma, estremamente gratificante, per Smc, vedere come una soluzione standard di controllo dei fluidi sia sta-



ta utilizzata per creare una installazione da lasciare a bocca aperta.

Elettrovalvola versatile

Così, Smc, azienda di riferimento mondiale nel settore della pneumatica, dimostra ai clienti di essere

pronta a rilanciare la sua popolare serie Vdw.

Quella a 2 vie Vdw è una elettrovalvola ad azionamento diretto compatta per un'ampia gamma di applicazioni: la nuova serie Vdw è piccola quanto un mignolo, più leggera di un telefonino e assicura un risparmio in termini di spazio, energia e manodopera.

Con una nuova opzione di raccordo istantaneo in grado di ridurre le ore di manodopera richieste per le connessioni, la serie Vdw presenta un grado di protezione IP65, proteggendo la valvola da polvere e schizzi d'acqua da ogni direzione. Inoltre, con il modello tradizionale di taglia uno, il 10% più piccolo e più leggero, tale serie può essere usata in spazi ristretti, risultando, così, estremamente flessibile.

La serie Vdw utilizza meno potenza, da un minimo di 2,5 a 3 W nel modello più grande, e di 2,5 e 3 VA, rispetto a prodotti simili. Caratteristiche che la rendono ideale per le apparecchiature dentali, la fabbricazione di cortine d'acqua e i processi di lucidatura di lenti che usano applicazioni di aria, vuoto e acqua che non richiedono portate elevate. È, inoltre, molto più silenziosa grazie al nuovo paracolpi elastico.

Disponibile in un'ampia gamma di materiali per il corpo, con due novità (alluminio e resina Pps), assieme alle opzioni esistenti di otto-



ne C37 e acciaio inox, la serie Vdw presenta anche due opzioni di materiale di tenuta: Nbr ed Fkm.

RASSEGNA/QUARTIERE FIERA DI HANNOVER 8-12 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 2013 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.

A cura della Redazione

LOGIKA CONTROL

(Pad. 26, Stand D6g)

Due i nuovi controllori elettronici per la gestione di compressori aria e sala compressori presentati da Logika Control (logikaccontrol.it): Logik 26-S e Logik 200, rivolti, rispettivamente, al mercato Oem e ai rivenditori/centri assistenza.

Controllori elettronici

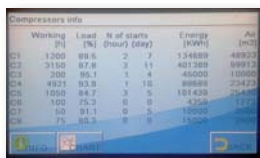
- Logik 26-S, dotato di Lcd grafico retroilluminato, è in grado di visualizzare i dati principali di funzionamento, rilevando in tempo reale ogni tipo di anomalia e arrestando il compressore automaticamente. Grazie al "seriale" RS232 di cui è provvisto, comunica con gli altri modelli Logik per l'attivazione della funzionalità Master/Slave (max 2 unità) o Multiunit (max 5 unità).

Essendo in grado di gestire compressori sia On/Off che equipaggiati con inverter, Logik 26-S semplifica e

riduce i costi di gestione del magazzino e della produzione, racchiudendo le caratteristiche di due controllori in un unico modello.

- Logik 200 amplia la gestione di sale compressori composte fino a un massimo di 12 unità dove siano presenti sia compressori On/Off che con inverter, di qualsiasi tipo e marca.

Monitorando costantemente la pressione e lo stato di attivazione del sistema, la centralina reagisce alle variazioni di richiesta d'aria, ottenendo sempre una pressione costante in linea che garantisce massima funzionalità all'impianto oltre ad un notevole risparmio energetico.



Valore aggiunto

Valore aggiunto di Logika Control è la realizzazione di una diagnostica decentralizzata degli impianti (tele-assistenza), proposta tramite un modulo ethernet che svolge la funzione di trasferimento dati di funzionamento dal compressore a un qualsiasi Pc in tempo reale.

Questo sistema offre la possibilità ai centri assistenza di programmare con largo anticipo le uscite dei propri tecnici, ottimizzandone i costi di gestione, oltre che garantire a tutte quelle aziende che lavorano h24 un continuo monitoraggio dello stato ed efficienza dell'impianto.

Logika Control is pleased to introduce two new electronic controllers for the operation of air compressors and air compressors room: Logik 26-S and Logik 200, respectively dedicated to Oem and distributors/service center.

Logik 26-S, equipped with graphic back-light Lcd, is able to visualize the main operating data on the screen, detecting every kind warning in real time and shutting down the compressor automatically.

Thanks to RS232 provided, the controller communicates with other Logik models to enable Master/Slave (max. 2 units) and/or Multiunit (max. 5 units) operation.

Able to manage both On/Off and inverter compressors, Logik 26-S simplify and reduce the costs related to the management of store and production by including all technical features of two different controllers in one model. Logik 200 expands the management of compressors room up to 12 units composed both by On/Off and inverter machines, every type and brand.

By monitoring the pressure and system status, the controller reacts to every change in air request, keeping a

constant line pressure, granting max. functionality to the plant and important energy saving.

Added value introduced by Logika Control is the development of an outsourced diagnostic plant (tele-assistance), proposed by ethernet module allowing the data transmission from the compressors to PC in real time.

This system allows customers to plan service in advance, optimizing the management of technician outdoor further to grant a constant monitoring of status and best efficiency to the plants for all the industries working 24 hours/day.

BEA TECHNOLOGIES

(Pad. 26, Stand A24)

Introdotta sul mercato, da Bea Technologies (bea-italy.com), la nuova serie di filtri ad alta efficienza Air Vip^{EV0} utilizzati nella filtrazione, disoleazione e depurazione dell'aria compressa, che rappresenta, a livello internazionale, il punto di riferimento per livelli qualitativi, grado di sicurezza e prestazioni.

Dieci modelli

La serie di contenitori, composta da 10 modelli, è progettata per ottimizzare le geometrie sia interne che esterne.

I vantaggi che ne derivano si possono così riassumere:

- minori perdite di carico, con conseguente risparmio di energia, grazie al convogliamento dell'aria attraverso una curva liscia a 90°;
- facilità del montaggio in serie senza raccordi;
- maggiore service life, grazie ai nuovi elementi filtranti serie Bst.

Bea Technologies è stata precursore nel trattamento dell'aria compressa, adottando elementi filtranti con filter media in forma pieghettata, che garantiscono all'utilizzatore migliaia di ore di funzionamento con basse perdi-

te di carico: infatti, tale tecnologia di costruzione permette di ottenere una superficie effettiva di filtrazione superiore di oltre 4 volte quella ottenibile con il filter media avvolto.



Innovativi filter media

I nuovi elementi filtranti serie Bst, che equipaggiano la serie Air Vip^{EV0}, sono realizzati con innovativi filter media atti a migliorare l'accumulo del contaminante particellare, così che l'utilizzatore ne ricava un significativo beneficio in termini di service life.

Le prestazioni degli elementi filtranti serie Bst sono verificate in accordo alla norma Iso 12500-1. La qualità dell'aria definita dalla classificazione contenuta nella norma Iso 8573-1:2001 viene soddisfatta dalla disponibilità di elementi filtranti aventi cinque differenti gradi di filtrazione, ognuno dei quali è caratterizzato da un codice colore che permette una immediata identificazione.

Bea Technologies è in grado di offrire alla clientela le soluzioni più vantaggiose e studiate sulle singole necessità, avvalendosi dell'esperienza maturata in oltre 50 anni di attività.

Bea Technologies is pleased to announce the launch of the new high ef-

iciency filter series Air Vip^{EV0} used in the compressed air filtration, oil removal and depuration.

The new Air Vip^{EV0} series takes all the advantages of the prior series that has been the world wide leading product of the last decade for its high quality standards, security and performance.

The new series, is made of 10 models, it has been designed to optimize both internal and external geometries.

The advantages can be summarized as follows:

- Lower pressure drop due to smooth 90° elbow that direct air easily in order to use less energy;
- Easy mounting, no nipples are needed for series mounting
- Enhanced service life due to the new Bst filter elements.

Bea Technologies has been forerunner in compressed air applications using pleated filter media that provides to the user thousands of running hours with a low pressure drops; this technology provides an enhanced filtration area that is more than 4 times higher than an ordinary wound filter element. The new Bst filter elements installed in the new Air Vip^{EV0} series use a high innovative filter media that provides an increased dirt holding capacity giving to the end user an extremely long service life.

The Bst filter element performances are tested according to Iso 12500-1 regulation. The air quality defined as per the classification of Iso 8573-1:2001 regulation is achieved thanks to the five different filtration grades which are differentiated using color code for an easier and quick identification.

Bea Technologies is pleased to offer to its customers the cost effective solution, tailor made to the customer needs thanks to the wide experience of our lab service.

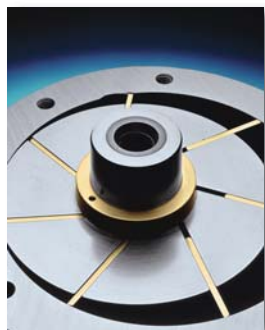
PNEUMOFORE

(Pad. 26, Stand E57)

Ricca la presenza di Pneumofore (pneumofore.com) alla grande esposizione fieristica d'aprile ad Hannover.

Soluzioni evolute

I famosi blocchi cilindro rotativi a palette, ad esempio, saranno esposti per mostrare la scelta dei materiali particolari per le parti in movimento, quali palette, rotore e cuscinetti, tali da garantire affidabilità e longevità senza uguali. Tra le novità in "vetrina", i compressori a bassa pressione da 2,5 bar(g) e gli innovativi sistemi di gestione elettronica di centrali, tipo il Multimaster Control.



Spesso, si ritrovano macchine Pneumofore integrate in processi complessi, quali separazione dell'aria o recupero di carboidrati in ambiente esplosivo. I blocchi cilindro vengono anche modificati per normative specifiche Atex o simili. Importanti sono le basse temperature di compressione con minima dissipazione di calore e il mantenimento delle prestazioni eccezionali anche dopo centinaia di migliaia di ore di lavoro. Pneumofore, poi, continua a scommettere sul minor "Costo Ciclo Vita" delle sue macchine, confermato da 90 anni di assenso da parte del mercato.

Novant'anni di R&D

Fondata nel 1923, l'azienda festeggia 90 anni di Ricerca e Sviluppo, un percorso vincente che minimizza l'impatto ambientale di compressori e pompe per vuoto industriali: minor consumo energetico uguale, infatti, a costo inferiore di gestione e maggior rispetto delle risorse naturali.

Quella di Pneumofore è una presenza storica alla rassegna di Hannover, con l'opportunità di incontrare distributori e clienti internazionali: quelli, ad esempio, di Medio Oriente e Asia, aree dove sono estremamente vantaggiose le grandi centrali pneumatiche raffreddate ad aria, tecnologia offerta esclusivamente da Pneumofore da decine di anni, anche in climi tropicali.

Present at Hannover Messe 2013 and celebrating 90 years since its foundation in 1923, Pneumofore continues to research and develop the rotary vane technology at its best. Machines built to last, with the minimal Life Cycle Cost, which translates into lowest operational cost, longest durability and unsurpassed efficiency. All together, these features result in the technological solutions offering the highest environmental respect. The air compressors of Pneumofore are found in remote areas, where customers require extraordinary reliability and do not accept the forced Oem dependency, as caused by the screw machines manufacturers, which are notorious for the inevitable very high replacement cost of the screw air ends after 50.000 hours of operation only. In fact, the Pneumofore air end does not contain consumable parts at all, the active sealing is guaranteed by exclusive aluminum vanes, oversized bearings are dimensioned to last 300.000 hours. Pneumofore is like a beam of light in a foggy and dusty environment, where catalogue data are frequently false and most manufacturers

continue to waste natural resources by making profitable aftermarket service. The history of Pneumofore is long and so is its view, thus emerges the banal evidence that the selling price of these industrial goods is usually less than 1/5 of the total cost over 5 years. Pneumofore's challenge is to drastically reduce the remaining costs caused by power consumption, maintenance and repair.

AIGNEP

(Pad. 26, Stand E49 e Pad. 23, Stand B34/1)

Aignep (aignep.com) conferma la vocazione di azienda orientata alla pneumatica totale, accelerando lo sviluppo e gli investimenti relativi alla serie "Valvole". Nell'aprile 2011, proprio durante Hannover Messe, è stata presentata una serie Aignep inedita e destinata a diventare punto di forza strategico e trampolino di lancio per il futuro.

Dopo due anni, il palcoscenico internazionale della rassegna tedesca permette nuovamente la valorizzazione del lavoro finora effettuato e la presentazione dei nuovi prodotti.

Soluzioni e materiali

Caratteristiche fondamentali dell'intera gamma sono la costante sperimentazione di nuove soluzioni tecniche e la ricerca di materiali innovativi per garantire maggiori performance al prodotto finito. Tutti i materiali e i componenti di cui sono costituite le valvole Aignep sono di origine e qualità italiana certificata. Le valvole sono realizzate in alluminio anodizzato internamente ed esternamente, per garantire maggiore resistenza alla corrosione e, infine, verniciate bianche per proteggerle ulteriormente da agenti esterni e per conferire un gradevole aspetto estetico.

Su ogni singola valvola sono stati, inoltre, stampati lo schema pneumatico, il codice e la pressione di esercizio. Vengono, infine, confezionate singolarmente

in scatole di cartone e gestite pronte a magazzino.

La bobina viene fornita a parte, ed è disponibile anche nella versione 24V DC per funzionamento a 2W con un notevole risparmio energetico.

Gamma articolata

La gamma Aignep include:

- valvole elettropneumatiche, meccaniche e manuali 1/8", 1/4" e 1/2" con relative basi multiple o modulari;
- microvalvole e valvole a pannello M5;
- valvole 16 mm 1/8" ad azionamento meccanico e manuale;
- valvole Vdm 18 mm;
- valvole a pedale;
- elettropiloti 3/2 singoli e su base;
- valvole ad azionamento elettropneumatico e pneumatico Namur 1/4".

Nuovi modelli sono tuttora in fase di progettazione, sviluppo, produzione o collaudo.



Aignep is confirming its attitude of total pneumatic manufacturer accelerating the development and investments about valves range.

Two years after their first worldwide presentation at the Hannovermesse 2011, Aignep is nowadays presenting a wider range of valves, that it is becoming a strategic key for the actual and future success of Aignep in the pneumatic field.

All Aignep valves are made of materials and components with Italian certified origin and quality.

The aluminum valves are internally and externally anodized for a better resistance to corrosion, while the white external painting gives a pleasant looking.

It is printed on each valve the pneumatic scheme, the code and the working pressure.

Each valve is finally singularly packaged in carton box and managed ready in stock for immediate delivery.

The solenoid (separately supplied) is available also in the version 24V DC for functioning with 2W only.

Aignep valves range consists of:

- Manual, pneumatic and solenoid pilot valves 1/8", 1/4" and 1/2" with multiple or modular manifolds;
- Microvalves and Panel valves M5;
- Valves 16 mm. 1/8" with mechanical and manual drive;




ENGINEER SUCCESS

New technologies
New solutions
New networks

Save the date
8-12 aprile 2013

Deutsche Messe
Hannover - Germany

Fiera di Hannover
Tel. 02 70 63 3 29 2 · info@hfitaly.com

RUSSIA
RUSSIA 2013



NEW TECHNOLOGY FIRST
8-12 April 2013 - Hannover - Germany



- Vdma valves 18 mm;
- Pedal valves;
- Solenoid 3/2 valves;
- Pneumatic and solenoid Namur valves 1/4".

New models are already in designing, developing, production or testing phase.

MTA

(Pad. 26, Stand D63)

L'appuntamento ComVac 2013 rappresenta uno snodo fondamentale dove la proposta di Mta (mta.it) e i valori, che da oltre trent'anni l'hanno ispirata, vengono esplicitati e ribaditi.

Nuovi essiccatori

L'azienda si presenta a questo importante evento con la nuova gamma di essiccatori frigoriferi energy-saving DE iTech (portate da 0,3 a 27 m³/min), con cui rinnova la propria offerta commerciale nel settore del trattamento dell'aria compressa, oltre a reinterpretare il concetto di "massa termica", motore del successo internazionale degli essiccatori DE Hybrid.



Grazie a un nuovo sistema di regolazione della potenza frigorifera, l'essiccatore DE iTech è, infatti, in grado di adattarsi alle reali esigenze dell'impianto, adeguando gradualmente il proprio consumo di energia elettrica in modo proporzionale alla variazione della portata di aria da essiccare e garantendo, al tempo stesso, un'ottima stabilità del punto di rugiada anche in condizioni dinamiche.

Ricerca tecnologica

Una accurata attività di ricerca ha consentito di progettare gli innovativi scambiatori di calore modulari in alluminio, che, grazie alla tecnologia "bar and plate" e allo scambio termico in perfetta controcorrente, offrono una maggiore efficienza termodinamica e assicurano minime perdite di carico lato aria.

L'evoluzione tecnica di un prodotto deve partire da una solida esperienza e interpretare nel miglior modo gli aggiornamenti tecnologici disponibili, garantendo nel tempo la superiorità del prodotto in termini di qualità e competitività. Mta presenta alla rassegna tedesca anche i rinnovati essiccatori a ciclo frigorifero DN DryPro (portate da 225 a 760 m³/min) e lancia la nuova gamma di essiccatori DryXtreme NH per la grande industria.

ComVac 2013 represents an important event where the proposition by Mta and the values that have driven Mta for more than thirty years, are deployed and reaffirmed. Mta attends this important event launching the new range of energy-saving refrigeration dryers DE iTech (0,3 - 27 m³/min) that renews its product offer for the compressed air treatment and also reinterprets the concept of "thermal mass" that made the international success of the DE Hybrid dryers.

The technical evolution of a product must start from a solid experience and must interpret the best available technologies, ensuring the superiority of the product in terms of quality and competitiveness.

At ComVac 2013 Mta presents also the restyling of the DN DryPro refrigeration dryers (225 - 760 m³/min) and launches the new range DryXtreme NH heat regenerated adsorption dryers for large industries.

GARDNER DENVER

(Pad. 26, Stand B54)

Nei 340 m² di spazio espositivo, troveranno posto i più recenti prodotti di ben nove marchi commerciali che fanno parte del "mondo" Gardner Denver (gardnerdenver.com): i compressori CompAir, GD Compressors, Bottarini, Reavell, Hydrovane, i gruppi pompanti Oem Tamrotor, le pompe e le soffianti Robuschi, Elmo Rietschle e Nash/Hoffman & Lanson. Analizzando i singoli brand dell'aria compressa, ci sono novità, ampliamenti e migliorie alle gamme esistenti.

Nuova brand...

- CompAir presenterà i compressori della Serie D ridisegnati, oil free bistadio raffreddati ad aria, certificati in Classe o secondo Iso 8573-1 e Sili-con-free.



La nuova serie, tecnicamente, è stata completamente rivista a livello di design dei componenti interni e di efficienza. La resa d'aria è stata incrementata e i compressori sono dotati ora della nuova centralina di controllo Delcos XL, con pannello touch screen a matrice di punti. Saranno visibili le nuove versioni dei compressori oil less a iniezione d'acqua e portata variabile D15Hrs e D22Hrs. Sarà, inoltre, presente una linea completa di generazione azoto, a partire dal compressore oil less fino al serbatoio di stoccaggio e relativo generatore dedicato.

- Gardner Denver mostrerà i modelli a vite a iniezione d'olio a portata variabile Serie VS, dotati delle nuove centraline touch screen GD Pilot TS, e un compressore EnviroAire VS 37 oil less a iniezione d'acqua, anch'esso con centralina TS.

...ad alta efficienza

- Bottarini presenterà anch'essa importanti novità, oltre a modelli già in gamma. La più importante è la nuova serie di compressori a velocità variabile Ksv "FlexiAir" da 11 a 22 kW, ma saranno visibili anche un Ksa15 in versione "stazione integrata per generazione e trattamento dell'aria compressa", completo di essiccatore e serbatoio di stoccaggio, e un Kdv 40 a velocità variabile.

- Per quanto riguarda Reavell, sarà esposto un compressore a quattro stadi della Serie 5437, "cavallo di bat-

taglia" tra i modelli ad alta pressione fino a 414 bar, disponibile in diverse potenze e varianti per la compressione di aria ma anche dei principali gas tecnici, tra cui azoto, idrogeno ed elio.



- Hydrovane esporrà due compressori a palette in configurazione aperta e insonorizzata, nonché un gruppo pompante Serie Transit, appositamente progettata per applicazioni Oem installate a bordo di vagoni ferroviari e autobus in condizioni ambientali difficili.

Covering a total surface of 340 m², the leading compressor and pumps manufacturer Gardner Denver will be showing the latest products coming from nine of the most important brands in his portfolio.

CompAir will present his completely redesigned D Series range of oil free compressors, Class o and silicon free certified, as well as the water injected variable speed oil less DH compressors, plus a complete nitrogen generation line.

Gardner Denver will show his own range of compressors, with the new VS oil injected and EnviroAire water injected oil less products, all fitted now with GD Pilot TS touch screen controller.

Bottarini will launch the new Ksv variable speed models from 11 to 22 kW, available also as an integrated compressed air station inclusive of air dryer and receiver, along with a Kdv40 model.

To add to the importance of the exhibi-

"Per pressioni estremamente elevate hai bisogno di un sistema per aria compressa molto potente."

Peter Lohrmann,
Centro Sviluppo Compressori a Pistoni, BOGE

I **Booster BOGE** sono la soluzione ideale!
In grado di generare pressioni fino a 40 bar sono particolarmente indicati dove sono richieste pressioni elevate come nel settore del PET.
Flessibili, convenienti, efficienti.
Una fonte di aria compressa affidabile.

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

Boge Italia Srl - Legnano (MI) - Tel. 0331 577677
website: www.boge.it - e-mail: italy@boge.com

tion also the other well known brands of Gardner Denver, like Reavell, Hydrovane, Tamrot, Robuschi, Elmo Rietzschle and Nash/Hoffman&Lanson will proudly show some of their most important models at the stand, so we look forward to meet our customers and visitors at the ComVac from 8th to 12th of April 2013.

Gardner Denver "Your ultimate source for vacuum and pressure".

AIRCUM

(Pad. 26, Stand A79)

Nuove linee di raccordi in alluminio firmate Aircom (aircomsrl.it) che andranno ad affiancare e arricchire la già ampia gamma di raccordi per la creazione di impianti per la distribuzione di aria compressa e fluidi in pressione.

Nuove linee

A completamento della gamma, Aircom ha sviluppato, negli ultimi mesi, le nuove linee dei raccordi meccanici per una perfetta giunzione sulle tubazioni in alluminio. La raccorderia Aircom, realizzata in alluminio pressofuso e verniciato, già disponibile nei diametri 40 - 63 - 80 e 110 mm, ora si arricchisce delle nuove versioni: 20 - 25 - 32 e 50 mm. I prodotti, altamente versatili e modulari, consentono futuri ampliamenti degli impianti senza alcuna difficoltà.

L'evoluzione tecnologica ha spinto l'azienda a creare anche nuove appliche a muro in alluminio a 1 - 3 - 4 - 5 e 7 vie, con inclinazione delle uscite a 45° per l'espulsione in sicurezza degli innesti rapidi. L'intera gamma di raccordi Quick Line in alluminio è disponibile con filettatura sia Iso-7 che Npt.

Punti di forza

Sviluppo tecnico e capacità produttiva sono tra i punti di forza di Aircom: l'intero ciclo di sviluppo, produzione e collaudo è sotto il diretto controllo interno,

consentendo all'azienda di certificare tutti i prodotti secondo le norme europee Uni En Iso 9001. Il Tüv ha certificato il sistema di qualità aziendale.

Ancora una volta Aircom si è dimostrata un'azienda innovativa grazie all'esperienza maturata in questi vent'anni, nel settore dell'aria compressa e dei fluidi in pressione.



Aircom is pleased to introduce the new high-tech, full aluminium fitting series Quick Line diam. 20 - 25 - 32 - 50 mm.

The new series will further expand Aircom's wide range of fittings for the assembly of modular distribution systems for compressed air and other compressed fluids, as well as for industrial vacuum applications.

Aircom's high performance fittings in enameled, high quality die-cast aluminium alloy are already available in the sizes Ø 40 mm, Ø 63 mm, Ø 80 mm, Ø 110 mm.

Their advanced technology allows easy and reliable assembly of every kind of piping system and an easy adaptation of its layout to meet future needs.

Aircom's technological evolution also led to the development of a new series of wall manifolds in solid aluminium

alloy with 1 - 3 - 4 - 5 - 7 outlets; their outlets are oriented at 45° downwards, for a safe expulsion of the quick coupling.

All Aircom's Quick Line threaded fittings and manifolds come with Iso-7 and with NPT thread.

Aircom's Quality System, completely covering from R&D to final post-production quality control, is certified by the German Tüv Institute.

NOITECH

(Pad. 26, Stand C68)

Grazie a un'accurata selezione dei propri fornitori, Noitech (noitech.com) si caratterizza per l'elevata qualità degli articoli che è in grado di offrire.

Ampia gamma...

Con oltre 5.000 articoli differenti, Noitech è oggi in grado di soddisfare tutte le richieste dei mercati europeo, americano e giapponese, proponendosi, quindi, come un partner in grado di offrire una tra le gamme più complete al mondo in fatto di filtri, kit di manutenzione, parti di ricambio per pompe a vuoto e per compressori, filtri di linea e accessori per l'aria compressa.

Tutti i filtri separatori per pompe a vuoto utilizzano materiali resistenti alla corrosione e in grado di sopportare alte temperature.

Gli elementi filtranti aria, sempre per vuoto, consentono di raggiungere alti livelli di ritenzione polvere e sono disponibili con media filtrante in carta, con grado di filtrazione pari a 5 micron, in poliestere, acciaio inox e carbone attivo.

...per i mercati mondiali

Per quanto riguarda i filtri olio, Noitech è in grado di offrire un prodotto di qualità elevata perfettamente intercambiabile con i filtri originali e kit di riparazione completi intercambiabili per le principali

marche di pompe a vuoto presenti sul mercato. L'elevata qualità dei materiali utilizzati nella costruzione consente di ottenere le stesse performance dei prodotti originali a prezzi competitivi.

L'azienda è, poi, in grado di offrire palette di ricambio intercambiabili per le principali marche di pompe a vuoto presenti sul mercato, anche in questo caso capaci di ottenere le stesse prestazioni dei prodotti originali.



Noitech offers spare part products for the most important Oems of vacuum

pumps, compressors and treatment of compressed air.

Thanks to an accurate selection of suppliers based on quality, Noitech offers one of the widest range of products for vacuum pumps and compressors in the world. With more than 5,000 different products always on stock, Noitech is able to satisfy all needs for American, Japanese and European markets and therefore is a good partner to work with.

All the separators for vacuum pumps are made with materials resistant to corrosion being able to work at high pressures and temperatures.

The air filters for vacuum pumps can guarantee high-level retention of dust having a filter paper-media with a filtration grade of 5 micron, and they can also be offered in polyester, stainless steel and activated carbon.

Noitech is able to offer high quality oil

filters that can be perfectly used as original spare parts and 'full maintenance kits' for the most important Oem pumps. The quality of our products allows them to perform as well as original spare parts, but Noitech offers its products at competitive prices.

Noitech can also offer a full range of variants for most vacuum pumps brands guaranteeing a high product quality.

METAL WORK

(Pad. 23, Stand B40)

Si chiama V-Lock il sistema che Metal Work (metalwork.it) presenta ad Hannover Messe. A un occhio disattento potrebbe sembrare semplicemente uno dei tanti cataloghi di componenti pneumatici. Invece, si tratta di un "quantum leap", di un salto di qualità e di un mutamento di paradigma nella tecnologia specifica.

Non contiene alcun fattore che, da solo,

OIL FREE per sempre

BEKOKAT® fornisce aria totalmente priva di olio e germi soddisfacendo le esigenze più elevate

BEKOKAT® è la nuova generazione di catalizzatori per il trattamento dell'aria compressa. Il risultato è un'aria compressa costantemente priva di olio e di batteri per la massima sicurezza di processo. BEKOKAT® supera anche i requisiti delle normative ISO 8573-1, classe 1 riferite al contenuto di olio. Per il funzionamento richiede una potenza ridotta e le condizioni di lavoro sono indipendenti dalla temperatura ambiente, umidità e concentrazione di olio in ingresso.

Per informazioni su BEKOKAT®

www.beko-technologies.de



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.de
<http://www.beko-technologies.it>



rappresenti un'innovazione eclatante, ma l'insieme è inedito.



Per la movimentazione...

V-Lock risponde a precise esigenze:

- collegare tutto con tutto: pinze con slitte, rotanti, unità di guida, ma anche con strutture di profilati in alluminio di qualsiasi marca;
- collegare con ogni orientamento spaziale;
- il collegamento è semplicissimo, veloce da serrare, accessibile da ogni lato;
- non necessita di piastre di adattamento tra un componente e l'altro;
- il collegamento è estremamente rigido;
- il sistema è preciso e ripetibile, in modo che, quando viene tolto un componente per fare manutenzione, poi si riposizioni in modo preciso.

...automatizzata

Tutti i componenti della serie V-Lock presentano, sulle superfici deputate all'accoppiamento, una coda di rondine larga 40 mm ed estesa per tutta la lunghezza del componente. Trasversalmente, vi sono delle scanalature precise, larghe 6H7, con passo di 20 mm, in cui si inserisce una speciale chiave forata.

Per collegare tra loro due componenti, è sufficiente accostarli uno all'altro e stringere le viti M5 del fissaggio universale, chiamato K.

Il catalogo V-Lock, in continuo ampliamento, comprende slitte di precisione, unità di guida accoppiate con cilindri Iso 15552 e 6432, cilindri senza

stelo, attuatori rotanti, pinze, attuatori lineari elettrici, pinze elettriche.

Il sistema V-Lock è completato da moduli e accessori nati per consentire ai clienti il libero posizionamento dei componenti nello spazio: adattatore a croce, squadra a 45° e a 90°, barra eccetera.

Metal Work presents an exclusive new modular system for automation.

Main advantages of V-Lock:

- *it can connect anything to anything: grippers, slides, rotary actuators or guide units, or even aluminium structures of any make;*
- *it can have any spatial orientation;*
- *it is very easy to connect, quick to lock and accessible from all sides;*
- *there is no need for adaptor plates between components;*
- *the connection is extremely robust, precise and repeatable.*

Each component in the V-Lock series has a dovetail that is 40 mm wide and extends the entire length. There are longitudinal precision slots, 6H7 wide, 20 mm pitch, in which a perforated key is inserted. To connect two components, merely bring them into contact and tighten the M5 screws in the universal fixing element K.

The continuously expanding V-Lock catalogue includes precision slides, guide units coupled with Iso15552 and 6432 cylinders, rodless cylinders, rotary actuators, grippers, electric linear actuators, electric grippers and numerous accessories.

IGS

(Pad. 26, Stand B69)

I generatori di azoto e di ossigeno di Igs Italia (igs-italia.com) abbinano qualità di prima classe a un prezzo competitivo e a un basso costo totale di possesso.

L'azienda fornisce generatori di ossige-

no o di azoto idonei per qualsiasi tipo di applicazione e qualsiasi richiesta di flusso.



Dai sistemi versatili...

- Sistemi modulari per azoto e ossigeno. I prodotti Igs Italia, unici e brevettati, stabiliscono nuovi standard per i sistemi Psa in termini di flessibilità, qualità ed efficienza.
- Sistemi Twin-Tower per azoto e ossigeno. La soluzione migliore per grandi consumi di ossigeno o di azoto. Progettati per anni di funzionamento continuo e gravoso senza problemi e a bassi costi operativi.
- Sistemi a membrana per azoto. Il Gruppo Igs è uno dei principali produttori al mondo di moduli a membrana, costituita da fibra cava, per la disidratazione di aria compressa e la produzione di azoto. I moduli Geron sono il risultato di un grande sforzo in ricerca e sviluppo che si traduce nella massima efficienza dei moduli.

...ai prodotti speciali

Impianti speciali di generazione ossigeno per riempimento bombole ad alta pressione; installazione chiavi in mano di sistemi di generazione ossi-

geno o azoto su skid o all'interno di container Iso:

- Igs Italia è in grado di fornire soluzioni su misura per applicazioni speciali di azoto, ossigeno e aria strumentale in diversi settori e per tutte le possibili condizioni ambientali;
- tutti i componenti sono selezionati secondo la classificazione dell'area del sito di installazione, così come le richieste del materiale e gli standard di engineering sia del contractor Epc sia dell'utente finale;
- l'azienda, registrata come fornitore approvato di molte compagnie petrolifere e società Epc, è in grado, inoltre, di fornire unità mobili di produzione di azoto (Npu) per il settore petrolifero e l'industria mineraria.

The nitrogen generators and oxygen generators from Igs Italia combine

first-class quality with a competitive price and low cost-of-ownership.

Igs Italia has a suitable oxygen generator or nitrogen generator for any kind of application and any flow demand and can offer you three different standard product groups:

- *Modular Nitrogen & Oxygen Systems.*
These unique and patented products set new standards for Psa systems in terms of flexibility, quality and efficiency.
- *Twin-Tower Nitrogen & Oxygen Systems.*
The best solution for larger oxygen or nitrogen consumptions. Designed for years of trouble-free continuous heavy-duty operation at low operational costs.
- *Membrane Nitrogen Systems.*
The Igs Group is one of the world's major manufacturers of hollow fi-

ber membrane modules (from Geron) for compressed air dehydration and the production of nitrogen.

Special oxygen gas generating systems for high pressure oxygen cylinders filling, turn-key installations of oxygen or nitrogen generation systems on a single skid or inside an Iso freight container.

Igs Italia is able to provide tailor-made solutions for special nitrogen, oxygen and instrument air applications in various sectors and for all possible ambient conditions.

All components will be selected according to the area classification of the installation site.

We also can supply mobile Nitrogen Production Units (NPU) for the Oil & Gas and Mining Industry.

Igs Italia is registered as approved vendor of many EPC and Oil Companies.

TAGLIO LASER - SALDATURA - TRATTAMENTO TERMICO

SI CERCANO DISTRIBUTORI
SUL TERRITORIO NAZIONALE
Per info: marketing@claind.it

GENERATORI DI AZOTO PER METALLURGIA

««« SERIE LASER GAS

Una gamma di generatori di azoto ad alta pressione e ad alta purezza per le esigenze del taglio laser di inox, ferro e alluminio. Soluzioni per piccoli produttori che cercano l'indipendenza a tutti i costi. Soluzioni per grandi consumatori che vogliono coniugare indipendenza con economicità.

SERIE FLO, PICO E MAXI »»»

Una gamma di generatori di azoto configurabili in purezza e portata in base alle esigenze di processo.




CLAIND
FIDELI PARTNERI DEL TRATTAMENTO

via Regina, 24 - 22016 Lenno (CO) - Italy
tel. ++39-034456603 - fax ++39-034456627 - E-mail: info@claind.it - www.claind.it

FINI NUAIR GROUP

(Pad. 26, Stand E22)

Il Gruppo multinazionale, con oltre 60 anni di esperienza nel settore dell'aria compressa, ha sviluppato una strategia industriale dal "cuore" tutto italiano, concentrando la produzione dei compressori professionali e industriali nei suoi 3 stabilimenti italiani.

Fini Nuair (fininuair.com) si presenta ad Hannover 2013 esponendo alcuni dei suoi marchi principali e proponendo i prodotti più innovativi dedicati al settore industriale. In anteprima, in queste righe, le novità per marchio.

Alcuni marchi...

- Fini. Il marchio Fini presenta la sua linea interamente nuova e completa di compressori a vite coassiali, sia con accoppiamento diretto sia tramite ingranaggi, e con velocità variabile con potenze da 5,5 a 315 kW. Questa nuova gamma è la risposta concreta alle nuove direttive sui risparmi energetici e all'esigenza di contenimento dei costi, distinguendosi dai prodotti concorrenti presenti sul mercato sia per l'ampia e completa gamma di soluzioni che propone, sia per la produzione integralmente made in Italy.



- gamma Sil-Air: compressori a pistoni insonorizzati, di nuova concezione e dal design accattivante. E' una gamma che si distingue sul mercato per la sua combinazione di affidabilità, qualità e bassissimo livello di emissione sonora grazie a un nuovo concetto di ventilazione per evitare surriscaldamenti causati da utilizzi gravosi e continui.

...ad Hannover

- Shamal. Tradizione e robustezza sono i punti di forza del marchio Shamal, che presenta la nuova gamma di compressori a vite da 2,2 a 75 kW con trasmissione a cinghia Poly-V ad alta efficienza e durata. L'utilizzo della trasmissione a cinghia Poly-V permette, rispetto alle tradizionali cinghie trapezoidali, un risparmio energetico superiore al 2% e una durata media più che doppia. La gamma a vite Shamal è disponibile anche con tecnologia a velocità variabile.

- Fsn quality air. E' il marchio del gruppo Fini Nuair dedicato al trattamento dell'aria. Presenta ad Hannover una nuo-

va gamma di essiccatori di propria produzione provvisti di un nuovo scambiatore in alluminio ad alta efficienza, innovativo e brevettato. La gamma, da 500 a 110.000 litri/min di portata, comprensiva anche di prodotti per alta temperatura, è tra le più ampie e complete del settore. L'utilizzo di gas refrigeranti, nel rispetto delle più recenti normative, rende questi prodotti tra i più sicuri ed efficienti nel panorama mondiale del trattamento dell'aria.

Fini Nuair Group is a multinational company with over 60 years of experience in the compressed air industry and that has developed an industrial synergy with an all-Italian heart, concentrating the production of professional and industrial compressors in its three Italian plants. Fini Nuair takes part in 2013 Hannover exhibition, exhibiting some of its main brands and offering the most innovative products dedicated to the industrial sector.

A preview for the new brands follows.

- Fini. In Hannover Fini will present a totally new line of compressors and screw coaxial with either direct coupling or through gears, and variable speed with power ratings from 5,5 kW to 315 kW. This new range is the real answer to the new directives on energy savings and the need for cost containment, and stands out from competing products on the market for both the wide and complete range of solutions proposed, both for the production entirely Made in Italy.
- Nuair. Silence and innovation are the hallmarks of this brand.
- Range Star: screw compressors super quiet (less than 65 dB (A) from 75 to 30 kW super-equipped "Plug and Play" ready to use complete with tank, dryers, filters and also available with variable speed technology to

achieve maximum energy savings.

- Range Sil-Air: piston compressors soundproofed newly designed and attractive design. It's a range that stands out in the market for its combination of reliability, quality and low noise levels, thanks to a new ventilation concept to avoid overheating caused by heavy and continuous use.
- Shamal. Tradition and robustness are the strengths of the brand Shamal, which presents the new range of screw compressors from 2.2 to 75 kW with Poly-V belt drive with high efficiency and durability. The use of poly-V belt drive allows, compared to conventional V-belts, an energy saving of more than 2% and an average duration more than double. The range screw Shamal is also available with variable speed technology.
- Fsn air quality. It's the brand of Fini

Nuair dedicated to the treatment of air. In Hannover FSN will present a new range of its production dryers equipped with a new high-efficiency aluminum heat exchanger innovative and patented. The range from 500 to 110,000 liters/min flow rate, which also includes products for high temperature, is among the largest and most comprehensive in the industry. The use of refrigerants in compliance with the latest regulations, makes these products among the safest and most efficient in the global air treatment.

ATLAS COPCO

(Pad. 26, Stand B40)

All'insegna del motto "specialisti dell'aria", Atlas Copco (atlascopco.it) presenta a ComVac, Hannover Messe 2013, le sue ultime innovazioni in fatto di tecnologia di compressori e soffianti, soluzioni per gas industriali, pompe

per vuoto, apparecchiature per il trattamento dell'aria e servizi accessori. I visitatori avranno la possibilità anche di vedere dal vivo degli impianti completi, composti da compressori e soffianti, apparecchiature per il trattamento dell'aria e generatori di gas industriali.

L'azienda, che quest'anno festeggia il suo 140° anniversario, presenterà una serie di nuovi prodotti, per molti dei quali lo spazio ComVac rappresenterà la prima mondiale.

Nuovo standard

Il punto saliente di quest'anno consiste in un nuovo standard nella tecnologia dei compressori: si tratta di un nuovo tipo di compressore ad azionamento a velocità variabile di potenza inferiore a 30 kW, adatto per qualsiasi applicazione e segmento di clientela, che offre miglioramenti eccezionali in



- Nuair. Silenziosità e innovazione sono gli elementi distintivi di questo marchio:
- gamma Star: compressori a vite su-

LogikaControl
We know how



LOGIK 26-5
due controllori in uno
Gestione e controllo di compressori a vite sia con funzionamento ON/OFF che Inverter



LOGIK 200
Soluzione ideale per la gestione di sale compressori di grandi dimensioni



LOGIKAPP
Teleassistenza via web con la nuova applicazione LogikApp



**+ PRESTAZIONI
- SPRECHI =
SOLUZIONE
LOGIKA**

New Technology First
ComVac 8 - 12.04.2013
Padiglione 26 - Stand D69



Per ulteriori informazioni visita il nostro sito www.logikacontrol.it

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

termini di efficienza energetica, ingombro e prestazioni. Nel 1994, Atlas Copco è stata la prima a utilizzare la tecnologia di azionamento a velocità variabile e ora lancia un nuovo modello innovativo che diventerà, nel prossimo futuro, lo standard nel settore dei compressori. Il nuovo compressore è stato sviluppato tutto internamente e racchiude le competenze e il know-how di Atlas Copco in fatto di tecnologia della compressione.



Efficienza energetica

Alla rassegna di Hannover ci sarà, inoltre, la prima presentazione anche di altri prodotti volti al miglioramento delle prestazioni e dell'efficienza energetica, come la nuova generazione di compressori GA che, oltre a offrire maggiore efficienza, tempi di disponibilità e continuità operativa più lunghi, manutenzione agevole e un controllo e un monitoraggio intelligenti, garantiscono un miglioramento delle prestazioni fino al 10%.

Tramite l'offerta di impianti completi, comprendenti anche pompe per vuoto, Atlas Copco si propone come un punto vendita unico. Grazie a un'ampia gamma di pompe a palette e di pompe rotative a vite a tenuta d'olio, l'azienda è in grado di fornire sistemi completi, ef-

ficienti e affidabili, che consentono di aumentare la produttività. Per la prima volta in assoluto, Atlas Copco esporrà la sua nuova gamma di pompe per vuoto per uso industriale in presenza di vuoto basso.



At ComVac, Hannover Messe, under the motto "Masters of Air", Atlas Copco presents the latest innovations in compressor technology, blowers, industrial gas solutions, vacuum pumps, air treatment equipment and service. Visitors to booth B40 in Hall 26 will be able to walk through complete installations, including compressors, air treatment and industrial gas generators, and see how an installation could look on their factory floor. The company, which celebrates its 140th anniversary this year, will present a number of new developments, several of which will have their world premiere at ComVac. Visitors can expect the world premiere of a new type of variable speed drive compressor, below 30 kW, that will offer breakthrough improvements in energy efficiency, footprint and performance. It will be suitable for all customer segments and applications. In 1994, Atlas Copco pioneered the Variable Speed Drive and now the launch of an innovation that will once again set the benchmark in the compressor industry. This new compressor has been developed exclusively in-house and combines all expertise and know-how Atlas Copco in the field of compressor technology.

Also for the first time on stage, more products for better performance and higher energy efficiency as the new range of GA oil-injected screw compressors that offer higher efficiency, more uptime and availability, ease of service, and smart control and monitoring: What's more, they also offer up to 10% improved performance.

Atlas Copco will demonstrate the one-stop-shop for complete installations, including vacuum pumps. With a range of oil-sealed vane and oil-sealed rotary screw pumps, Atlas Copco equips factories with complete, reliable, efficient systems for higher productivity. In addition to compressed air equipment and vacuum pumps, visitors can view a full range of nitrogen and oxygen generators. For the first time ever, Atlas Copco will exhibit their new range of vacuum pumps for industrial applications in rough vacuum.

BOGE KOMPRESSOREN

(Pad. 26, Stand B48)

Per Boge (boge.com) il 2013 sarà un anno speciale. Infatti, durante l'importante rassegna di Hannover Messe verrà presentata la nuova gamma di compressori a vite lubrificati denominata Serie S-3, contraddistinta dall'utilizzo dei nuovi gruppi vite "Boge Effilence" ideati e realizzati nelle unità di produzione Boge di Bielefeld e di Großenhain.

Serie innovativa...

Grazie all'innovativo gruppo vite "Boge effilence", a un ventilatore di nuova concezione e all'utilizzo di motori elettrici ad alta efficienza IE3, la serie S-3 è la più performante, la più efficiente e la più silenziosa gamma di compressori a vite mai realizzata da Boge.

I nuovi gruppi vite "Boge Effilence" devono il loro nome all'unione di due dei suoi tratti distintivi: compressione effi-

ciente (efficiency) e insuperabile silenziosità (silence).

Innovativa geometria del profilo del rotore, fluidità di rotazione, configurazione ottimizzata delle gamme di prestazioni, basse perdite ed elevata efficienza volumetrica sono le caratteristiche distintive di un nuovo livello di efficienza.



... altre new entry

Oltre alla nuova Serie S-3 e ai nuovi gruppi vite "Boge Effilence", nello stand sarà possibile vedere i nuovi modelli oil free con inverter SIF 40-3 Blue-

kat e Sof 61-2 W, il modello a pistoni di nuova generazione PO 8 Ldr, un impianto completo per la compressione di azoto realizzato in container e alcune novità nel campo del trattamento dell'aria compressa e del controllo e gestione di sale compressori complete.

For Boge it will be a special year. In fact, during this important exhibition Boge will present the new range of lubricated screw compressors, the S-3 series, characterized by the use of the new air end "Boge effilence". The air end is designed and manufactured in the factories of Boge Bielefeld and Großenhain in Germany. Thanks to its innovative air end "Boge effilence", a state-of-the-art fan and the use of IE3 high efficiency electric motors the S-3 series is the most powerful, the most efficient and quietest range of screw compressors ever made by Boge. The new air end "Boge effilence" owes

its name to the union of two of its distinguishing features: efficient compression (efficiency) and unsurpassed quietness (silence).

The innovative profile geometry of the rotor, the rotation fluidity, the optimized ranges of performance and the low loss as well as the high volumetric efficiency are hallmarks of a new level of efficiency.

In addition to the above mentioned innovations there also will be exhibited the new generation piston compressor PO 8 Ldr and oil-free compressor models with inverter, the Sif Bluekat 40-3 and the 61-2 W Sof.

Furthermore visitors will be presented amongst others a complete system for compressing nitrogen container, some novelties in the field of compressed air treatment and controls as well as management of complete salt compressor rooms.

**QUALITÀ
E TECNOLOGIA
PER L'ARIA**

NEL NOSTRO DNA

IE3
ITALIAN QUALITY TANKS

www.seaserbatoi.com

ISOLCELL

(Pad. 26, Stand A60)

Azienda di riferimento nel settore delle "atmosfera controllate e generate", Isolcell Italia (isolcell.it) da 55 anni investe una buona parte delle proprie risorse nell'attività di Research and Development (R&D), ponendo l'azienda all'avanguardia nello sviluppo tecnologico, nella qualità delle soluzioni e dei prodotti offerti.

Per gas di assistenza...

Laserpower è una soluzione pensata e finalizzata alla diffusione di sistemi per la produzione di gas di assistenza destinata alla lavorazione e al taglio della lamiera.

Tale linea utilizza generatori ad alta purezza con sistema di produzione Psa, ai quali viene affiancato un sistema di compressione dedicato, composto da un serbatoio di processo, dove il gas prodotto viene costantemente analizzato, e un booster ad alta pressione (300 bar) con il compito di provvedere al riempimento dei polmoni di servizio, composti da pacchi bombole adeguatamente dimensionati per assicurare la copertura del consumo giornaliero previsto.

Le purezze del gas generato possono arrivare a 10 ppm, che corrisponde a una purezza del 99,999%.



...e nuovi modelli

Isolcell Italia presenterà, inoltre, in anteprima, i nuovi modelli Nimos Psa 2013, migliorati ulteriormente nelle prestazioni e nei consumi, una gamma stan-

dard rinnovata e ampliata con efficienza energetica ottimizzata per un minor consumo d'aria compressa. Generatori conformi alle principali Direttive europee, agli standard Eiga Food e Farmacopea UE.

Isolcell Italia S.p.A. is a leading company in the field of Controlled and Generated Atmospheres and it has been investing large parts of its resources to R&D (Research and Development) for more than 55 years, thanks to this attitude the Company is now at the forefront in the technological development, in the quality of our solution and in the products.

The Laserpower solution was conceived and aimed at the diffusion of assistance gas production systems intended for processing and cutting metal sheet.

The Laserpower line uses high-purity generators equipped with a Psa production system and assisted by a dedicated compression unit comprising a process tank where gas is constantly analyzed upon production and a high-pressure booster (300 bar) in charge of filling up the service buffers. These comprise bottles are adequately dimensioned according to the requirement of the customer and are capable of guaranteeing that the forecast daily consumption is covered.

The purities of the generated gas can reach 10 ppm which corresponds to a purity of 99,999%.

Isolcell Italia will also present a preview of the new models Nimos Psa 2013, further improved in the performances and in the consumption with a renovation and widening of the standard range, optimized energy efficiency for a less consumption of compressed air.

All of our generators are in conformity to European directives, as well as Eiga food and Farmacopea EU standards.

TESEO

(Pad. 26, Stand A50)

Incisiva e mirata la partecipazione di Teseo (teseoair.com) ad Hannover Messe 2013: gamma rinnovata e nuova curvatura.

Soluzioni evolute

L'azienda presenta un nuovo diametro con portata equivalente a 2 pollici e mezzo per la propria gamma AP, che viene proposta in una versione rinnovata. Oltre a tutti i vantaggi già da essa offerti (leggerezza, modularità, montaggio facile e veloce), la nuova linea AP per la distribuzione di aria compressa e altri fluidi in pressione non pericolosi garantisce una portata più elevata, coprendo le esigenze di gran parte del mercato, grazie anche all'introduzione del nuovo diametro che completa la linea.



Alla rassegna tedesca sarà presentata anche la nuova curvatura per i diametri AP20 e AP25. Si tratta di un dispositivo semplice e leggero, che non necessita di manutenzione o di specifici accorgimenti e che l'installatore può comodamente portare con sé durante il montaggio. Pratica ed economica, la curvatura consente all'installatore di risolvere in cantiere eventuali passaggi articolati e dislivelli o di assecondare forme particolari della linea. Grazie a tale strumento, infatti, è possibile curvare i profili AP 20 e 25 nelle forme più varie.

Garanzia di 20 anni

Infine, sempre in occasione della "cinque giorni" di Hannover, sarà messo in evidenza un ulteriore vantaggio offerto dai sistemi Teseo per la distribuzione di aria compressa, vuoto, azoto e gas tecnici non infiammabili: l'estensione a 20 anni della garanzia.

"L'aver prolungato il periodo di garanzia a più del doppio rispetto ai prodotti della concorrenza è una prova della qualità e affidabilità delle nostre soluzioni - dice Gianfranco Guzzoni, fondatore e attuale amministratore di Teseo -. Come prima azienda al mondo a produrre sistemi modulari in alluminio, abbiamo pensato di far valere questo primato aumentando la copertura della sostituzione di pezzi difettosi del prodotto, da 24 mesi a 20 anni: tra l'altro, siamo gli unici a poterlo concretamente dimostrare, visto che i nostri primi impianti risalgono agli inizi degli anni Novanta".

Revamped range and new bending unit: during the next edition of Hannover Messe, Teseo is presenting a new pipe with a flow capacity equivalent to 2" for its AP range - a product range which is proposed in a revamped version. In addition to all the benefits provided by this line (lightness, modularity, easy and quick mounting), the new AP range for the distribution of compressed air and other non-hazardous fluids under pressure offers a higher flow capacity meeting the needs of most of the market, also thanks to the introduction of a new diameter completing the range.

At Hannover the company will also present the new bending unit for AP20 and AP25 diameters, a simple and lightweight device that requires no maintenance or specific operations and that the installer can conveniently carry during installation. It actually allows to bend AP 20 and 25 profiles into the most different shapes.

Then, during Hannover Messe, Teseo will also highlight another benefit provided by its systems for the distribution of compressed air, vacuum, nitrogen and other non-hazardous fluids under pressure: the warranty extension to 20 years.

CHICAGO PNEUMATIC

(Pad. 26, Stand E32)

All'inizio del 2012, CP-Chicago Pneumatic (cp.com) ha lanciato la rinnovata e innovativa offerta di compressori a vite lubrificati Ois 30-90kW.

Due tipi di trasmissione

Questa gamma comprende compressori a trasmissione sia a cinghie che a ingranaggi.

La trasmissione a cinghie fissa gli standard nel settore e uti-

SCB
CONDENSATE
DRAIN
TECHNOLOGIES

LOGIDRAIN



Nuova gamma di scaricatori di condensa a controllo di livello digitale

- ✓ Nessun spreco di aria compressa
- ✓ Logica intelligente su microprocessore a 8 bit con registrazione degli eventi su memoria flash
- ✓ Connessione "Easy-Lock" orientabile
- ✓ Filtro integrato per la raccolta delle impurità
- ✓ Membrana in FKM (fluoroelastomero)
- ✓ Connessione per segnalazione di allarme remoto
- ✓ Serbatoio in alluminio con rivestimento in ossidazione dura



SCB BERNARDI SRL

Via Caduti sul Don, 1
12020 - Villar San Costanzo (CN)
Tel.: +39 0171.90.22.58
Fax: +39 0171.90.22.60
Email: info@scb-italy.com
Internet: www.scb-italy.com

lizza componenti attentamente selezionati per assicurare qualità e affidabilità superiori.

L'ingombro è ridotto grazie al sistema di trasmissione intelligente e le performance sono garantite grazie allo stadio di compressione progettato internamente.

La trasmissione a ingranaggi si affida a un design robusto, che assicura alta affidabilità anche per le applicazioni che richiedono maggiore produzione. L'assenza di manutenzione elimina le perdite e massimizza la produttività. I componenti di qualità assicurano grandi performance, mentre installazione e manutenzione sono semplificate grazie alla grande accessibilità ai componenti interni. Molto importanti le performance di raffreddamento, garantite dal radiatore sovradimensionato e dal ventilatore di refrigerazione con pale a profilo falciiforme, progettato per produrre un elevato flusso d'aria a bassi livelli di rumorosità.



Entrambe le gamme sono offerte nella versione a velocità fissa e in quella a velocità variabile.

Il più piccolo di quelli a vite

Cpn è il più piccolo compressore a vite della gamma CP e associa semplicità e costi limitati pari a quelli di un compressore a pistoni, con durata, tecnologia ed efficienza energetica di un compressore a vite.

Grazie a tecnologia e design, Cpn si focalizza sull'efficienza energetica e su performance continue. In generale, esso genera una maggiore resa d'aria nonostante si utilizzi meno energia, rendendolo fino al 35% più efficiente, dal punto di vista energetico, rispetto a un compressore a pistoni. Assicura, poi, anche una pressione costante, generando una resa d'aria priva di pulsazioni e garantendo all'utente la stabilità di cui ha bisogno. Consegnato completamente equipaggiato, il prodotto Cpn può essere installato immediatamente, è di facile utilizzo, grazie ai controlli automatici ed è di facile manutenzione grazie al posizionamento strategico dei componenti.

Cpn - sinonimo di grandi performance in un ingombro minimo e progettato per un utilizzo continuo in condizioni di lavoro massicce - è pensato per chi desidera il massimo da entrambe le tipologie di compressori, a pistoni e a vite. Tra i tanti possibili settori di applicazione: carrozzerie, gommisti, rivenditori di ricambi auto, piccolo assemblaggio, industrie tessili.

Beginning of 2012, a completely revamped and upgraded OIS 30-90kW offer was launched. This range, of oil injected screw compressors, brings both belt driven and gearbox driven screw compressors to the market. The belt-driven range is the true standard in the industry and uses only carefully selected components to assure optimal quality and reliability. While the footprint of these compressors is reduced thanks to the smart transmission system and component arrangement, performance is guaranteed thanks to the in-house designed air end. The gearbox driven range on its turn, relies on a robust design ensuring high

quality compressed air for even the most demanding applications. The maintenance-free heavy duty gear drive eliminates losses and maximizes productivity. Quality components ensure reliability, while installation and maintenance is kept simple thanks to the easy accessibility. On top, cooling performance is guaranteed by the oversized cooler package and the cooling fan with sickle blade profile is designed to deliver a high cooling flow at a low noise level.

Both these ranges are offered using either fixed speed or variable speed (inverter driven) technology.

The Cpn is the smallest screw compressor in the range, combining the simplicity and cost effectiveness of a piston with the durability, technology and energy efficiency of a screw compressor.

Through technology and design, the Cpn focuses on energy efficiency and continuous performance. Basically, it generates more output whilst using less energy making it up to 35% more energy efficient than a piston compressor. The Cpn also provides a constant pressure, generating an air flow delivery without pulsations granting the user the stability he needs. Fully equipped upon delivery, the new range can be installed immediately. Furthermore it is easy-to-use thanks to automatic controls and can be maintained easily because of the strategic placement of components. The Cpn is cut out for those who want the best of both worlds. A few of the many possible applications are tire shops, vehicle body shop, painting applications, automotive dealership, small assembly, maintenance shop, fiber industry. The Cpn offers a great performance in a small package and is designed for continuous duty in hard working conditions.

FRIULAIR

(Pad. 26, Stand D64)

Da sempre all'avanguardia nella realizzazione di essiccatori per aria compressa secondo le esigenze dei clienti, Friulair (friulair.com) si interfaccia tutti i giorni con una realtà industriale dinamica, anticipandone le esigenze, soprattutto riducendone l'impatto ambientale. Ed è per far fronte all'aumento produttivo che l'azienda sta completando l'ampliamento dello stabilimento di Cervignano del Friuli (Ud): dagli attuali 3.500 a 12.000 m² coperti, con uffici ampliati di ulteriori 900 m².

Molte soluzioni...

- L'azienda decide di percorrere la strada dei prodotti "energy saving", evolvendo l'attuale serie ACT, già ben conosciuta per la sua efficienza e affidabilità, in una gamma parallela dedicata al risparmio energetico, in grado di soddisfare le esigenze dei clienti più attenti. La soluzione energy saving Friulair nasce come un prodotto in grado di adattare i consumi elettrici alle condizioni di esercizio, limitando, di conseguenza, il fabbisogno energetico. La prototipazione è ormai giunta al termine, lo sviluppo è in fase avanzata e sarà possibile rilasciare il prodotto sul mercato tra qualche mese.

- Altra novità firmata Friulair è la nuova serie di essiccatori denominati Amh, macchine destinate alla piccola e media industria, adatte a trattare portate variabili da 800 a 4.500 lt/min con temperature dell'aria compressa in ingresso all'essiccatore che può raggiungere anche i 90 °C.

...per ridurre i consumi

- Sul fronte dei refrigeratori d'acqua, Friulair propone la serie Cwt (da 7 a 130 kW frigoriferi), caratterizzata dalla soluzione "multi-compressore" che, oltre a garantire efficienze energetiche al di sopra della media, consente un più preciso controllo della temperatura dell'acqua.

- Pensando a quegli utilizzi che hanno bisogno di piccole potenze, Friulair offre la serie Cwm (da 1,5 a 14 kW), appositamente progettata per garantire semplicità di installazione, affidabilità e flessibilità di utilizzo.

- A completamento della gamma dei refrigeratori d'acqua, è imminente la presentazione della serie Cwb (da 150 a 460 kW), personalizzabile a seconda delle esigenze del cliente grazie a un'ampia possibilità di scelta di accessori e di configurazioni.

Friulair S.r.l., always at the cutting-edge of compressed air dryer construction in line with the needs of its Customers, works on a day to day basis with a dynamic industrial sector whose requirements it aims to anticipate. Reducing environmental impact has rightly become the primary focus of industrial applications.

GUARDA AVANTI SCEGLI QUALITÀ E INNOVAZIONE



Sang-A

RACCORDI E TUBI PNEUMATICI

La nostra gamma di prodotti comprende: raccordi automatici one-touch, raccordi automatici one-touch compatti, regolatori di flusso, raccordi rotanti, raccordi di arresto, valvole di ritegno, valvole manuali e a sfera, giunti, raccordi a calzamento e a ogiva, pistole, silenziatori, tubi in poliuretano, raccordi speciali a disegno.

www.sangaitalia.com
info@sangaitalia.com
Tel. 0342 681298

CERCHIAMO DISTRIBUTORI IN ESCLUSIVA PER ZONE LIBERE

Importatore per l'Italia

VAL-PO-CI

Frilair has decided to take the route of "energy saving" products by developing its current Act series, already well-known for its efficiency and reliability, into a parallel range dedicated to energy saving, which is able to satisfy the requirements of the most demanding Customers.

The Frilair energy saving product was created to be able to adapt its electricity consumption to the operating conditions, thus limiting energy requirements. Its prototyping has now been completed, its development is at an advanced stage and the product will be released onto the market in the coming months.



Another Frilair innovation is its new series of dryers known as AMH. These are machines intended for small and medium industry, suitable for handling variable load capacities from 800 to 4,500 litres/min with compressed air temperatures entering the dryer which can reach up to 90°C.

Frilair's range of water coolers includes the Cwt series (from 7 to 130 kW coolers) characterised by the "multi-compressor" solution which, as well as guaranteeing above-average energy efficiency, allows for more precise control of the water temperature. With a view to uses requiring smaller capacities, Frilair also offers the Cwm series (from 1,5 to 14 kW) designed to ensure simplicity of installation, reliability and flexibility of use.

To complete its selection of water coolers, Frilair will soon present the CWB

series (from 150 to 460 kW) which is highly customisable according to the needs of the Customer thanks to the wide choice of accessories and configurations.

In order to cope with its increased production, Frilair is currently completing the expansion of its Cervignano del Friuli plant, whose indoor space will increase from 3,500 square metres to 12,000 square metres; at the same time, its offices will be expanded by a further 900 square metres.

MATTEI

(Pad. 26, Stand D04)

Azienda che da oltre 90 anni opera nel settore dei compressori d'aria rotativi a palette, ad alta efficienza energetica, per uso industriale, Mattei (mattei-group.com) presenta ad Hannover Blade, i nuovi compressori pensati per offrire alle piccole-medie imprese e alle realtà artigianali una tecnologia efficiente e affidabile, con il miglior rapporto qualità-prezzo.



Dentro il prodotto

I compressori Blade, con potenze da 4, 5,5 e 7,5 kW e pressioni di esercizio di 8, 10 e 13 bar, sono disponibili con motore elettrico asincrono trifase.

Sono dotati di serie del nuovo controller elettronico Maestro XB, after-cooler integrato e, per la versione Blade S, di serbatoio orizzontale dell'aria da 270 litri.

Mattei guarda al futuro lanciando, accanto alla serie Blade, numerose altre novità. Hannover sarà una reale opportunità per apprezzare dal vivo, tra le varie soluzioni Mattei, le nuove release dei compressori Erc e Unica, e toccare con mano l'innovativo sistema di recupero energetico plug & play: Erb. Energy Recovery Box è un sistema standalone di recupero calore e, più in generale, recupero di energia, installabile, in pochi minuti, su compressori già operativi presso il cliente e di qualunque Casa produttrice.

Gamme Oem

Accanto all'offerta industriale standard, Mattei propone anche le famiglie di compressori dedicati alle applicazioni Oem, tra cui i compressori serie M-MC, i compressori Rvm, specifici per il settore veicolare e i compressori gas G-GC. Peculiarità delle gamme Oem è il design integrato dei compressori, dalla struttura estremamente ridotta e compatta, connotata dall'assenza di componenti aggiuntive e dall'elevato risparmio energetico.

Mattei - A company that has been operating in the sector of highly energy-efficient rotary vane compressors for industrial use for more than 90 years - is proud to present in Hannover the new Blade series, a valuable opportunity to test the potentials of Mattei Compressors, for small and medium-sized companies. Blade compressors are available with installed power of 4-5-5-7,5 kW at 8-10 and 13 bar, with a 270-litre air receiver.

Other brand new products on Mattei Stand will be: the new release of Erc and Unica series, the plug & play Energy Recovery Box and the Mattei Oem compressors: M-MC series, Rvm series, specifically designed for transit applications and gas boost compressors G-GC series.

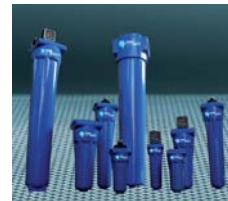
ETHAFILTER

(Pad. 26, Stand C64)

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

Importante traguardo

Questa edizione, in particolare, rappresenta un traguardo importante, in quanto è la decima consecutiva cui l'azienda partecipa e rappresenta una "occasione pubblica" per festeggiare il suo ventesimo compleanno (caduto lo scorso anno).



Già il fatto di continuare a crescere, proprio in un periodo difficile come questo, dove la crisi economica europea sembra dominare tutte le cronache, rappresenta in sé un grande traguardo, ma la gratificazione più bella rimane sempre la soddisfazione dei clienti che ogni giorno scelgono di utilizzare i prodotti e la professionalità Ethafilter.

E quale occasione migliore della fiera di Hannover per celebrare questo successo con il piacere di incontrarli personalmente?

Tutte le gamme

Inoltre, quest'anno sarà presente anche la famiglia di prodotti per il trattamento della condensa, composta dalla nuova linea di separatori acqua/olio Ethasep, dagli scaricatori di condensa "zero loss" Ethadrain Zld e dal già conosciuto e apprezzato scaricatore di condensa temporizzato Ethadrainrim.

Naturalmente, ci sarà grande spazio anche per 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 l'ha sempre contraddistinta.

Sperando che questa manifestazione possa sconfiggere i timori legati all'andamento incerto dell'economia globale, l'augurio è che la partecipazione di pubblico sia numerosa.

By tradition Ethafilter will exhibit at the Hannover Fair 2013, where we will show all our products, from the complete filters to the dryers (both refrigerated and adsorption type), to the medical and breath-

TRATTAMENTO ARIA COMPRESA - REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE
COMPRESSED AIR TREATMENT - INDUSTRIAL REFRIGERATION



CUSTOMERS BENCHMARK FOR INNOVATION

NEW 2013 PRODUCTS

 <p>Essiccatori a refrigerazione serie Dolomite Dryers</p>	 <p>Essiccatori a refrigerazione per grandi portate</p>
 <p>Filtri in alluminio serie F Cast</p>	 <p>Essiccatori ad adsorbimento serie HOC e HLS</p>

Visitateci al Padiglione 26, Stand A36



ComVac, 8-12 Aprile 2013



Separatori ad espansione idraulica



Separatori a risparmio energetico



Essiccatori ad adsorbimento



Filtri



Colletti e Connettori



Line Pipe Line

Quality by choice



OFFICINE MECCANICHE INDUSTRIALI S.p.A.
Via dell'Industria, 34 - 34073 Fregene/Radospina (GO) - ITALY
Tel. ++39 0481 480516 - Fax ++39 0481 480671
www.omi-italy.it - e-mail omi@omi-italy.it



ble air units, to our masterpiece, the interchangeable filter elements.

During this event we will introduce our new range of condensate treatment products, composed by the oil/water separators Ethasep, by the "zero loss" condensate drains Ethadrain Zld, and by the well known time-controlled condensate drains Ethadrainrim.

This year is very special for us, because it is the 20th anniversary of Ethafilter. Our constant growth is a very important goal achieved by our team, whose expertise is rewarded by the satisfaction of all our customers around the world.

OMI

(Pad. 26, Stand A36)

Nuove soluzioni innovative che vanno ad arricchire e rinnovare un portafoglio prodotti già fra i più completi del mercato. E' questo a caratterizzare la Omi (omi-italy.it), che ad Hannover presenta molte novità.

Soluzioni innovative...

- Iniziamo con la nuova serie di essiccatori a refrigerazione "Dolomite Dryers" da 0,6 a 5,6 m³/min.



Un concentrato di innovazioni scaturite dall'impiego di metodologie di Lean Manufacturing che hanno permesso la riduzione di componenti, una logica elettronica Fan Control brevettata con funzioni semplificate, nuove soluzioni di assemblaggio per una maggiore facilità

di manutenzione. Stesse caratteristiche in termini di affidabilità e prestazioni delle versioni precedenti a un prezzo più competitivo.

- Inoltre, nuova serie di essiccatori a refrigerazione "Large Dryer", ampliamento della linea ad espansione diretta "ED" per grandi capacità fino a 400 m³/min.



Nuovi essiccatori ad adsorbimento heatless serie Shl in alluminio da 0,03 a 2,6 m³/min estremamente compatti con logica di controllo elettronica e serie Hoc (Heat Of Compression) con rigenerazione a calore del compressore, da 7 a 61 m³/min, che rappresentano la tecnologia di essiccazione dell'aria compressa più efficiente oggi disponibile. Recuperando il calore prodotto dal processo di compressione normalmente dissipato nell'ambiente, permettono di fornire aria secca praticamente a costo zero.

...alla rassegna tedesca

- I nuovi filtri in alluminio della serie "F-Cast" da 0,4 a 45 m³/min, completamente riprogettati con un design accattivante, sono stati sviluppati per garantire massime prestazioni e minore perdita di carico, abbinati a una completa gamma di accessori che spaziano dai manometri differenziali fino agli scaricatori automatici di condensa.

- Infine, una estensione della serie "Easy Pipe Line", dove agli attuali modelli da

20, 25, 32, 40 e 63 mm si aggiungono i nuovi diametri da 80, 110 e 150 mm, con raccordi completamente in alluminio disponibili con ulteriori certificazioni internazionali.

To this important event will be presented the new series of refrigeration dryers Dolomite Dryers from 0.6 to 5.6 m³/min. A concentration of innovations arising from the use of Lean Manufacturing methodologies that have enabled the reduction of components, a simplified electronic control logic with patented solution and an optimized assembling process for an easier maintenance. Same characteristics in terms of reliability and performance of previous versions at a most competitive price. Also new the series of refrigeration Large Dryers that represents an extension of the ED line up to a capacity of 400 m³/min.

New the Shl heatless series of desiccant dryers from 0.03 to 2.6 m³/min, extremely compact with electronic control and the new Hoc (Heat Of Compression) series of desiccant dryers from 7 to 61 m³/min which represents the more efficient drying technology available today. Recovering the heat produced by the compression process normally dissipated into the environment are able to guarantee dry air practically at no cost.

New aluminum filters of the F_Cast series from 0.4 to 45 m³/min completely redesigned with a captivating design developed to provide best in class performances, minimum pressure drop combined with a full complement of accessories ranging from differential pressure gauges up to automatic condensate drains.

Finally will be presented an extension of the Easy Pipe Line series where to the current models of 20-25-32-40-63 mm will be added the new diameters 80-110-150 mm with aluminum fittings also available with additional international certifications.

Fatti ispirare dai migliori MODELLI...

Cinghia
2,2 - 15 kW

Centrali Complete
5,5 - 22 kW

PERMANENT MAGNET MOTOR
9 - 180 kW

Galileo PM

POWER SYSTEM
Air Compressors

Newton

Diretti a Velocità Variabile
7,5 - 250 kW

HANNOVER MESSE
01-12 APRILE 2013

Pad. 26 Stand C63

Non temiamo confronti. Scegli la qualità!

www.powersystem.it

COMPRESSORI A GIRI VARIABILI: COSA DICE UN IMPORTANTE DECRETO

Certificati BIANCHI: novità nei compressori

“Installazione di sistemi elettronici di regolazione della frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi per la produzione di aria compressa con potenza superiore o uguale a 11 kW”. Questo il titolo di una scheda n. 31/E per la valutazione del risparmio energetico allegata al decreto 28/12/2012 n. 31/E del Ministero dello sviluppo economico, che introduce alcune novità in tema di Certificati bianchi modificando i vecchi decreti del 2004.

Sigfrido Vignati

Specialista in Gestione Energia

Fino a oggi, le richieste di Certificati bianchi relative a compressori a giri variabili (per brevità usiamo questa definizione in tutte le applicazioni di variatori di giri a compressori d'aria) sono state poche e, comunque, molto al di sotto del numero delle unità installate, nonostante l'eleggibilità di tale intervento ai fini del meccanismo. Il motivo di ciò è legato al fatto che era necessario presentare una proposta di progetto e di programma di misura per la quale era richiesta, obbligatoriamente, la conoscenza dei consumi di energia elettrica e della produzione d'aria prima e dopo l'intervento.

Purtroppo, però...

Purtroppo, però, a causa della mancanza di una adeguata strumentazione di misura e registrazione, nella maggior parte dei casi questi dati

non erano disponibili per il vecchio compressore e ciò rendeva impossibile la presentazione della proposta. Inoltre, i dati riguardanti la situazione ante dovevano essere riferiti a un periodo significativo, almeno un anno, e non era accettata, a meno di particolarissime condizioni, la possibilità di presentare campagne di misure di breve durata effettuate prima della dismissione del vecchio compressore, in quanto poco significative ai fini della valutazione dei consumi ante intervento.

L'Enea che, come noto, ha il compito di valutare e certificare le proposte presentate per richiedere i Certificati bianchi, ha registrato questa situazione durante i numerosi contatti con gli operatori e ha proposto, al ministero dello Sviluppo economico, la realizzazione di una scheda analitica per la

valutazione del risparmio legato ai compressori a vite a giri variabili. Il ministero ha accettato la proposta e ha pubblicato la scheda, redatta da Enea, dal titolo “Installazione di sistemi elettronici di regolazione della frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi per la produzione di aria compressa con potenza superiore o uguale a 11 kW”, come allegato 31/E al decreto del 28 dicembre 2012.

Com'è la scheda analitica

Com'è concepita la scheda? Cominciamo col dire che la scheda è applicabile a tutti i casi in cui è installato un inverter per controllare la velocità di un compressore d'aria a vite azionato da un motore elettrico con potenza nominale maggiore o uguale a 11 kW. Questo vale sia nelle situazioni di retrofit, ovvero quelle in cui l'inverter è installato su compressore carico/vuoto già esistente, sia in quelle “ex novo”, in cui il compressore è acquistato corredato di inverter.

L'algoritmo di valutazione del risparmio netto di energia primaria, misurato in tep, è il seguente:

$$RN = 0,187 \cdot 10^{-3} \cdot (k \cdot PN \cdot h - CP)$$

dove:

- “k” = 0,616 è il fattore di consumo corrispondente a una condizione ante di funzionamento carico-vuoto;
- “PN” è la potenza elettrica nominale del motore elettrico che aziona il compressore nella situazione post intervento (kW);
- “h” corrisponde alle ore di funzionamento del compressore a giri variabili nel periodo di riferimento;
- “CP” è il consumo di energia elettrica del compressore nel periodo di riferimento (kWh).

La scheda, come detto, è una scheda analitica e, pertanto, richiede la misura di alcune grandezze nella situazione post intervento; in particolare, è

necessario misurare i consumi di energia elettrica e le ore di funzionamento del compressore nel periodo di riferimento.

Semplificazione introdotta

Va da sé che la nuova installazione dovrà essere corredata degli strumenti necessari per misurare le grandezze di cui sopra.

Invece - e questa è la semplificazione introdotta -, non ci sono richieste di dati riguardanti la situazione ante intervento e relativi al funzionamento del vecchio compressore vuoto/carico: infatti, è la scheda che ipotizza un profilo medio di funzionamento uguale per tutti.

In particolare, considerato cento il numero di ore di operatività del compressore a giri variabili, il funzionamento a carico del vecchio compressore è fissato pari al 60%, quello a vuoto pari al 25% e quello di fermo pari al 15%.

Gli altri dati ipotizzati sono:

- fattore di carico del motore elettrico che aziona il compressore che, a carico, è stato assunto pari a 0,75 e tiene conto di diversi aspetti, tra i quali anche quello che riguarda la pressione dell'aria prodotta, che non necessariamente è la massima ammessa dalla macchina, mentre a vuoto è 0,25;
- rendimento del motore elettrico a carico che è pari al 90% e quello a vuoto pari al 54%.

Sulla base di questi dati, è calcolato il consumo nella situazione ante, che sarà confrontato con i consumi elettrici misurati nella situazione post.

Valutazione più semplice

E' facile dedurre che la valutazione del risparmio è ora molto più semplice rispetto a prima. Pertanto, si può dire che, con la pubblicazione della

scheda, gli interventi d'installazione dei compressori a giri variabili, da adesso in poi, possono accedere con estrema facilità al mondo dei Certificati bianchi, in quanto non è più necessario presentare una proposta a consuntivo con l'onere delle misure ante intervento.

Per contro, la scheda analitica, forfettizzando i consumi nella situazione ante, può creare differenti situazioni di convenienza. In alcuni casi, l'utilizzo dell'algoritmo proposto potrà portare a una valutazione del risparmio maggiore del caso reale; in altri casi, il risparmio potrà essere minore.

Ciò è giustificabile con il metodo semplificato di valutazione del risparmio scelto, giacché una scheda analitica, dovendo prevedere moltissime possibilità, non può rispondere in maniera perfetta alle esigenze di un singolo caso, ma forzatamente deve mediare tra moltissime situazioni operative.

Comunque, l'investitore, anche se si trova in una di quelle condizioni in cui la valutazione è meno favorevole rispetto alla situazione reale, non si deve sentire penalizzato in quanto, fino a oggi, l'alternativa è stata quella di non presentare la domanda. In altre parole, crediamo che sia meglio ottenere il riconoscimento di un numero di certificati, in alcuni casi, minore dell'effettivo, che non ottenerlo affatto. E' per questo motivo che vediamo favorevolmente la pubblicazione della nuova scheda e spingiamo tutti a utilizzarla per quanto più possibile.

Progetto personalizzato

Ad ogni modo, nel caso il proponente si senta fortemente penalizzato dalla valutazione del risparmio secondo l'algoritmo suddetto, rimane sempre la possibilità di presentare una proposta di valutazione a consuntivo, ovvero un progetto personalizzato al

proprio impianto, purché - e questo ci teniamo a sottolinearlo - sia in possesso delle misure dei parametri energetici richiesti per un periodo significativo ante intervento come sopra accennato.

A questo punto, molti di voi si domanderanno se si può fare la richiesta anche per quelle iniziative effettuate in passato. La risposta è affermativa, purché si installi la strumentazione per la misura e registrazione dei consumi elettrici e le ore di funzionamento e purché la richiesta venga presentata entro il 31 dicembre 2013. In questo caso, i certificati saranno riconosciuti dalla data d'installazione della strumentazione o, comunque, non oltre 24 mesi dalla data d'installazione del compressore a giri variabili secondo le modalità previste dalle linee guida 09/11 emesse dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas. Ci si può trovare, quindi, nella situazione di non poter usufruire del riconoscimento dei Certificati bianchi per l'intero periodo fissato dal decreto di 5 anni, ma si sta parlando d'installazioni piuttosto datate e sulle quali nessuno più pensava di poter ottenere alcun beneficio.

Opportunità da cogliere

Per concludere, ci sembra di poter dire che il mondo degli utilizzatori dell'aria compressa può vedere la scheda analitica sui compressori a giri variabili come una opportunità da cogliere e, soprattutto, uno stimolo a migliorare le prestazioni energetiche del proprio impianto, utilizzando un compressore a giri variabili, sapendo che si può contare sui Certificati bianchi, i quali, a nostro giudizio, sono l'unico incentivo possibile in un periodo, come quello attuale, nel quale gli aiuti al settore industriale sono praticamente zero.

UNA SOLUZIONE DAI NOTEVOLI VANTAGGI ECONOMICI E AMBIENTALI

Tanto **RISPARMIO** e meno **CO₂**

Ridurre costi ed emissioni di CO₂ grazie alla corretta manutenzione dei sistemi ad aria compressa.

La riparazione delle fughe e l'ottimizzazione di tali impianti garantiscono, infatti, un ritorno economico sorprendente. Occorrono, però, esperienza e un know how specifico per ottenere i risultati previsti. Le soluzioni Fluidotech, all'insegna di efficientamento e ottimizzazione dei sistemi di distribuzione dell'aria compressa.

Ing. Luca Gazzo
Fluidotech Srl

Fluidotech si affaccia al mondo della pneumatica con idee e tecnologie volte all'efficientamento e alla ottimizzazione dei sistemi di distribuzione dell'aria compressa. Il 70% delle realtà manifatturiere italiane utilizza aria compressa per le proprie attività. L'impiego inizia dallo stoccaggio delle materie prime e segue l'intero processo di trasformazione e produzione, fino all'imballaggio del prodotto finito. Possiamo quindi, a buona ragione, considerare l'aria compressa quale parte preponderante e volano del nostro sistema produttivo.

Errate convinzioni

Nell'immaginario collettivo, essendo generata dal lavoro di compressori, l'aria compressa si considera elemento a costo fisso, sul quale non è possibile intervenire con una precisa politica di riduzione dei costi.

Nulla di più inesatto! Come il nostro apparato respiratorio necessita di cure, attenzioni e allenamento, la rete di produzione e distribuzione di aria necessita di manutenzione costante e interventi per garantire - e possibilmente migliorarne - l'efficienza. Il deterioramento delle sue componenti è fisiologico: compressori, filtri, valvole e attuatori, così come riduttori di pressione e raccorderia in genere hanno un ciclo di vita limitato nel tempo. Il deterioramento progressivo e l'usura di questi elementi generano delle micro perdite, che, se non tempestivamente riparate, si trasformano in perdite sempre più consistenti, in modo proporzionale al passare del tempo. Solitamente, le fughe d'aria compressa vengono percepite solo nel momento in cui la capacità dei compressori non riesce più a sostenere la portata d'aria richiesta dalla produzione. Erroneamente si inter-

viene, quindi, installando compressori più performanti, non facendo altro che alimentare in maniera più efficiente le perdite, che diventano sempre più copiose e, soprattutto, più costose.

In questo scenario - molto frequente -, le aziende vedono lievitare i costi di gestione a fronte di un processo produttivo sempre meno efficiente, originando ulteriori svantaggi competitivi in un contesto spesso già difficile.

Qui intervengono le competenze Fluidotech, sensibilizzando i responsabili della produzione, gli Energy Manager e i vertici delle aziende sulla necessità di misurare e classificare lo stato di salute degli impianti, proponendo, di conseguenza, una accurata revisione, riparazione e sostituzione degli elementi di fragilità degli stessi.

Analisi e diagnosi

In generale, il "modus operandi" da noi proposto è il seguente: dopo una ispezione preliminare alle strutture in oggetto, siamo in grado di determinare il potenziale di risparmio ottenibile grazie agli interventi di Rilevazione e Bonifica delle perdite, e di formalizzare un pacchetto di servizi personalizzati e definiti sulla base delle richieste del cliente.

Una volta concordati il progetto e le date degli interventi, un nostro Tecnico Specializzato, dotato di strumentazione a ultrasuoni, esaminerà l'intero circuito distributivo, procedendo per anelli. Ogni perdita rilevata viene censita, fotografata, etichettata e identificata con puntamento Gps.

Al termine di questa attività denominata Survey, vengono forniti al cliente una serie di report sui costi delle perdite, la loro ubicazione e classificazione. Un importante valore aggiunto consiste nella stesura di una lista dettagliata dei codici e dei produttori delle parti di ricambio necessarie alla riparazione delle fughe e all'ottimizzazione dell'impianto.

Conclusa la prima fase, che potremmo ben definire come una "presa di coscienza", crediamo di poterci distinguere differenziandoci dai nostri concorrenti proprio per il completamento del servizio. Fluidotech, grazie ai propri tecnici qualificati e specializzati in pneumatica, si cura, infatti, di affrontare anche la seconda fase, quella che effettivamente genera vantaggi: la riparazione.

Riparazione dei guasti

Come ovvio, i benefici economici legati alla realizzazione di tale progetto sono indirettamente proporzionali al tempo di attuazione, l'incidenza dei costi del nostro servizio completo (al netto delle parti di ricambio) si colloca mediamente al 18% del risparmio derivante dalla bonifica delle perdite, con un ritorno dell'investimento che rimane solitamente nell'ordine di 2 o 3 mesi.

La periodicità dei controlli e delle riparazioni è un elemento determinante affinché lo standard qualitativo e quantitativo dell'aria compressa resti una costante, così come il risparmio energetico derivante da un impianto efficiente.

La nostra consulenza non si limita al Leak Management; concluso il progetto si potrà procedere a un ulteriore abbattimento dei costi inserendo, dove possibile e dove necessario, tecnologie ed elementi che concorrono al risparmio e all'efficienza degli impianti: booster che consentono di ridurre la pressione di linea, valvole, attuatori e ugelli a basso consumo e alto rendimento, nonché valvole di nuova generazione che permettono di parzializzare, arrestare e riavviare gli impianti, senza incorrere nei problemi di shock da deflagrazione che generano nuove perdite sulla raccorderia.

In buona sostanza, Fluidotech si propone quale interlocutore unico per la gestione e l'efficientamento del vostro impianto pneumatico.

Grandi vantaggi

Bonificando le perdite, si ottiene un abbattimento accertato di almeno il 20% sulla spesa elettrica sostenuta per l'aria compressa. Da questo punto fermo, a partire da pochissimi elementi relativi ai consumi e al layout di un impianto, Fluidotech è in grado di fornire una stima ragionevolmente più accurata dei benefici economici derivanti dalla applicazione della metodologia operativa qui descritta.

Giova ricordare che, secondo "Save", programma commissionato dalla Comunità Europea, in Europa si stima, per la sola produzione di aria compressa, l'impiego annuo medio di 80 TWh che generano 55 milioni di tonnellate di CO₂, altamente dannose per l'uomo e l'ambiente: impegnarsi nella riduzione degli sprechi rappresenta, prima ancora che una opportunità economica per gli operatori del settore pneumatico e le aziende di produzione, un dovere verso noi stessi e le nuove generazioni.

VMC THE NEW AIR LIFE

HANNOVER MESSE
8/12 APRILE 2013
PAD 26 - STAND D54



Da oltre 30 anni, le migliori soluzioni per l'aria compressa nascono da VMC. E le più importanti industrie del mondo si rivolgono a VMC per essere sempre più competitive. Un reparto Ricerca & Sviluppo tra i più avanzati del settore, la conoscenza tecnologica, la capacità di personalizzare i progetti, la volontà di produrre nel rispetto dell'ambiente e delle persone. Tutto questo è VMC. In tutto il mondo.

VMC offre la gamma di soluzioni più ampia e innovativa del settore.
Scopritela su www.vmcitaly.com

**REVOLUTION 2013
GAMMA PACKSMART
ANCORA PIÙ AMPIA
V60-V75-V90-V110-V130
V140-V150**

VMC
Via Palazzon, 35
36051 Creazzo - Vicenza - Italy
Tel. +39 0444 521471
Fax +39 0444 275112
info@vmcitaly.com



The Original One

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE IN FATTO DI SISTEMI ARIA COMPRESSA

Erasmus placement: un ESEMPIO concreto

Periodi di tirocinio all'estero presso aziende, laboratori di ricerca e studi tecnici convenzionati. E' quanto offre il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Pavia, tramite i programmi Erasmus Placement agli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria industriale ed elettrica. Il racconto di Cecilia Brenna sul suo tirocinio formativo svolto in una grande azienda nordeuropea del settore aria compressa.

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (Diii) dell'Università di Pavia, tramite i programmi Erasmus Placement (EP), offre agli studenti dei corsi di laurea triennale (LT) e magistrale (LM) in Ingegneria industriale ed elettrica la possibilità di svolgere periodi di tirocinio all'estero presso aziende, laboratori di ricerca e studi tecnici convenzionati (per informazioni: d.ssa Elena Fontana; tel 0039 0382 984601).

L'esperienza che raccontiamo in questo numero è quella di Cecilia Brenna, laureanda LT in Industriale, risultata vincitrice di una Borsa EP e che ha svolto il suo tirocinio formativo presso Atlas Copco Air Power ad Anversa.

Tutto nel 2012

"Il mio tirocinio è iniziato a giugno e si è concluso a settembre 2012: grazie all'opera di 'facilitator' del mio tutor

accademico, sono stata inserita in un ambiente lavorativo largamente improntato alla conoscenza sul campo e all'interconnessione tra diversi settori. In particolare, in una unità specializzata nella progettazione e nella gestione di sistemi con compressori lubrificati di media taglia. Le attività seguite hanno spaziato dalla sfera puramente teorica a quella tecnica, dal settore meramente industriale e produttivo a quello gestionale, dal marketing alle applicazioni di miglioramento energetico.

Innanzitutto, ho approfondito la conoscenza dei sistemi lubrificati, che portano con sé alcune problematiche legate sia alla risultante qualità dell'aria che al consumo di energia. La sfida nell'utilizzo di questi compressori è quella di riuscire a separare correttamente la portata di aria compressa prodotta dal contenuto di

olio, che, in questo tipo di compressori con regolazione vuoto/carico, viene iniettato direttamente nella camera di compressione, principalmente con lo scopo di raffreddare e lubrificare gli elementi del rotore. Il sistema è dotato di valvole e filtri che creano una caduta di pressione, quindi aumentano i consumi energetici della macchina".

Attenta progettazione

"L'attenzione si è concentrata su una più attenta progettazione dei singoli componenti di tali sistemi, tra cui la valvola di minima pressione, la valvola termostatica, l'elemento separatore aria/olio e la valvola di 'unload'. Per esempio, per migliorare le performance, la valvola di minima pressione, in genere collocata in capo al serbatoio separatore aria/olio, può essere progettata in modo da collegare le due estremità orizzontali, così da bilanciare la pressione nel serbatoio sottostante non solo con la forza di una molla presente nel corpo della valvola, ma anche con la pressione del serbatoio. Ciò consente un risparmio sia sul peso della valvola sia sul materiale della molla, che può essere così scelta con una costante elastica inferiore. Questo garantisce, inoltre, una differenza di pressione molto piccola tra la posizione di parziale e di totale apertura della valvola, producendo una caduta di pressione più contenuta".

Gestione in sicurezza

"Il secondo gradino di apprendimento si è basato sulla gestione in sicurezza dei compressori e, quindi, sull'analisi e sull'applicazione della normativa BS EN Iso 13849-1:2008 relativa alla sicurezza dei macchinari elettrici e del loro sistema di controllo. Ho utilizzato questa normativa per valutare la ri-

duzione del rischio apportata dal sistema di controllo in esame e determinare il Performance Level (PL) richiesto per ciascuna funzione di sicurezza esaminata sulla base di tre parametri: gravità della lesione, frequenza di esposizione al rischio e possibilità di evitare il rischio o limitare i danni.

In particolare, ho seguito la procedura per due funzioni di sicurezza: il pulsante di emergenza e l'interruttore di temperatura, che hanno lo scopo di spegnere l'unità nel momento in cui si verifichi la possibilità di un pericolo. La valutazione del PL di queste funzioni è stata classificata nella fascia C, che indica una gradazione intermedia di rischio. Si è dimostrato, inoltre, che esso equivale al PL ottenuto dal calcolo del tempo medio di guasto pericoloso (definito Mttfd) di ciascun componente della funzione di sicurezza e che quindi, stante questo risultato, non è necessario ad oggi intervenire nel miglioramento del sistema di controllo in analisi".

Ricerca dei dati Cagi

"Successivamente, è stata condotta un'attività di ricerca dei dati Cagi (Compressed Air and Gas Institute) di compressori costruiti e messi in vendita da sei differenti grandi aziende produttrici. Lo scopo era quello di aiutare la selezione del compressore più adatto a una determinata applicazione sulla base del consumo energetico e, in particolare, sull'analisi di tre parametri fondamentali: portata d'aria erogata Fad, energia specifica richiesta Ser e pressione operativa a pieno carico. E' stato predisposto un database consultabile il quale, tramite l'utilizzo di opportuni filtri, offre la possibilità, in funzione di una certa richiesta d'aria,

di selezionare l'azienda produttrice, il modello, la potenza richiesta e la pressione operativa del compressore desiderato e visualizzare il grafico dell'energia spesa in funzione della portata erogata, oppure confrontare i grafici di più compressori e valutarne alcuni indici di interesse".

Recupero termico

"Infine, è stato affrontato il tema del recupero termico sul lato aria calda compressa. Le unità di recupero di energia considerate possono essere collegate con diversi compressori in parallelo e sfruttano il calore derivante dalla compressione dell'aria per garantire il riscaldamento di edifici, per la



produzione di acqua calda sanitaria o per altri tipi di applicazioni industriali in cui serve calore.

Per questa parte, sono stati eseguiti calcoli di verifica per il dimensionamento e la selezione delle unità di recupero di energia, sulla base della quantità totale di energia recuperabile dai compressori e in funzione della prevalenza delle pompe dell'unità che devono essere in grado di bilanciare la caduta di pressione a cavallo dell'applicazione e lungo le condotte di collegamento.

Ad attività teoriche o di verifica hanno fatto seguito anche attività correlate da un'adeguata partecipazione

alla gestione manageriale dei prodotti e alla linea di produzione, sulla quale ho preso parte all'assemblaggio e ai test di sicurezza dei macchinari. Questa in sintesi, l'attività di tirocinio che mi ha vista coinvolta in tre intensissimi mesi".

Risvolti positivi

Riassumendo, ci possiamo ritenere tutti soddisfatti di questa esperienza di Cecilia, che ha avuto diversi risvolti positivi:

- innanzitutto, ha offerto a un giovane laureando la possibilità di confrontare la propria preparazione con quanto il mercato globale si attende da giovani ingegneri;

- ha dato all'azienda la possibilità di farsi conoscere in anticipo e di sollevare un velo su quelle attività pratiche che vengono richieste ai giovani e sui metodi di lavoro;

- ha permesso - non da ultimo - a uno studente interessato ai diversi aspetti dell'efficienza energetica di conoscere più approfonditamente le tematiche legate al-

l'aria compressa, le problematiche e le possibilità di miglioramento di un settore in continua evoluzione.

All'Università rimane, invece, il compito di continuare su questa strada e raccogliere le sfide che può, mettendo in campo le migliori energie e facilitando l'incontro giovani-mercato del lavoro.

Prof. Norma Anglani*

docente di Modelli per le conversioni energetiche e assetti
Cecilia Brenna*
laureanda in Ingegneria Industriale
*Università di Pavia.

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

Produttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac	•	•	•		•	•			•	•	•				
Adicomp	•	•	•		•	•			•	•	•				
Alup	•	•	•		•	•			•	•	•				
Atlas Copco Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•		•	
Boge Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				
Cameron Compression Systems	•	•	•		•	•		•	•	•	•				•
Ceccato Aria Compressa	•	•	•		•	•			•	•	•				
C.M.C.	•	•	•		•	•			•	•	•				
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				
Ethafilter															•
Fiac	•	•	•	•	•	•			•	•	•				
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•				
Ing. Enea Mattei	•	•	•		•	•	•		•	•	•				
Ingersoll-Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•		•	
Neuman & Esser Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				
Nu Air	•	•	•		•	•			•	•	•				
Parise Compressori	•	•	•		•	•			•	•	•				
Parker Hannifin Italy	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•		•
Power System	•	•	•		•	•			•	•	•	•			
Shamal	•	•	•		•	•			•	•	•				
V.M.C.	•	•	•		•	•			•	•	•				
Worthington Creyssensac	•	•	•		•	•			•	•	•				

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

1) Filtri 2) Essiccatori a refrigerazione 3) Essiccatori ad assorbimento 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

Produttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Abac	•	•	•				•	•	•	•	•			
aircom														•
Alup	•	•	•				•	•	•	•	•			
Asco Numatics	•	•	•				•	•	•	•	•		•	
Atlas Copco Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•			
Adicomp	•	•	•		•	•		•	•	•	•			•
Baglioni	•	•	•											
Bea Technologies	•	•	•											
Beko Technologies	•	•	•			•								
Boge Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•			
Camozzi	•	•	•											
Ceccato Aria Compressa	•	•	•											
Cameron Compression Systems	•	•	•											
CP Chicago Pneumatic	•	•	•											
Ethafilter	•	•	•	•	•									
F.A.I. Filtri	•	•	•											
Fiac	•	•	•											
Fini	•	•	•											
Friulair	•	•	•			•	•							
Ing. Enea Mattei	•	•	•											
Ingersoll-Rand Italia	•	•	•			•	•							
Metal Work	•	•	•											
noitech	•	•	•											
Nu Air	•	•	•											
Omi	•	•	•											
Parker Hannifin Italy	•	•	•			•	•							
Power System	•	•	•											
Shamal	•	•	•											
SMC Italia	•	•	•			•	•							•
V.M.C.	•	•	•											
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

Produttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
aircom							•				•
Asco Numatics		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Camozzi				•	•	•				•	•
Metal Work			•	•	•	•				•	•
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
SMC Italia	•	•	•	•	•	•				•	•
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

Produttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abac	•	•	•		•					•	•	
aircom												•
Atlas Copco Italia	•	•	•	•	•		•			•	•	
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•					•	•	
Fiac	•	•	•									
Fini	•	•	•		•						•	
Ingersoll-Rand Italia	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
Nu Air	•	•	•		•					•	•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•		•						•	
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

Produttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Abac	•	•									•			•
aircom			•	•	•	•					•			•
Aluchem											•	•		
Alup	•	•									•			•
Baglioni	•										•			
Camozzi				•										
Ceccato Aria Compressa	•	•									•			•
CP Chicago Pneumatic	•	•									•			•
F.A.I. Filtri	•	•									•			•
Fiac	•	•		•				•			•	•		•
Fini	•	•		•				•			•	•		•
Metal Work	•										•	•		•
noitech														•
Nu Air	•	•		•				•			•	•		•
Parker Hannifin Italy	•	•		•		•	•	•			•	•		•
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 SPA

Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
Tel. 011 9246400 Fax 011 9241096
abac@abac.it

ADICOMP SRL

Via del Progresso 35
36050 Sovizzo VI
Tel. 0444573979 Fax 0444809186
info@adicomp.com

AIRCUM SRL

Via Trattato di Maastricht
15067 Novi Ligure AL
Tel. 0143 329502 Fax 0143 358175
info@aircomsystem.com

ALUCHEM SPA

Via Abbiategrosso
20080 Cisliano MI
Tel. 02 9019979 Fax 02 9019973
info@aluchem.it

ALUP

Via Flli Gracchi 39
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02 919831 Fax 02 91984611
infosales.italia@alup.com

ASCO NUMATICS SIRAI SRL

Strada per Cernusco 19
20060 Bussero MI
Tel. 02950371 Fax 02 95037555
sirai.web@emerson.com

ATLAS COPCO ITALIA SPA

Via Flli Gracchi 39
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02 617991 Fax 02 6171949
info@atlas.com

BAGLIONI SPA

Via Dante Alighieri 8
28060 San Pietro Mosezzo NO
Tel. 0321 485211
info@baglionispa.com

BEA TECHNOLOGIES SPA

Via Newton 4
20016 Pero MI
Tel. 02 339271 Fax 02 3390713
info@bea-italy.com

BOGE ITALIA SRL

Via Caboto 10
20025 Legnano MI
Tel. 0331 577677 Fax 0331 469948
italy@boge.com

BEKO TECHNOLOGIES SRL

Via Peano 86/88
10040 Leini TO
Tel. 011 4500576 Fax 011 4500578
info.it@beko.de

CAMOZZI SPA

Via Eritrea 20/L
25126 Brescia BS
Tel. 030 37921 Fax 030 2400430
info@camozzi.com

CECCATO ARIA COMPRESSA SPA

Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444 703911 Fax 0444 703995
infosales@ceccato.com

C.M.C. SRL

Via Gastaldi 7/A
43100 Parma PR
Tel. 0521 607466 Fax 0521 607394
cmc@cmcparma.it

CAMERON SYSTEMS SRL

Via Cantù 8/10
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02 61292010 Fax 02 61294240
m.reception@c-a-m.com

CP CHICAGO PNEUMATIC

Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
Tel. 011 9246400
Fax 11 9241096

ETHAFILTER SRL

Via dell'Artigianato 16/18
36050 Sovizzo VI
Tel. 0444 376402
Fax 0444 376415
ethafilter@ethafilter.com

FAI FILTARI SRL

Str. Prov. Francesca 7
24040 Pontirolo Nuovo BG
Tel. 0363 880024
Fax 0363 330777
faifiltri@faifiltri.it

FIAC SPA

Via Vizzano 23
40037 Pontecchio Marconi BO
Tel. 051 6786811
Fax 051 845261
fiac@fiac.it

FINI SPA

Via Toscana 21
40069 Zola Predosa BO
Tel. 051 616811 Fax 051 752408
info@finicompressors.it

FRIULAIR SRL

Via Cisis 36 - Fraz. Strassoldo
S.S. 352 km. 21
33050 Cervignano del Friuli UD
Tel. 0431 939416 Fax 0431 939419

ING. ENEA MATTEI SPA

Strada Padana Superiore 307
20090 Vimodrone MI
Tel. 02 253051 Fax 02 25305243
marketing@mattei.it

INGERSOLL-RAND ITALIA SRL

Strada Prov. Cassanese 108
20060 Vignate MI
Tel. 02 950561
Fax 02 9560315 - 0295056316
tuttooperaria@eu.irco.com

METAL WORK SPA

Via Segni 5-7-9
25062 Concesio BS
Tel. 030218711 Fax 0302180569

NEUMAN & ESSER ITALIA SRL

Via G.B. Grassi 15
20157 Milano
Tel. 02 3909941
Fax 02 3551529
info@neuman-esser.it

NOITECH SRL

Via Volta 23
10040 Druento TO
Tel. 011 8000299
Fax 011 8011891
info@noitech.com

NU AIR

Compressors and Tools SPA
Via Einaudi 6
10070 Robassomero TO
Tel. 011 9233000
Fax 011 9241138
info@nuair.it

OMI SRL

Via dell'Artigianato 34
34070 Foggiano Redipuglia GO
Tel. 0481 488516
Fax 0481 489871
info@omi-italy.it

PARKER HANNIFIN ITALY SRL

Via Archimede 1
20094 Corsico MI
Tel. 02 451921
Fax 02 4479340
parker.italy@parker.com

PARISE COMPRESSORI SRL

Via F. Filzi 45
36051 Olmo di Creazzo VI
Tel. 0444 520472
Fax 0444 523436
info@parise.it

POWER SYSTEM SRL

Via dell'Emigrante 11/13
36051 Creazzo VI
Tel. 0444 401270
Fax 0444 401165
info@powersystem.it

SHAMAL

Via Einaudi 6
10070 Robassomero TO
Tel. 011 9233000
Fax 011 9241138
info@shamalcompressors.com

SMC ITALIA SPA

Via Garibaldi 62
20061 Carugate MI
Tel. 02 92711
Fax 02 9271365
mailbox@smcitalia.it

TESEO SRL

Via degli Oleandri 1
25015 Desenzano del Garda BS
Tel. 030 9150411
Fax 030 9150419
mailbox@smcitalia.it

V.M.C. SPA

Via A. Da Schio 4/A-B
36051 Creazzo VI
Tel. 0444 521471
Fax 0444 275112
info@vmcitaly.com

WORTHINGTON CREYSENSAC

Via Flli Gracchi 39
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02 919831 Fax 02 9198345
wci.infosales@airwco.com

baglioni
pressure solutions

World wide
pressure solutions
air compressor, oil&gas industry

HANNOVER MESSE
8-12. APRIL 2013
hannovermesse.de
GET NEW TECHNOLOGY FIRST

We'll be there
Hall 26
stand C17

vessels
cryogenic
special pressure equipments

www.baglioni.com
SAN PIETRO MOSEZZO - ITALY

Micro regolatore
proporzionale elettronico
Serie K8P

CAMOZZI

Alta precisione
Tempi di risposta ridotti
Consumo minimo
Funzione di auto-regolazione
Flessibilità di utilizzo
Design compatto

Innovazione tecnologica per grandi performance.

Il micro regolatore proporzionale elettronico **Serie K8P** nasce dall'esperienza dello sviluppo della valvola miniaturizzata K8 e garantisce un'eccellente regolazione della pressione, un'elevata dinamicità, un'auto regolazione delle performance con un basso consumo energetico. K8P garantisce elevate performance per tutte quelle applicazioni dove sono richieste alta precisione, risposte veloci e bassi consumi. Il regolatore gestisce la pressione d'uscita azionando due valvole K8 monostabili in funzione del segnale d'ingresso (da 0 a 10 V DC) e della retroazione del sensore di pressione posizionato al suo interno. K8P ha integrato nell'algoritmo di gestione una funzione d'auto-aggiustamento in modo da garantire le massime performance indipendentemente dal volume al quale è collegato.

DIMENSIONI REALI

HANNOVER MESSE
8-12 Aprile 2013
Pod 23, Stand B31

Società del Gruppo Camozzi
www.camozzi.com

Camozzi, Air that moves the world.


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

Per l'inserimento della Vostra Azienda nella rubrica al costo di euro 320 + IVA, inviate un telefax al numero +39 02 90965779 o una e-mail all'indirizzo ariacompressa@ariacompressa.it riportante i Vostrî dati: "INDIRIZZO", "ATTIVITÀ" e "MARCHI ASSISTITI". Il marchio dell'azienda dovrà pervenirci in formato "JPEG".

L'inserimento avverrà al ricevimento via fax della copia del versamento su ccp n. 43178201 intestato a Emme.Ci. sas oppure a mezzo bonifico bancario (codice IBAN: IT 97 N 05164 01626 000000030254).

Per qualsiasi ulteriore informazione telefonare al numero +39 02 90988202.

Air Service S.r.l.
 Contrada Notarbartolo, Z.I. 3° Fase - 90018 Termini Imerese (PA)
 Tel. 0918690770 Fax 0918690854
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



ANGELO FOTI & C. s.r.l.
 Via Belgio Opificio 1 Zona Artigianale - 95040 Camporotondo Etneo (CT)
 Tel. 0955391530 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: Atlas Copco, Alfa Laval e qualsiasi altra marca di compressore




AriBerg S.n.c.
 Via Bergamo 26 - 24060 S. Paolo d'Argon (BG)
 Tel. 035958506 Fax 0354254745
 info@anberg.com - www.anberg.com
Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori
Marchi assistiti: ALMig, Compair, Kaeser, Hirsch, Donaldson, Smc



CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.
 Via Copernico 56 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)
 Tel. 0248402480 Fax 0248402290
Attività: consessionaria e officina autorizzata Ingersoll-Rand - officina manutenzione multimarche Eletto/Motocompressori
Linea aria compressa: Ceccato - Abac - DGM
 Boge Kompessor - Mattei - Aveco
 Motosaldatrici linea Mosa
 Compressori alta pressione Coltri - Parise
 Distributori accessori Hirsch - Sicc deparatori per acque Beko
 Noleggio Eletto/Motocompressori
Linea azoto - ossigeno: Italfilo - Messer - vendita installazione e manutenzione




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

EURAMAC s.r.l.
 Via del Mella 13 - 25131 Brescia (BS)
 Tel. 0303582994 - fax 0303580557
 info@euramac.it




Attività: vendita compressori a vite lubrificati, portata variabile, oil free, booster. Essiccatori, filtri, serbatoi, utensili pneumatici, trattamento condense, valvole ed elettrovalvole
Marchi assistiti: Almig, Mta, Bea Filtri, Beko, Asco Numatics, Co-ax

RICOM s.r.l.
 Via Donatori di Sangue 43 - 25064 Gussago (BS)
 Tel. 0302520739 - fax 0302525212
 ricomslr@alice.it
Attività: assistenza revisioni e riparazione elettrocompressori. Magazzino ricambi originali
Marchi assistiti: Almig e qualsiasi altro marchio

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



MA.RI.CO. s.r.l.
 Cod. Fisc. e Part. IVA 02515400121
 R.E.A. della CCIAA di Varese N. 263686
 Cap. Soc. E 25.000,00 int. vers.




Via G. Garibaldi 79 - 21040 Carnago (VA)
 Tel. 0331993522 - fax 0331993235
marico.it
www.marico.it

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000
Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori
Marchi assistiti:
 - concessionario e officina autorizzata ALMIG
 - officina manutenzione e revisioni multimarche

noitech s.r.l.
 Via Volta 25 - 10040 Druento (TO)
 Tel. 0118000299 Fax 0118011891
 info@noitech.com www.noitech.com
Attività: la Noitech è una ditta specializzata nella vendita di parti di ricambio per pompe a vuoto e compressori. La gamma comprende i seguenti articoli: kit di manutenzione, parti di ricambio per pompe a vuoto e per compressori, filtri di linea e accessori per l'aria compressa




PL Impianti s.r.l.
 Strada Rondò 98/A - 15030 Casale Popolo (AL)
 Tel. 0142563565 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)



PNEUMAX SUD s.r.l.
 Via dei Bucaneve snc - 70026 Modugno (BA)
 Tel. 0809645904 Fax 0809727070
Attività: vendita di compressori e prodotti per l'automazione pneumatica e il vuoto; fornitura e realizzazione di linee di distribuzione aria compressa e azoto. Assistenza tecnica, anche a distanza e con contratti di service programmato, su elettrocompressori delle primarie case mondiali
Marchi assistiti: Alup-Parker Zander-Coval-SICC-Pneumax-Titan-Mebra Plastik




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




SG service - Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000
 Via Dei Garofani 1, Z.I. - 70026 Modugno (BA)
 Tel. 080 53755.21 Fax 080 530.86.19
www.sgservice.com g.simeone@sgservice.com
Attività: produzione, vendita, noleggio, assistenza e ricambi di motocompressori, elettrocompressori, martelli pneumatici e sabbiatori. Progettazione, consulenza e realizzazione impianti: monoblocco di trattamento aria compressa con aria respirabile, di distribuzione aria c per opificio industriali e di produzione azoto su skid
Marchi assistiti: CompAir, Gardner Denver, Turbosol, Protech, Wacker, Takeuchi, Mosa, Rotair, Haulotte, Dieci



SOMI s.r.l.
 Sede: Viale Montenero 17 - 20135 Milano
 Officina: Via Valle 46 - 28069 Triccate (NO)
 Tel. 032176868 Fax 032176154 - e-mail: somi@somi.info
www.somi.info
 Aria compressa: vendita-assistenza-compressori rotativi, centrifughi e a pistoni per alta pressione. Essiccatori e 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, sostituzione 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



E' disponibile il BIGINO in versione CD

Seguici su:
 Facebook: [pages/Aircom-srl](https://www.facebook.com/pages/Aircom-srl)
 YouTube: [channel/aircomsystem](https://www.youtube.com/channel/aircomsystem)
 Direct Industry: [aircomsrl](https://www.directindustry.com/aircomsrl)



Sistemi di distribuzione per aria compressa e fluidi in pressione

SCOPRI LA GAMMA COMPLETA IN ALLUMINIO!



HANNOVER MESSE

8 - 12 aprile 2013 PADIGLIONE 26 STAND A79

www.aircomsystem.com
info@aircomsystem.com





Fai Filtri:
la velocità
è essenziale
per un servizio
vincente



Garantire i tempi di realizzazione, ampliare lo stoccaggio dei prodotti, razionalizzare l'identificazione delle giacenze, rispettare le consegne: la velocità nasce dall'organizzazione Fai Filtri. Il nostro Servizio vincente è a disposizione dei clienti delle serie DCC, DFN, DFF, DSP: elementi filtranti e cartucce avvitabili (spin on) per la separazione aria/olio a cestello, idonee al montaggio su compressori rotativi a vite e a palette dei maggiori costruttori e intercambiabili ai maggiori produttori di filtri separatori.

**Fai Filtri: A Quality
Filtration Company**

FAI FILTRI s.r.l. - Filtri e Componenti per Applicazioni Industriali

Strada Provinciale Francesca, 7 - 24040 Pontirolo Nuovo (BG) - Italy - Tel. ++39 0363 880024

Fax ++39 0363 330177 - faifiltri@faifiltri.it - www.faufiltri.it

