

I QUADERNI DELL' aria compressa

MARZO/APRILE 2019

e vuoto nella fabbrica intelligente

EB 80



EMME.CI. sas - Anno XXIV - n. 3/4 marzo/aprile 2019 - Euro 4,50

METAL
WORK
PNEUMATIC

FOCUS
Automazione

Compressione
Boutique della nautica
per yacht su misura

Trattamento
Essiccatori evoluti
a grande efficienza

Fiere
Rassegna
Hannover Messe

L'evoluzione della gamma NOBEL 45-90 kW



Per poter rispondere ai bisogni di tutti i suoi clienti adesso ed in futuro Power System presenta ad HannoverMesse l'evoluzione della Gamma NOBEL che si completa aggiungendo agli esistenti modelli con potenze da 5,5 a 37 kW la nuovissima serie di compressori a vite a trasmissione diretta con potenze da 45 fino a 90 kW.

La gamma Nobel si caratterizza per consumi energetici estremamente ridotti, efficienza, silenziosità durante il funzionamento, facilità di installazione, di utilizzo e di manutenzione, il tutto in un design compatto.

In anteprima assoluta ad Hannover Messe



HANNOVER MESSE
HOME OF
INDUSTRIAL
PIONEERS

Hall 26
Stand E28

1. - 5. April 2019
Hannover - Germany



**POWER
SYSTEM**
AIR COMPRESSORS

FNA S.p.A.
Via Einaudi, 6 - 10070 Robassomero (TO)
Tel. 011 9233000 - Fax 011 9241138
www.powersystem.it
info@fnacompressors.com

The science of compressed air.



MADE IN ITALY





Hanwha Power Systems

New
SERIES

SM2100

CENTRIFUGAL COMPRESSOR

**PROUD TO BE
HANWHA POWER
SYSTEMS.**

**NO SYSTEM
OVER-PRESSURIZATION**
NO ON-OFF MODE

**NO PERFORMANCE
DEGRADATION**
DYNAMIC COMPRESSORS DO NOT HAVE
WEARING ROTATING PARTS

POWER RANGE
FROM 150HP TO 450HP

SUPERIOR EFFICIENCY
INLET GUIDE VANES VALVE (IGV)
EXTENDED MODULATION

INDUSTRY 4.0
PROCESS DIGITALIZATION,
AUTOMATION AND DATA EXCHANGE
& ENERGY SAVINGS SOLUTIONS AVAILABLE

**NO DRY SCREW ELEMENTS
PERIODIC REPLACEMENT**
ENHANCED CORE COMPRESSOR LIFE

OIL-FREE
CLASS ZERO CERTIFIED

PERFORMANCE RANGE
1200 IM³/MIN TO 3300 IM³/MIN UP TO 10.3 BAR(G)

www.hanwhapowersystems.com

• SEOUL, KOREA • MILAN, ITALY • HOUSTON, USA • ABU DHABI, U.A.E • MOSCOW, RUSSIA • SHANGHAI, CHINA



Editoriale

Uomini e macchine7

Compressione

• APPLICAZIONI

Boutique della nautica per yacht su misura8

Solo pomodoro, solo made in Italy 10

Focus

AUTOMAZIONE

PRIMO PIANO

Settore in cifre, quadro d'assieme16

PRODOTTI

Soluzioni Hi-Tech ad alto valore aggiunto18

AZIENDE

Ecosistema digitale per nuovi business 21

Hannover Messe

• RASSEGNA

Prodotti in passerella23

Strumentazione

• NORMATIVA

Norme aggiornate per i manometri 43

Industria 4.0

• SOTTO LA LENTE

Novità applicative per l'iperammortamento 47

Flash

• COMPRESSIONE

Oil free innovativo testato alla Peroni13

• TRATTAMENTO

Nuovi essiccatori a grande efficienza15

Vetrina

Repertorio

Blu Service

IMMAGINE DI COPERTINA: Metal Work



Generatori di Azoto



- Capacità produttiva da 1 a 250 Nm³/h
- Tecnologia PSA **Fast Purity®**
- Basso consumo d'aria
- Industria 4.0 e piattaforma IoT **Claind4You**



CLAIND Srl - Tel. 0344 56603 - e-mail: info@claind.it
www.claind.it



Anno XXIV - n. 3/4
Marzo/Aprile 2019

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

Caporedattore
Leo Rivani

Progetto grafico
Maurizio Belardinelli

Impaginazione
Nicoletta Sala

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

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

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



Abbonamenti

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

Tariffe pubblicitarie

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

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

Informativa sulla privacy: I dati personali sono trattati dall'Editore Studio Emme.ci Sas nel recepimento di quanto previsto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR - General Data Protection Regulation) n. 679/2016, unicamente per dare corso all'invio della rivista e/o della newsletter mensile

relativa. Responsabile del trattamento dei dati personali è l'Editore. L'Editore potrà fornire i dati a suoi incaricati ai soli fini dell'invio della rivista e della newsletter: addetti alla stampa, al confezionamento e alla distribuzione della rivista, o ad altri soggetti coinvolti.

I dati personali non saranno ceduti a terzi a fini pubblicitari o commerciali. Ciascuno può in ogni momento conoscere quali dei suoi dati vengono trattati, far integrare, modificare inviando una lettera raccomandata A.R. al responsabile stesso del trattamento dei dati: Studio Emme.ci Sas, Via Castel Morrone, 2/b, 20129 Milano (MI); per cancellare i propri dati od opporsi al loro trattamento, rispondendo a questa email ariacompressa@ariacompressa.it con RIMUOVI nell'oggetto del messaggio. Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati è visionabile sul sito:

<http://www.ariacompressa.it/images/2018-EMME.CI-PRIVACY-SITO.pdf> o su richiesta al responsabile del trattamento dei dati.



QUESTA E' AFFIDABILITA'

Hyperchill

Refrigeratori per liquidi
con potenza frigorifera
da 2 a 750 kw

Parker è fornitore leader di refrigeratori d'acqua per processi di produzione. Tecnologia e ingegneria all'avanguardia in grado di offrire prestazioni imbattibili, massima facilità d'uso e affidabilità di funzionamento grazie all'impiego delle più moderne soluzioni tecnologiche e alla disponibilità di una vasta gamma di versioni e accessori.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

www.parker.com/it/hyperchill

Raising the standards



Essiccatori a refrigerazione
Serie DD - Dolomite Dryers
Gamma estesa da 36 a 1200 m³/h

Certificazione Industria 4.0

Disponibili anche con i refrigeranti di prossima generazione a basso impatto ambientale!



Nuovi separatori di condensa - Serie Alps 30 - 2300 m³/h

Nuovo design con trattamento protettivo in cataforesi
e ridotta perdita di carico



OFFICINE MECCANICHE INDUSTRIALI Srl
Via dell'Artigianato, 34 - 34070 Fogliano Redipuglia (GO) - ITALY
Tel. ++39.0481.488516 - Fax ++39.0481.489871
www.omi-italy.it e-mail:omi@omi-italy.it



Uomini e macchine

Benigno Melzi d'Eril

In 150 anni siamo passati, in campo industriale, dal vapore all'elettricità, all'informatica, alla connettività, ai robot, all'intelligenza artificiale. Intelligenza artificiale, guidata da algoritmi, che gestisce sistemi interconnessi. All'uomo l'innovazione, l'impostazione, l'intervento ultimo sui processi, dotato di informazioni ottenute dalla elaborazione automatica di una quantità enorme di dati rilevati e confrontati con i modelli da lui impostati.

Ogni realtà produttiva è diversa dalle altre per tipologia e dimensioni e, quindi, l'accesso a questa nuova gestione dei processi deve essere progettata su misura, procedendo secondo una serie di passaggi che partono tutti dalle rilevazioni tradizionali effettuate con strumenti tradizionali.

In modo abbastanza semplicistico, possiamo immaginare di iniziare dalle rilevazioni di cui si è in possesso, dalle misure ottenute con sensori, per creare standard ottimali di funzionamento di tutte le fasi del processo in esame. Dalle misure, attraverso analizzatori, si ottengono quelle informazioni che, interconnesse con i vari componenti del processo produttivo, lo fanno funzionare in modo ottimale. Gli scostamenti dagli standard previsti mettono in allarme l'operatore per un suo intervento, per fermare il processo, per eseguire gli interventi di manutenzione richiesti.

La misurazione costante dei parametri di funzionamento permette di controllare la qualità dei processi, ma anche dei prodotti e consente di rilevare dove intervenire per migliorare gli uni e gli altri. Tutto ciò a beneficio anche di eventuali futuri investimenti.

Non sono le macchine a fare l'Industria 4.0, ma la loro connettività, il loro controllo, la loro interazione, la competenza di chi le guida.

In questa fabbrica, dove sono diffuse le intelligenze artificiali, trovano spazio anche la Vision, indispensabile per il controllo qualità; la stampa 3D, per una prototipazione rapida e fedele con i più diversi materiali, e per serie ridotte di numero di pezzi da ottenersi nel breve tempo, cosa che permette una customizzazione spinta del prodotto.

Per non parlare della realtà virtuale e aumentata che, grazie agli "indossabili", consente all'operatore di intervenire con una guida a distanza anche di migliaia di chilometri e con la possibilità di disporre di informazioni, altrimenti impossibili da consultare, presenti in centri di controllo anche molto lontani.

Per concludere, tutto ciò è stato inventato dall'uomo e per l'uomo. Ma l'intelligenza artificiale, col machine learning, potrà veramente obbedire solo alle sue regole?



SOLUZIONI INFINITE PER L'ARIA COMPRESSA

10 ANNI

INFINITY

SISTEMI D'ARIA COMPRESSA

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

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

Installazione facile e super-rapida. Estrema flessibilità.

PROVA IL NOSTRO INFINITY AIR PLANNER

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

AIGNEP
EXCELLENT SOLUTIONS
IN FLUIDTECHNOLOGY



www.aignep.com

ARIA COMPRESSA D'ALTA GAMMA PER CANTIERI NAVALI ESCLUSIVI

BOUTIQUE della nautica per yacht su misura

Una collaborazione che si basa sulla condivisione degli stessi valori: cura verso il cliente, professionalità, integrazione di tradizione e innovazione, passione e amore per il proprio lavoro. Questa la sintesi della partnership tra due eccellenze industriali italiane: i cantieri navali Sanlorenzo, produttore di "yacht senza tempo"; e il Gruppo FNA air compressors, 70 anni di esperienza centrati su innovazione tecnologica, cura del dettaglio e servizio su misura.

Benigno Melzi d'Eril

Dal 1958, i cantieri navali Sanlorenzo costruiscono motoryacht di alta qualità e rappresentano la "boutique" della nautica, grazie a una produzione orientata a soddisfare le specifiche richieste, lo stile e i desideri di ogni singolo armatore.

Lusso raffinato

Yacht senza tempo che si distinguono per l'eleganza, la semplicità nelle linee, leggere e filanti, espressione di un lusso raffinato, mai "gridato", che si svela nella scelta dei materiali e nella cura dei più piccoli dettagli. Grazie all'utilizzo delle più avanzate tecnologie e all'abilità artigianale delle migliori maestranze locali, ogni yacht diventa, così, una creazione unica, rifinita sartorialmente e cucita sui desideri del committente.

La sede principale è situata ad Ameglia (La Spezia), nel parco naturale di Montemarcello-

Magra, sulle rive del fiume Magra, ma conta cantieri anche a Viareggio, cuore storico della nautica italiana, Massa e La Spezia, sede della Sanlorenzo Superyacht, per la produzione di superyacht in metallo sopra i 40 metri.

Forte di una tradizione consolidata e di uno sviluppo costante nel tempo, con il passaggio del timone al Cavalier Massimo Perotti, dal 2005 Sanlorenzo ha conosciuto una straordinaria crescita, pur con-



Il cantiere di Massa.

servando la sua totale vocazione per la personalizzazione dei suoi prodotti.

Apertura al design

Un passo fondamentale, in questo senso, fu l'apertura al mondo del design: per prima, nel proprio ambito, la Sanlorenzo ha coinvolto, nei progetti di interior degli yacht, firme autorevoli del mondo del design, come Dordoni Architetti, Antonio Citterio, Patricia Viel e Piero Lissoni, grazie ai quali l'azienda ha portato a bordo nuove "visioni", introducendo innovazioni che le hanno consentito di reinterpretare il concetto di spazio a bordo, vera e propria risorsa dell'azienda spezzina.

L'attenzione al design si affianca, inoltre, a una continua ricerca volta all'innovazione: in virtù del suo approccio ecosostenibile, negli ultimi anni la



Un motoryacht planante della linea SL.

Sanlorenzo ha prestato molta cura allo sviluppo di tecnologie per la realizzazione di sistemi ibridi e diesel/elettrici e li ha applicati a una intera gamma di nuovi modelli, chiamata E Motion, i cui sistemi propulsivi sono in grado di garantire maggiore efficienza, grande comfort e sicurezza, flessibilità e significativa riduzione delle emissioni.

La produzione dei cantieri navali Sanlorenzo è oggi articolata in 4 linee: motoryacht plananti in



Un interno della linea fast displacement SX.

vetroresina da 24 a 37 metri (linea SL), navette semidislocanti da 27 a 38 metri (linea SD), la nuova linea fast displacement (SX) e i superyacht in metallo da 40 a 80 metri (Superyacht Division).

Tandem d'eccellenza

La collaborazione tra i cantieri navali Sanlorenzo e il Gruppo FNA air compressors è una partnership di eccellenze industriali italiane che merita di essere raccontata, perché il valore si costruisce insieme.

FNA vanta 70 anni di esperienza nel settore dell'aria compressa e ha sempre fatto leva su innovazione, cura del dettaglio e servizio su misura, offrendo con i suoi compressori garanzia di

sicurezza e qualità. E il fatto di essere stato scelto quale partner nella produzione e gestione dell'aria compressa presso i cantieri Sanlorenzo è motivo di grande orgoglio, oltre che un riconoscimento prestigioso.

Questa collaborazione si basa sulla condivisione degli stessi valori: cura verso il cliente, professionalità, integrazione di tradizione e innovazione,

passione e amore per il proprio lavoro. Sanlorenzo è un cliente esigente, che non accetta compromessi. FNA ha valutato e compreso le sue necessità produttive, interpretandole nella migliore configurazione di utilizzo possibile. Nelle Divisioni produttive della Sanlorenzo, sono stati installati 5 impianti completi di trattamento aria alimentati dai nuovissimi compressori a vite Nobel della Gamma Industriale Power System: 90 kW di potenza, design compatto, velocità variabile in grado di assecondare carichi di lavoro diversi, massima efficienza e bassi consumi energetici.

Fattore indispensabile

“L'aria compressa - ci spiega Tommaso Vincenzi, Vice President Operations COO, Sanlorenzo Yacht - è utilizzata principalmente in tutto il ciclo di lavorazione della vetroresina. Sia per le verniciature iniziali e finali, sia per tutti i processi che prevedono l'utilizzo di macchinari.

La necessità, infatti, di lavorare in sicurezza in presenza di solventi, diluenti e in generale di materiali infiammabili, impone l'utilizzo di macchinari ad azionamento pneumatico. L'aria compressa è indispensabile, inoltre, nei cicli di carrozzeria, dove tutte le levigatrici, per ragioni di peso e maneggevolezza, sono pneumatiche e non elettriche.

Infine, nella fase di allestimento l'aria compressa è utilizzata per l'azionamento degli utensili pneumatici, quali trapani, frese, mole e levigatrici. L'aria compressa viene gestita con impianti di compressione centralizzati e distribuita puntualmente all'interno dei reparti produttivi attraverso una rete di distribuzione fissa”.

www.powersystem.it

La gamma NOBEL

Nobel è la gamma Power System di compressori industriali a vite, con trasmissione diretta e con potenze da 5,5 a 90 kW.



Nobel 90 DV - 90 kW velocità variabile.

Caratteristiche tecniche

- Design compatto;

- consumi energetici che si registrano tra i più bassi del settore grazie alla combinazione di trasmissione diretta e di motori IE3 Premium Efficiency;
- silenziosità;
- facilità di installazione, di utilizzo e di manutenzione.



Gruppo Trasmissione.



Controller Elettronico “DNAir2”.

Molteplici le varianti disponibili

- Con e senza essiccatore;
- a velocità fissa o variabile.

Tutte le versioni sono dotate del controller elettronico “DNAir2” e di SMS (Service Management System) optional.

L'ENERGIA PNEUMATICA IN UN'AZIENDA "CULT" NATA 169 ANNI FA



Solo POMODORO solo made in Italy

Polpa di pomodoro, passata, concentrati, sughi, salse. Questi i principali prodotti che caratterizzano la gamma d'offerta della Mutti, brand storico nel settore alimentare, tutti realizzati con materia prima esclusivamente italiana. Innovazione, ricerca della qualità nell'intera filiera, massima attenzione alla sostenibilità ambientale. Quanto all'utilizzo dell'aria compressa a bassa pressione, la scelta è caduta sulla tecnologia targata Kaeser.

Benigno Melzi d'Eril

La storia della Mutti, situata vicino La Parma, ha inizio nel 1850 quando Giovanni Mutti, pioniere nel suo campo, con 15 anni di anticipo rispetto alla moderna agronomia, istituisce il principio dell'alternanza delle coltivazioni, una prassi applicata ancora oggi in agricoltura.

Tappe di una evoluzione...

Nel 1899, i nipoti Marcellino e Callisto Mutti fondano la Fratelli Mutti, uno stabilimento dedicato alla lavorazione del pomodoro, dapprima gestito con criteri estremamente artigianali, poi con una logica imprenditoriale.

Nel 1951, l'azienda lancia il Concentrato di pomodoro in tubetto di alluminio. Superata la diffidenza iniziale per un formato fino ad allora riservato solo al dentifricio, la rivoluzione conquista il favore dei consumatori. Grande il successo di entrambe le varietà, Doppio e Triplo Concentrato, che spinge l'azienda ad ampliare la sua struttura con l'apertura di nuovi

stabilimenti nella provincia di Parma. Il 1971 è l'anno di un'altra importantissima innovazione: la Polpa di Pomodoro in finissimi pezzi, sintesi tra la praticità di un prodotto pronto all'uso e la massima qualità del frutto, privato di tutte le parti gialle o verdi.

Una realtà in forte crescita, la Mutti,



Lo stabilimento di Montechiarugolo (Pr).

che, da originaria azienda familiare, si trasforma gradualmente diventando, nel 1979, Società per Azioni.

Nel 1999, è la prima azienda che certifica i suoi prodotti con il marchio "Produzione Integrata Certificata", superando tutte le verifiche e i controlli: dalla raccolta alla produzione,

alla distribuzione. Dal 2001 ottiene la certificazione "NO OGM", che richiede un controllo ispettivo, direttamente sulle operazioni effettuate dalle parti agricole; e uno analitico, effettuato da laboratori esterni su piantine, pomodoro fresco e prodotto finito.

...nel rispetto dell'ambiente

Obiettivo dell'azienda, oltre a un focus costante sull'innovazione, l'incessante ricerca della qualità che riguarda non solo la lavorazione dei pomodori ma l'intera filiera - dal campo alla tavola -, sempre con un occhio attento all'ambiente. Così, nel 2010, la Mutti decide di impegnarsi nella sostenibilità ambientale dando vita a un progetto in collaborazione con il WWF e l'Università della Tuscia: calcolare la propria impronta idrica con l'obiettivo di ridurla del 3% entro il 2015 lungo tutta la filiera.

Sempre in collaborazione con il WWF, l'azienda ha calcolato anche l'impronta di carbonio della propria attività produttiva secondo il GHG Protocol, protocollo internazionale messo a punto dal World Resource Institute.

L'analisi ha permesso alla Mutti di individuare un obiettivo preciso: riduzione delle emissioni dirette del 19% entro il 2015, incrementando e promuovendo l'uso di fotovoltaico, biomasse, efficienza energetica ed energy management.

Nel 2014, viene lanciato il "Sommelier del Pomodoro": un progetto volto a creare una cultura del

pomodoro trasformato che porti alla valorizzazione delle caratteristiche organolettiche e all'utilizzo "distintivo" in cucina di Polpa, Passata e Concentrato.

Materia prima italiana

Polpa di pomodoro, passata, concentrati, sughi, salse: questi i principali

prodotti offerti, tutti realizzati con materia prima esclusivamente italiana. La lavorazione della Polpa di pomodoro è a fresco e avviene solo nel periodo estivo, circa 70 giorni l'anno, a 24 ore dalla raccolta nei campi. Gli altri pro-



Pomodori verso lo stabilimento.

dotti vengono lavorati sia d'estate che negli altri periodi dell'anno, prelevando la materia prima conservata in ambiente asettico.

Il pomodoro, che giunge via camion, selezionato e lavato, viene scaricato in vasconi e quindi veicolato attraverso canali e movimentato tramite acqua per passare alla selezione. Nei canali è fatta gorgogliare aria compressa per il cosiddetto "borbottaggio". Il prodotto va poi alle spolpatrici per la fase di trasformazione. La polpa, prima di andare al riempimento e alla chiusura nei contenitori, passa allo sterilizzatore, dove subisce un trattamento termico e viene pastorizzata per circa un'ora. Tutto quanto non è polpa viene lavorato per realizzare gli altri prodotti. Per ottenere un kg di polpa ci vogliono 5 kg di pomodoro. Gli scarti vengono utilizzati per fare concimi. Nulla viene gettato.

La Passata si ottiene dalla raffinazione del succo di pomodoro: dopo la fase di triturazione, il pomodoro viene riscal-

dato a una temperatura di 105-110 °C, inattivando così gli enzimi, poi viene setacciato per filtrare buccia e semi. Il succo di pomodoro così ottenuto è sottoposto a processo di concentrazione a una temperatura di circa 65-70 °C attraverso il principio del sottovuoto, una tecnologia che favorisce naturalmente l'evaporazione della frazione acquosa, evitando così il contatto della materia prima con l'aria e ottenendo una passata densa anche a basse temperature. La passata viene poi "raffreddata" e si riempiono a caldo le bottiglie facendo scorrere il liquido sulle pareti per evitare residui di aria.

Il Concentrato è realizzato con la stessa materia prima di qualità utilizzata per produrre la Polpa e la Passata. Servono 7 kg di pomodoro fresco per produrre 1 kg di Triplo Concentrato di pomodoro Mutti.

L'aria compressa

L'aria compressa viene utilizzata sia ad alta pressione per l'azionamento delle valvole pneumatiche, sia a bassa pressione per il borbottaggio dell'acqua di trasporto e, come già detto, per l'asciugatura delle latte provenienti dai forni pastorizzatori. Infine, ma non meno importante, per l'ossigenazione alle vasche di ossidazione.

Terminate le lavorazioni, tutta l'acqua



L'impianto di compressione per aria a bassa pressione Kaeser.

reflua viene raccolta nel depuratore dopo essere stata filtrata per la rimozione delle parti solide più grosse. Sul

fondo delle vasche, dei diffusori fanno uscire aria per alimentare i microrganismi digestori. Terminata la biodegradazione, l'acqua passa nella vasca di sedimentazione, dove i fanghi si depositano sul fondo e l'acqua di superficie stramazza in un canale. I fanghi vengono rimossi con pompe centrifughe per essere usati come concimi.

Quattro soffianti a vite

L'impianto per la produzione di aria compressa a bassa pressione dedicata alla depurazione è costituito da quattro soffianti a vite Kaeser.

La centralina a bordo delle soffianti dialoga con le sonde di campionamento dell'ossigeno all'interno delle vasche di ossidazione e con il PLC, permettendo, così, di gestire in modo ottimale l'intero processo: la vasca servita, infatti, è unica.

La scelta operativa ha optato per due macchine on/off da circa 4.000 m³/h, allo scopo di fornire il carico base di ossigeno al processo, e due macchine con funzionamento con inverter per modulare, invece, i carichi di picco offrendo un ampio range di regolazione da circa 1.000 fino a 4.000 m³/h.

Le soffianti Kaeser sono macchine a vite ad alto rendimento energetico modello FBS 660 M pr con motore 110 kW, complete di quadro elettrico, centralina di controllo e allarme Sigma Control 2, con Rfid (identificazione a radio frequenza) integrati e installati a bordo macchina. Tutte le soffianti a vite Kaeser vengono fornite complete di un sistema di sensoristica di monitoraggio e allarme per pressioni, temperature e olio che le rende macchine ad altissima affidabilità. L'impianto è stato installato nel maggio 2017, anno in cui è stato rinnovato e integrato l'impianto di depurazione.

<https://it.kaeser.com>

Affidabilità. Efficienza. Flessibilità.

GERMAN
ENGINEERING
& DESIGN

Compressori rotativi a vite

- Gruppo vite premium progettato da CompAir
- Prestazioni ed efficienza ai massimi livelli
- A velocità fissa o variabile per grandi risparmi di energia
- Coperti dall'estensione di garanzia Assure per 6 anni di tranquillità totale

Serie L di CompAir. Nessun compromesso.



iConn
by Gardner Denver

Connessi con iConn – gestione
intelligente dell'aria compressa
con il monitoraggio remoto

compressors.italy@gardnerdenver.com
Tel +39 331 - 349411
www.compair.it

Il nuovo compressore oil free Atlas Copco riduce il consumo energetico fino al 35%, grazie alla configurazione a motore doppio con un algoritmo di controllo intelligente che permette, a entrambi gli elementi, di funzionare a velocità differenti: è, infatti, dotato di due motori a magneti permanenti ad alta efficienza e incorpora la più sofisticata tecnologia VSD (Variable Speed Drive, azionamento a velocità variabile). Lo stabilimento Birra Peroni di Padova, che utilizza compressori d'aria oil free Atlas Copco da circa trent'anni, sta testando in anteprima mondiale



Compressori Atlas Copco nello stabilimento Peroni.

il nuovo compressore. Birra Peroni produce birra italiana dal 1846 con tre stabilimenti produttivi: a Roma, Bari e Padova, per complessivi 5 milioni di ettolitri di birra l'anno, oltre un milione dei quali viene esportato.

Aria doc per la birra

Gli ingredienti fondamentali per produrre birra sono acqua e orzo, ma, nel processo produttivo, si fa anche un grande uso di aria compressa, necessaria in tutte le fasi, dalla preparazione della birra fino al suo imbottigliamento. L'aria compressa è, infatti, il vettore energetico usato per alimentare gli attuatori delle valvole, per spingere trebbie, polveri e farine esauste, per azionare i martinetti riempitori, per azionare i

ATLAS COPCO

Oil free innovativo testato alla Peroni

pistoncini in area imbottigliamento, per eliminare la CO₂ dalle cisterne prima dell'imbottigliamento, per scuotere i filtri a maniche eliminando le polveri. La presenza di vapori di olio residui in queste fasi rischia di contaminare il prodotto finito e le bottiglie, compromettendo la qualità della bevanda che entra in commercio. Per garantire birra di qualità, quindi, è fondamentale utilizzare aria pulita, cioè aria priva di vapori di olio che si possono trovare negli alimenti e nelle bevande come residui dei processi produttivi. Anche utilizzare compressori a basso consumo

energetico è importante: in ambito industriale, circa l'11% dei consumi elettrici è ascrivibile all'aria compressa, con un'incidenza del consumo di energia che può arrivare a rappresentare più del 30% dell'energia elettrica consumata da un'impresa.

Collaudata partnership

"Collaboriamo con Atlas Copco dalla fine degli anni Ottanta, quando è stata inserita la prima macchina nei nostri stabilimenti - dice Carlo Artusi, Plant Technical Manager di Birra Peroni -. È stato l'inizio di una partnership di lungo periodo: da allora, sono stati

inseriti altri tre compressori, tuttora operativi: uno nel 1994, uno nel 2011 e l'ultimo quest'anno. L'ultima macchina installata, il nuovo compressore ZR 160 VSD+, funziona oggi da 6.000 ore, dimostrando sul campo la sua elevata affidabilità. La struttura e la tenuta della camera di compressione assicurano la separazione fisica tra l'olio e i circuiti dell'aria, garantendo un'aria oil free certificata Classe 0, fondamentale per garantire la non contaminazione della birra durante il processo produttivo".

"Per Atlas Copco, l'aria compressa è una scienza. E la tecnologia di questo nuovo compressore lo dimostra: regolando la portata d'aria in uscita in base alle effettive necessità, il compressore ZR 90-160 VSD+ riduce significativamente il consumo di energia, i costi e l'impatto ambientale - precisa Jeroen Hoen, responsabile di prodotto per i compressori oil-free -. I motori a magneti permanenti interni raffreddati ad acqua con grado di protezione IP66, progettati per la



Processo di imbottigliamento alla Peroni.

massima efficienza e affidabilità, contengono cuscinetti lubrificati a olio per una lunga durata senza necessità di manutenzione. Inoltre, tutte le parti interessate alla manutenzione sono raggruppate assieme per garantire la massima facilità di accesso e tempi di manutenzione minimi".

www.atlascopco.it

Mostra Convegno Manutenzione Industriale



Ad aprile 2019 torna MCM Milano, mostra convegno verticale di una giornata dedicata ai prodotti e alle soluzioni per ingegneria di manutenzione, diagnostica, monitoraggio, affidabilità ecc.

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

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

Il programma prevede:

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

18 aprile 2019

Crowne Plaza Hotel - San Donato Milanese (MI)

In concomitanza con



Organizzato da



Partner ufficiale



Registrazione
gratuita per
gli operatori
professionali



7

edizioni di successo



800

operatori previsti



+100

aziende rappresentate



4

convegni plenari



+15

workshop



www.mcmonline.it/milano

Le applicazioni industriali relative a settori come quelli farmaceutico, alimentare, chimico e automobilistico, che richiedono aria compressa di alta qualità, oil-free e priva di umidità, possono ora contare sulla ottimizzazione dei tempi di attività, della sostenibilità e dell'efficienza, riducendo al minimo il costo totale di proprietà grazie ai nuovi essiccatori industriali con riscaldamento a compressione (HOC) di Ingersoll Rand, leader globale nel settore dei sistemi e dei servizi per aria e gas compressi. Si tratta di essiccatori dotati di compressori centrifughi e rotativi oil-free che garantiscono costantemente una qualità dell'aria eccellente priva di umidità con un consumo energetico bassissimo.

"I nostri clienti del settore industriale - dice Armando Pazos, Vice presidente di Ingersoll Rand Compression Technology and Services in Europa, Medio Oriente, India e Africa - cercano aria pulita di altissima qualità per assicurarsi che la qualità del loro prodotto sia impeccabile. Allo stesso tempo, cercano di rendere la loro attività il più efficiente e sostenibile possibile, recuperando energia in ogni processo. I nostri nuovi essiccatori HOC sono stati progettati proprio per rispondere a tali esigenze".

Molte caratteristiche...

Tali essiccatori si servono del calore che viene naturalmente generato dai processi di compressione e che normalmente verrebbe sprecato. Gli essiccatori lo utilizzano, quindi, per rigenerare l'essiccante lungo l'intero processo di essiccazione, guadagnandosi così il primato - precisa l'azienda - di essiccatori più efficienti disponibili oggi sul mercato.

Sono dotati di due torri e si servono

INGERSOLL RAND

Nuovi essiccatori a grande efficienza

di un essiccante particolarmente affidabile, oltre che del calore naturalmente generato dal processo di compressione per offrire aria priva di umidità a bassissimi consumi. Il design a doppia torre permette agli essiccatori HOC di garantire una



fornitura costante di aria compressa secca, alternando i cicli di desorbimento e adsorbimento per rigenerare continuamente l'essiccante. In questo modo, l'aria compressa rimarrà più a lungo a contatto con il mezzo assorbente, assicurando una minore dipendenza dalle condizioni operative per la generazione di aria della qualità richiesta, a differenza - sottolinea ancora l'azienda - di quanto avviene nelle altre tecnologie presenti sul mercato.

...nel segno dell'eccellenza

Queste le altre caratteristiche che li contraddistinguono:

- Flusso d'aria di 800-6.000 m³/h

per i compressori rotativi a vite e 3.900-15.300 m³/h per quelli centrifughi;

- Controller all'avanguardia con capacità di connettività e la possibilità di essere installato su compressori multipli. In questo modo si ottiene una flessibilità massima per il mantenimento delle prestazioni, oltre che il monitoraggio dello stato dell'unità senza sacrificare l'integrità del sistema ad aria compressa e riducendo al minimo i tempi di fermo;
- Valvole a flusso pieno e tubazioni ottimizzate per garantire aria priva di umidità e ridurre al minimo la perdita di pressione;
- Punto di rugiada stabile tutto l'anno, pari o inferiore a -40 gradi Celsius;
- Rivestimento ad alta temperatura sulle parti bagnate per migliorare la resistenza alla corrosione e aumentare la vita dell'essiccatore.

Azienda globale

Ingersoll Rand è un'azienda globale i cui obiettivi sono un mondo all'insegna del progresso sostenibile e il conseguimento di risultati duraturi. Ampia la gamma d'offerta: prodotti che vanno dai servizi e dai sistemi completi per gas e aria compressa agli utensili elettrici, fino ai sistemi per la movimentazione dei materiali e la gestione dei fluidi. I prodotti, i servizi e le soluzioni, grazie alla loro varietà e alle caratteristiche innovative, migliorano l'efficienza energetica, la produttività e l'operatività dei clienti. Oltre a migliorare la qualità della vita attraverso la realizzazione e la promozione di ambienti confortevoli, sostenibili ed efficienti.

www.ingersollrandproducts.com/it.html

I DATI EMERSI DALL'ULTIMO RAPPORTO ANIE AUTOMAZIONE

SETTORE in cifre quadro d'assieme

L'industria italiana dell'Automazione manifatturiera e di processo ha chiuso il 2017 con un fatturato complessivo di 4,8 miliardi di euro, +11,6% sull'anno precedente. Nel periodo 2008-2017, le esportazioni dirette hanno registrato un tasso di crescita medio annuo del 4%. Dalla rivoluzione 4.0, nuovo slancio alla trasformazione del settore manifatturiero e le tecnologie per l'Automazione si confermano protagoniste in questa fase di rinnovamento.

Dal 2012, l'industria italiana fornitrice di tecnologie per l'Automazione mantiene un profilo di segno positivo nell'evoluzione del fatturato totale, che ha da tempo recuperato e superato i livelli pre-crisi (superiore al 10% la distanza dai livelli del 2008), evidenziando andamenti più dinamici di quelli espressi dalla media del manifatturiero.

Canale estero

Nell'ultimo decennio, si è rafforzato il contributo del canale estero: nel periodo 2008-2017, le esportazioni dirette hanno registrato un tasso di crescita medio annuo pari al 4%. Nel 2017, le vendite estere di tecnologie per l'automazione industriale hanno mostrato un incremento su base annua del 6,8%. In un contesto macroeconomico in miglioramento, questo andamento ha beneficiato della contestuale crescita sia della domanda europea (+7,2%), sia di quella proveniente dai mercati

extra UE (+6,2%). In ambito europeo, i primi mercati di destinazione delle tecnologie italiane per l'automazione industriale - Germania, Francia e Spagna, che rappresentano in aggregato una quota vicina al 30% sul totale esportato - hanno registrato un incremento medio annuo della domanda pari al 6%. Guardando ai mercati extra europei, si sono mantenuti andamenti differenziati fra le diverse aree geografiche. Un maggiore dinamismo ha caratterizzato, in particolare, la domanda proveniente dal continente Asiatico, area che in corso d'anno ha visto, fra l'altro, un deciso recupero dei livelli di produzione industriale. Non-

stante alcuni elementi di incertezza, nella prima parte del 2018 lo scenario macroeconomico internazionale mantiene indicazioni favorevoli, diffuse alle principali economie avanzate ed emergenti. La tenuta della domanda europea continua a rappresentare un elemento importante per la crescita delle esportazioni italiane. Nelle previsioni pubblicate dalla Commissione europea, nella formulazione della domanda nel 2018 continuerà a svolgere un ruolo trainante la componente degli investimenti, in particolare in Macchinari e attrezzature (vicina al 4,5% la crescita attesa nella media annua nell'UE-8).

L'industria dell'automazione manifatturiera e di processo in Italia

	2015	2016	2017	2016/2015	2017/2016
	milioni di euro a prezzi correnti*			variazioni %	
Mercato interno	4.226	4.389	4.969	3,9	13,2
Fatturato totale	4.126	4.290	4.789	4,0	11,6
Esportazioni	1.172	1.198	1.279	2,2	6,8
Importazioni	1.273	1.297	1.459	1,9	12,5
Bilancia commerciale	-101	-99	-180		

Fatturato domestico

Sul fronte interno, il clima di fiducia degli operatori appare improntato a un sostanziale ottimismo. La componente di fatturato domestico è cresciuta nell'ultimo anno del 13,5%. Fattore distintivo nell'evoluzione della domanda si conferma il proseguimento della fase espansiva degli investimenti industriali nel territorio nazionale. Per la prima volta dal periodo pre-crisi, gli investimenti tornano a rappresentare la componente più dinamica della domanda interna, con effetti positivi sul potenziale di crescita economica di più lungo periodo. Nuovi investimenti si traducono in un miglioramento di processi e prodotti e, più in generale, in un incremento di produttività e di competitività per restare al passo con la trasformazione delle filiere globali.

Le politiche di supporto al rinnovo dei macchinari in ottica 4.0, unitamente a un quadro congiunturale più favorevole alle decisioni di spesa, sostengono gli investimenti delle imprese. Queste tendenze si inquadrano in un contesto di riavvio del ciclo degli investimenti e della produzione a livello internazionale che coinvolge, dopo una fase più debole, anche l'area europea. La riattivazione degli scambi mondiali favorisce la domanda di tecnologie made in Italy all'interno delle catene globali del valore. Non va dimenticato che il manifatturiero italiano si caratterizza per una specializzazione orientata alla produzione di beni intermedi e semilavorati e risente, in misura determinante, dell'integrazione con i mercati esteri. Più in generale, la rivoluzione 4.0 sta fornendo nuovo slancio al percorso di trasformazione in atto nel settore manifatturiero e le tecnologie per l'Automazione si confermano protagoniste in questa fase di rinnovamento.

<http://anie.it/>

Forum Software Industriale

Digitalizzazione, innovazione, sicurezza sono solo alcuni dei temi affrontati durante la mostra-convegno promossa da Anie Automazione e organizzata in collaborazione con Messe Frankfurt Italia svoltasi il 6 febbraio scorso al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano. La giornata si è aperta con i saluti dei promotori dell'evento, Donald Wich, AD di Messe Frankfurt Italia, e Fabrizio Scovenna, Presidente di Anie Automazione, che ha ribadito l'importanza del software quale layer abilitante per qualsiasi processo o tecnologia che porti al compimento della digital transformation. Importanza ribadita anche dall'Assessore allo Sviluppo Economico della Regione Lombardia, Alessandro Mattinzoli, che ha sottolineato anche la necessità di "fare sistema" per mettere l'innovazione a disposizione del bene pubblico utilizzando anche strumenti come il Forum.

Innovazione digitale

Oltre 800 visitatori hanno gremito gli spazi della Sala delle Cavallerizze dove si è svolta la prima edizione del Forum Software Industriale dedicato a "L'evoluzione delle tecnologie software nell'industria 4.0", momento di confronto tra le più importanti aziende produttrici di soluzioni software per l'industria, potenziali utilizzatori e stakeholder interessati alla digital transformation. Rilevante è stato il confronto tra i due protagonisti dell'innovazione digitale: il mondo dei processi operativi delle aziende (OT), rappresentato da F. M. Marchetti, Presidente WG Software Industriale di Anie Automazione, e quello ICT legato ai processi di business, rappresentato

da Elio Catania, Presidente di Confindustria Digitale. Entrambi hanno ribadito come la trasformazione digitale delle imprese sia fondamentale per l'economia e la crescita del Paese e come il percorso verso la digitalizzazione sia oggi un imperativo per il mondo industriale. Eventi come il Forum possono contribuire a dare alle aziende, soprattutto alle PMI, gli strumenti per affrontare la digital transformation in maniera adeguata e consapevole.

Sessioni tecnologiche

Dense di contenuti le sessioni tecnologiche divise su tre grandi tematiche: Smart Manufacturing, Industrial Cyber Security e Virtual Manufacturing e Smart Product. Nella prima area tematica, le presentazioni tecnologiche si sono concentrate sulle tecnologie che permettono di realizzare sistemi MES (Manufacturing Execution Systems) e MOM (Manufacturing Operations Management), ma anche sui sistemi cloud e sulle tecnologie Edge e Industrial IoT, senza trascurare l'apporto dell'Intelligenza artificiale.

La seconda area tematica, dedicata all'Industrial Cyber Security, è stata introdotta da un intervento del Clusit, l'associazione che rappresenta gli esperti di sicurezza informatica, ed ha poi dato spazio ai player del settore che hanno illustrato i principali mezzi tecnologici a disposizione delle aziende per proteggere gli impianti e garantire l'erogazione di servizi. La terza area tematica è stata quella dedicata al Virtual Manufacturing e agli Smart Product, dove si è discusso sui benefici offerti dai nuovi paradigmi di sviluppo dei prodotti, dal PLM al digital twin, ma anche di come rendere i prodotti intelligenti, abilitando così nuovi modelli di business basati sui servizi connessi all'utilizzo del prodotto.

GRAZIE A COSTANTI E MIRATI INVESTIMENTI IN ATTIVITÀ DI R&D

Soluzioni HI-TECH ad alto valore aggiunto

Azienda leader nel settore dell'automazione pneumatica, Metal Work Spa ha recentemente lanciato alcune importanti novità: la nuova isola di elettrovalvole compatta EB8o BOXI, un'ampia gamma di valvole Multifluido per l'industria di processo e il freno idraulico integrato nella taglia 100, per applicazioni pesanti. Ennesimo esempio di una realtà dinamica, che non poteva certo mancare ad Hannover Messe: Pad. 23, Stand A34.

Ing. Corrado Tamiozzo
R&D Manager - Metal Work Spa

Da qualche anno, Metal Work Spa ha introdotto nella propria gamma il sistema modulare di elettrovalvole EB8o, che permette di realizzare isole composte da un numero molto elevato di elettrovalvole (fino a 128), comandabili in multipolare o tramite i principali bus di campo presenti sul mercato, con moduli di segnale input/output, analogici o digitali e una diagnostica avanzata. Nel tempo il sistema è stato ampliato con nuove funzionalità in ottica Industria 4.0, moduli multifunzione, valvole di intercettazione e valvole ad alta portata.

Tre importanti novità...

- Nuova isola di elettrovalvole compatta EB8o BOXI

Ora, nasce una nuova versione di EB8o, chiamata BOXI, che si propone di soddisfare le esigenze di chi ne-

cessita di semplici isole con solo 3 o 4 valvole (Fig. 1).

Con BOXI, si hanno importanti ridu-



Fig. 1 - EB8o BOXI, la nuova isola a 4 posizioni.

zioni di ingombri e di peso (circa il 40% a pari funzionalità), favorendo in tal modo l'utilizzo in spazi ridotti o il montaggio su organi in movimento, quali, ad esempio, i pick & place. Ma, pur nella sua semplicità, BOXI con-

tiene tutte le innovazioni che hanno fatto di EB8o un sistema di successo: potenza necessaria ridotta a soli 0,3 W per valvola, che consente un notevole risparmio energetico e un riscaldamento minimo; tensione di alimentazione libera tra 10.8 e 31.2 Volt, per le più varie applicazioni industriali dove non sia possibile garantire il range ristretto (24 VDC $\pm 10\%$) normalmente richiesto dalle comuni elettrovalvole presenti sul mercato; protezione IP65, per ambienti ostici, con presenza di polvere e umidità; diagnostica presente anche con sistema di alimentazione multipolare; valvole con ogni tipo di funzione pneumatica e con portata sino a 1.250 NI/min; valvola selettiva di circuito, che permette lo scarico rapido dell'impianto a valle; connessione elettrica con un semplice connettore a vaschetta a 9 pin. Nel giro di pochi mesi, sarà disponibile

anche la versione controllabile in IO-Link.

BOXI nasce per essere montata direttamente su barra DIN, grazie alla particolare forma della base, oppure a parete mediante tre staffette metalliche incluse nella fornitura.

Grazie a tutte queste peculiarità, riteniamo che BOXI riscuoterà un grande successo, come del resto accaduto per tutti i prodotti della linea EB80.

• *Nuove valvole per industria di processo*

Vi sono ambienti particolari, riconducibili al termine generico di "industria di processo" (come, ad esempio, gli impianti di dosatura dei liquidi o i sistemi di trasporto di vapore) per i quali è necessario utilizzare componenti progettati con materiali, trattamenti e soluzioni tecniche specifiche dalle caratteristiche peculiari. In tale contesto, Metal Work propone un'ampia gamma di prodotti idonei all'intercettazione e alla regolazione del passaggio di fluidi, quali acqua, vapore, olio minerale e vari prodotti chimici.

Nello specifico, si tratta di elettrovalvole, valvole pneumatiche a tampone e valvole con attuatore rotante a sfera o a farfalla.

Le elettrovalvole si distinguono per la funzione (2/2 o 3/2, NC oppure NO), la tipologia di azionamento (diretto, asservito o misto), il diametro di passaggio, il materiale del corpo (ottone o acciaio inossidabile) e il materiale delle guarnizioni.

Le valvole attuate a sfera si distinguono per la funzione (2 o 3 vie), il diametro di passaggio, il materiale del corpo (ottone o acciaio inossidabile) e il materiale delle guarnizioni.

Le valvole a farfalla, generalmente realizzate in ghisa verniciata, sono disponibili con diversi diametri di passaggio e materiale delle guarnizioni.

I principali materiali utilizzati per le guarnizioni sono Nbr, Fkm-Fpm, Epdm e Ptfе (Fig. 2).



Fig. 2 - La nuova gamma Metal Work di valvole Multifluido.

...nella gamma d'offerta 2019

• *Nuovo freno idraulico integrato taglia 100*

Il freno idraulico integrato Metal Work è un sistema costituito da un cilindro pneumatico, con interfaccia a norma ISO 15552, che funziona da attuatore e congloba, in posizione coassiale, un circuito oleodinamico passivo che agisce da freno e controllo del movimento.

Il circuito oleodinamico include un serbatoio di compensazione dell'olio, uno o due spilli di regolazione della velocità e può comprendere anche alcune valvole di controllo.

In tal modo, si aggira uno dei principali vincoli della pneumatica, ovvero la possibilità di selezionare in maniera abbastanza precisa il movimento, la velocità e l'arresto di un cilindro pneumatico, anche in diverse posizio-

ni. Infatti, il freno integrato può montare valvole di "Skip", che selezionano la velocità del moto (lento o veloce), e valvole di "Stop", che arrestano il movimento.

Tali valvole possono essere di tipo normalmente chiuso oppure normalmente aperto.

Di fatto, si tratta di una tecnologia ibrida, che si colloca a metà strada tra la movimentazione pneumatica (semplice, economica, ma con limitata possibilità di controllo) e quella elettrica (sostanzialmente sofisticata, assolutamente controllabile, ma più costosa).

Nel freno integrato, a differenza dei freni classici, il cilindro pneumatico e il circuito oleodinamico sono coassiali, quindi non si generano momenti flettenti indesiderati sullo stelo del cilindro o sulle strutture di guida.

Le prestazioni della nuova taglia sono notevoli e ne consentono l'utilizzo anche in sostituzione dei classici cilindri idraulici: la massima spinta raggiunge i 4.500 N in spinta a 6 bar per velocità che superano i 12 m/min. Inoltre, rispetto ai classici cilindri a



Fig. 3 - Nuovo freno idraulico integrato taglia 100.

olio, il freno integrato non necessita di alcuna centralina che metta in pressione l'olio e, di conseguenza, l'applicazione resta più semplice e veloce (Fig. 3).

www.metalwork.it

AIR AND NITROGEN GENERATION PACKAGES FOR ANY ENVIRONMENT



-47°C

+58°C

Customers and approvals:



BLUTEK s. r. l.

via Maestri del Lavoro, 6 - 24020 Gorle BG Italia
tel. +39 035 4540135 fax +39 035 4541763
www.blutek.eu - mail: info@blutek.eu



**Blutek
at a glance**

UNA PIATTAFORMA PER I PLAYER DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

ECOSISTEMA digitale per nuovi business

Festo incontra Siemens in un ambiente 4.0. Avviene grazie alla piattaforma Mindsphere, un ecosistema digitale creato da Siemens e messo a disposizione di moltissimi player dell'automazione industriale per condividere dati e performance, una base imprescindibile per una convivenza volta a determinare nuovi business e nuove forme di collaborazione. Una piattaforma totalmente aperta, ideale per lo sviluppo di applicazioni customizzate.

Mettere in rete informazioni utili a far crescere la cultura digitale. Questo il "senso" della piattaforma Mindsphere che ha visto andare a braccetto il "tandem" Siemens/Festo.

Oltre a Festo, altri importanti brand dell'automazione industriale italiana hanno aderito all'associazione Mindsphere World Italy, la seconda nata dopo la capostipite tedesca.

Digital economy

Lo scopo è quello di promuovere l'ambiente mindsphere, la cultura dei sistemi operativi cloud-based nell'industria italiana e raccogliere le necessità degli utenti mindsphere associati per proporre modifiche o sviluppi futuri allineati alle necessità del nostro mercato.

Significativo, al riguardo, il target degli aderenti: dalle università ai partner industriali, dalle startup innovative ai costruttori di macchine più importanti. Tutti con un unico denominatore comune: accrescere la loro competitività e aprire nuovi

mercati nella cosiddetta digital economy. Un progetto, quello a cui Festo ha aderito come socio fondatore in Germania.

Passaggio obbligato

L'adesione allo sviluppo italiano di Mindsphere è, per Festo Italia, un passaggio piacevolmente obbligato in quanto, da un lato, naturale conseguenza della lungimirante scelta a monte tra le Case Madri, dall'altro, opportunità di sviluppare con i partner l'ingresso e la crescita nel nostro Paese sulla base delle opportunità raccolte e previste nella nostra filiera produttiva.

Esiste certamente, nell'adozione di una tecnologia così innovativa, il naturale meccanismo di valutazione di cosa comporti la condivisione dei dati essenziali al suo funzionamento, anche alla luce delle dinamiche di discussione in corso sul tema. In questo frangente, due gli elementi che consentono una rapida rappresentazione: la tecnologia che rende possibile separare in diversi canali differenti livelli

di condivisione e, ancor più, la certezza che il dato, in quanto tale, costituisce poco valore aggiunto se non opportunamente trattato, interpretato e rappresentato nel servizio che deve offrire.

Asset fisico e servizio

Ed è esattamente su questo ultimo aspetto che Festo vede le potenzialità di innescare opportunità di business aggiuntive nell'ambito della servitizzazione. Non si tratta necessariamente di una sostituzione ma, con più realistica considerazione, di un'integrazione in parallelo ai consolidati e solidi modelli basati sugli scambi di asset fisici. La combinazione dei due - asset fisico e servizio - su livelli più spinti di performance genera, oggi, una grande occasione di salti in produttività per l'intera manifattura con le apprezzate implicazioni da parte di ogni realtà imprenditoriale che deve massimizzare i propri ritorni sugli investimenti.

www.festo.com

Proteggi il tuo impianto
con il piano di
estensione garanzia

MYCARE 6



Copertura gratuita sui compressori
d'aria Mattei per 6 anni



Tariffe chiare e senza sorprese



Certezza delle prestazioni nel
tempo grazie ai ricambi originali



Assistenza certificata Mattei



Richiedi subito l'attivazione del piano MyCare 6.
Vantaggiosi risparmi economici e
pianificazione certa del budget.
Per i dettagli e le condizioni contatta Mattei.
Vai su matteigroup.com/it/contatti

UNA ANTEPRIMA DI COSA SI VEDRÀ IN FIERA DALL'1 AL 5 APRILE

Aziende e prodotti IN SCENA ad Hannover

Una “carrellata” di aziende e prodotti, protagonisti del comparto Aria Compressa e Vuoto, presenti all'edizione 2019 di Hannover Messe, manifestazione fieristica di punta a livello internazionale per quanto riguarda tecnologia, innovazione e automazione industriale, con particolare attenzione allo spazio Industria 4.0. In queste pagine, alcuni contributi di fonte aziendale che offrono uno “spaccato” significativo di un settore in costante evoluzione.

ETHAFILTER

(Pad. 26 - Stand C68)

Anche quest'anno, Ethafilter ha il piacere di partecipare alla rassegna Hannover Messe che, da sempre, rappresenta l'occasione perfetta per esporre tutti i nostri prodotti: dai filtri di linea completi agli essiccatori (sia a refrigerazione che ad adsorbimento), alle unità per aria ad uso medicale, ai generatori di azoto, ai filtri ad alta pressione oltre agli scaricatori di condensa e, naturalmente, il nostro fiore all'occhiello da sempre, vale a dire gli elementi filtranti intercambiabili con tutte le principali marche del settore dell'aria compressa e del vuoto.

Made in Italy

Ogni edizione di questa fiera rappresenta un'importante vetrina per i produttori del settore aria compressa, e sarà un grande orgoglio accogliere i visitatori e i clienti nel nostro stand, tutto all'insegna del “made in Italy”. In un mondo sempre più globalizzato

e che punta decisamente a prodotti di alta qualità, affidabilità ed efficienza, si affacciano molti concorrenti provenienti da tutto il mondo.

E' per questo che vogliamo distinguerci puntando, appunto, sulle peculiarità che rendono il “made in Italy” un logo



ricosciuto universalmente: dopo 27 anni di vita vediamo, infatti, che gli sforzi fatti vengono ampiamente ripagati dalla soddisfazione dei clienti, che apprezzano proprio l'elevata qualità degli articoli, la competenza del nostro personale e la grande attenzione e supporto che quotidianamente dedichiamo a ciascuno di loro.

Filtri di linea

La novità che presenteremo quest'anno è rappresentata dalla nuova famiglia di filtri di linea, che si chiamerà sempre NEA. Questa scelta è frutto della nostra “filosofia” che si basa sull'evoluzione e non sulla rivoluzione. La gamma NEA è stata introdotta sul mercato dieci anni fa e, pur restando ancora oggi un prodotto non obsoleto, abbiamo voluto migliorarlo ulteriormente. La forma esterna è simile alla serie precedente, per mantenere il family feeling, ma il colore esterno ora è nero, con una finitura satinata che abbiamo visto riesce a resistere meglio alla sporcizia che vi si deposita. La produzione in pressofusione garantisce qualità e finiture accurate e, a parità di portata e di attacchi, le dimensioni e il peso del filtro restano molto più contenuti.

Inoltre, l'interno della testa del filtro presenta un imbocco raggiato che permette di incanalare il fluido gassoso nell'elemento interno, riducendo notevolmente le perdite di carico. Gli elementi filtranti sono sempre caratterizzati dal sistema di alloggiamento STARPLUG, che elimina il tirante di fissaggio e facilita le operazioni di installazione e manutenzione.

www.ethafilter.com

S.E.A.

(Pad. 26 - Stand A40)

Innovazione tecnologica, servizio al cliente e qualità made in Italy. Questi i valori che identificano S.E.A. Spa che, in quasi 70 anni, si è trasformata da una piccola officina meccanica in una dinamica azienda di costruzione di serbatoi per aria compressa destinati principalmente ai settori industriale, agricolo e automotive.

Oggi, S.E.A. è una realtà internazionale a conduzione familiare, connubio per-

fetto tra tecnologia e artigianalità. Nuove certificazioni internazionali e serbatoi con verniciatura interna antibatterica sono le due novità che caratteriz-



zeranno la presenza di S.E.A. all'edizione 2019 della "cinque giorni" tedesca.

Certificazioni Internazionali

Durante la prossima fiera di Hannover, l'azienda potrà soddisfare le crescenti esigenze di globalizzazione dei clienti, offrendo una gamma di serbatoi per aria compressa costruiti e omologati in accordo con i principali standard internazionali.

Oltre alla gamma di serbatoi marcati CE e costruiti secondo le vigenti Direttive Europee (SPVD e PED), l'azienda ha acquisito, infatti, nuove omologazioni e nuove certificazioni internazionali, tra cui ASME, CRN, ADMK2000, ISR, MOM, AS1210.

Serbatoi antibatterici

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

Il trattamento di verniciatura agli Ioni di Argento garantisce una riduzione della carica batterica del 99,999% e impedisce, al tempo stesso, la proliferazione di muffe e funghi.

Il materiale utilizzato per questo tipo di trattamento è approvato dalla FDA (USA Food & Drugs Administration),

dalla EFSA (European Food Safety Authority) e registrato in base alla BPD (Biocidal Products Directive – Europe).

Fattori di successo

Uno dei fattori critici di successo dell'azienda è proprio l'alto livello di personalizzazione del prodotto secondo le specifiche esigenze del cliente, non solo nell'ingegnerizzazione di progetti "custom made", ma anche nell'offerta di soluzioni innovative e procedimenti costruttivi automatizzati che garantiscono la massima qualità a un prezzo altamente competitivo.

Alla rassegna di Hannover sarà possibile vedere la gamma completa di serbatoi aria compressa e separatori aria/olio e scoprire tutti i dettagli, le novità, le caratteristiche tecniche e le molteplici possibilità di impiego di questi prodotti.

www.seaserbatoi.com

AIRCOM

(Pad. 26 - Stand A82)

Evoluzione e sviluppo tecnologico: questi i temi sviluppati da Aircom in occasione di Hannover Messe 2019.

La continua ricerca sulla dinamica applicata ai fluidi traccia, da sempre, il percorso seguito dall'R&D Aircom.

Lo studio delle geometrie, delle forze applicate, lo sviluppo tecnologico nel campo dei fluidi in pressione hanno portato l'azienda alla creazione di prodotti unici, innovativi e versatili la cui prerogativa principale è il risparmio energetico.

Nuovi software e app

La società piemontese propone i nuovi software dedicati a progettazione, dimensionamento e preventivazione.

Aircom Pro Piping nasce dall'esigenza

di dare un supporto maggiore ai nostri partner, con un potente strumento di progettazione CAD, rendering in 3D e gestione della progettazione dell'impianto a partire da un semplice dwg 2D per arrivare a un complesso ed elaborato 3D, gestendo, così, il dimensionamento e i componenti necessari alla installazione grazie alle liste di materiale.

Grazie all'App Aircom, semplice e intuitiva, si potrà progettare e calcolare il numero di componenti necessari alla installazione, calcolare la manodopera di installazione impianto e inviare i propri elaborati in pdf.

Inoltre, l'azienda ha sviluppato software dedicati al dimensionamento come Airtool e Flowrate e software dedicati alla creazione di preventivi come Quotation: strumenti che permetteranno di dimensionare e quotare l'impianto in maniera semplice e veloce.

Punti di forza

Sviluppo tecnico e capacità produttive sono tra i punti di forza Aircom.

Il Tüv ha certificato il sistema di qualità aziendale, l'intero ciclo di sviluppo, produ-



zione e collaudo, consentendo all'azienda di certificare tutti i prodotti secondo le norme europee UNI EN ISO 9001.

Ancora una volta Aircom si è dimostrata un'azienda dinamica, innovativa e flessibile, grazie allo sviluppo in-house della componentistica, al profondo know-how tecnico e ai servizi di supporto ai Partner, rappresentando un punto di riferimento per l'intero settore dell'aria compressa a livello internazionale.

www.aircomsystem.com

SCB*(Pad. 26 - Stand D14/1)*

Azienda piemontese produttrice di sistemi di scarico di condensa a controllo elettronico, SCB Srl sarà presente alla prossima edizione di Hannover Messe per presentare le proprie novità. L'azienda vanta una posizione di leadership nelle applicazioni di pri-



mo equipaggiamento, grazie a una gamma di prodotti verticalizzata e a un know how maturato in 35 anni di attività.

Tappe principali...

Era il 1984 quando un progettista cuneese brevettò il primo scaricatore automatico a controllo elettronico e creò le basi dell'azienda che, dal 1995, è di proprietà della famiglia Bernardi, realtà imprenditoriale che opera in diversi settori, tra cui il trattamento dell'aria compressa. La prima partecipazione alla Hannover Messe risale al 1997, dove la nuova proprietà presentò i propri sistemi di scarico ai top player del settore.

...di uno sviluppo

“Da lì in poi - dice Andrea Bernardi, amministratore delegato dell'azienda - prendono il via diverse tappe, tra cui l'ampliamento di gamma con l'introduzione di prodotti 'zero-loss' nel 2001, la certificazione secondo lo standard ISO 9001 nel 2008, l'installazione nel 2010 di un sistema di autoproduzione di elettricità da fonti rinnovabili, in

grado di soddisfare l'intero fabbisogno energetico, l'ampliamento nel 2014 nel nuovo stabilimento produttivo, seguito dall'implementazione dei concetti della Lean Manufacturing e l'introduzione di sistemi di processo 4.0”.

Ed è proprio sul tema dell'Industria 4.0 che sarà incentrata la presenza di SCB all'edizione 2019, con la presentazione in anteprima di un nuovo concetto di gestione delle condense.

www.scb-italy.com

AERONAUTICA COLTRI*(Pad. 26 - Stand A75/1)*

Aerotecnica Coltri si è evoluta costantemente seguendo da vicino il rapido progredire degli strumenti di produzione, realizzando compressori ad alta pressione sempre più affidabili avvalendosi di strumentazioni all'avanguardia, quali robot e macchine utensili a controllo numerico.

Nei laboratori, la progettazione dei nuovi prodotti verte principalmente nella ricerca della qualità per rendere quanto realizzato assolutamente affidabile e duraturo nel tempo. Ogni componente dei gruppi pom-



panti è progettato e prodotto nelle officine di Aerotecnica Coltri. Tutti i compressori sono interamente assem-

blati all'interno dell'azienda. Da notare come, attraverso un continuo perfezionamento, l'azienda detiene certificazioni di qualità di rilevanza mondiale.

Ampia gamma

La gamma di compressori per aria respirabile prodotti dall'azienda di San Martino della Battaglia (Bs) spazia dal piccolo portatile della serie Mch6, con portate da 100 l/min e 300 bar di pressione, alla più potente macchina per grandi centri di ricarica, come l'Mch36 da 600 l/min e una pressione massima di 425 bar; macchina che risolve sicuramente i problemi dei grandi centri di ricarica: è in grado, infatti, di caricare una mono-bombola da 10 litri a 200 atmosfere in soli 3,3 minuti e il tutto in modo particolarmente silenzioso, con una rumorosità che raggiunge solamente i 75 dB. Questi compressori sono disponibili con motorizzazioni elettriche mono e trifase e con motori a scoppio a benzina o diesel.

Completano l'assortimento una serie di compressori e importanti accessori, quali pannelli di ricarica, fruste di travaso, analizzatori di ossigeno, di anidride carbonica, di elio, riduttori 300-200 bar con valvola di sicurezza e molti altri di grande utilità.

I booster

Al ComVac di Hannover l'azienda sarà presente con le sue stazioni di ricarica per aria respirabile ad alta pressione e booster, fra cui i modelli Compact e Open. Il Booster ad alta pressione raffreddato ad aria modello COMPACT è la soluzione ideale per la compressione di aria, azoto e gas tecnici in presenza di pressione di aspirazione non atmosferica compresa tra 2 e 8 bar. Il design ergonomico offre una accessibilità ottimale ai comandi e le dimensioni compatte consentono l'installazione in spazi ristretti. E' dotato, inoltre, di

TECNOLOGIA INNOVATIVA PULITA



NEA : la nostra gamma di filtri di linea ad alta efficienza, in alluminio, con attacchi da 1/4" a 3"



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



scarico automatico della condensa e funzione di autostop e re-start.

Altre caratteristiche: gruppo pompante Booster 16, portata compresa tra 15,2÷36,8 m³/h, con pressioni di esercizio di 232, 300 e 330 bar; peso netto di circa 163 kg e rumorosità LpA di 74,5 dB.

Il modello OPEN è anch'esso un compressore booster ad alta pressione basato sull'efficiente meccanica del gruppo pompante Mch36. Le componenti di controllo e comando, fondamentali per l'esercizio quotidiano, sono disposte sul pannello anteriore con accesso facilitato. Ha una portata da 15,5 m³/h a 2 bar fino a 36,6 m³/h a 5 bar, con pressioni di esercizio pari a 232, 300, 330 e 420 bar, un peso netto di circa 375 kg e una rumorosità di LpA pari a 78 dB.

www.coltri.com

KAESER KOMPRESSOREN

(Pad. 26 - Stand C51)

Quest'anno, Kaeser Kompressoren compie 100 anni e, per l'occasione, mostrerà nella cornice della fiera di Hannover l'intera gamma delle sue potenzialità in materia di aria compressa (previste, per il centenario, numerose offerte speciali per i clienti Kaeser).

All'insegna del motto "Tradizione e innovazione", saranno presentate numerose innovazioni perfettamente in linea



con la "Integrated Industry", il leitmotiv dell'edizione 2019 di Hannover Messe. Compressori ad alta efficienza, sistemi

economici di trattamento dell'aria compressa, Smart Engineering e servizi intelligenti sono solo alcuni dei punti di forza che testimoniano l'attuale configurazione della produzione di aria compressa moderna.

Pacchetto Industria 4.0

E' possibile guardare al futuro e scoprire in anticipo il funzionamento di una stazione di aria compressa prima ancora che venga costruita grazie alle simulazioni eseguite attraverso la Smart Engineering. Inoltre, l'innovativo Sigma Smart Air mostra come funziona il servizio di assistenza nell'era di Industria 4.0.

Sigma Smart Air è un binomio di diagnosi remota e manutenzione predittiva, sulla base di dati, un pacchetto di servizi all-inclusive che fa risparmiare tempo e denaro all'utente e garantisce l'affidabile disponibilità di aria compressa. Questi concetti si basano sul Sigma Air Manager 4.0 in collaborazione con il Sigma Network. La potente rete autonoma e il sistema di controllo intelligente rappresentano il presupposto per una perfetta coordinazione del pacchetto Industria 4.0 Kaeser.

Efficienza sostenibile

Kaeser attribuisce grande importanza all'efficienza sotto tutti gli aspetti. Lo stesso vale per l'uso responsabile delle risorse. Attualmente, tutti i compressori a vite con inverter vengono gradualmente equipaggiati con un motore sincrono a riluttanza, caratterizzato dalla eliminazione delle perdite rotoriche - soprattutto nella gamma di carico parziale - e, quindi, da un rendimento significativamente superiore rispetto ai motori asincroni. Dopo la serie ASD, ora è la volta dei modelli della serie CSD/CSDX, che, con una portata volumetrica da 1,1 a 17,5 m³/min, consentono un miglioramento

dell'efficienza fino al 10%.

Per quanti necessitano di aria compressa oil-free, i compressori a vite della nuova serie FSG sono l'ideale. In combinazione con l'essiccatore rotati-



vo i.HOC, non solo funzionano in modo altamente efficiente ed economico, ma forniscono anche punti di rugiada stabili fino a -30 °C.

Con una potenza di azionamento da 7 a 45 kW, gli innovativi booster Kaeser sono la soluzione ideale quando serve una pressione più elevata (fino a 45 bar). Macchine compatte, salvaspazio e corredate di sistemi antivibranti e insonorizzanti, sono ideali anche nella versione con inverter.

Per imprese artigianali

Kaeser ha anche la soluzione per le imprese artigianali. I compressori a pistoncini della famiglia i.Comp sono robusti, potenti, compatti, di facile manutenzione, efficienti e molto altro ancora: il motore di nuova concezione presenta un'ampia gamma di vantaggi. L'i.Comp è un compressore a pistoncini portatile a velocità variabile in continuo, capace di erogare la potenza necessaria per soddisfare il rispettivo fabbisogno di aria compressa. L'i.Comp è disponibile anche in versione compatta, i.Comp Tower: un concetto di alimentazione dell'aria compressa completamente nuovo, sviluppato appositamente per le esigenze in officina. In occasione del centenario, numerose le offerte speciali previste per i clienti Kaeser.

www.kaeser.com

AFTERMARKET

100% COMPATIBILI



**Intercambiabilità.
Qualità. Eccellenza.**

Separatori aria/olio, a cestello o con sistema Spin-On, dall'elevato standard qualitativo. Totalmente compatibili, assicurano performance impareggiabili.

FRIULAIR®

AIR E ACQUA

ESSICCATORI D'ARIA COMPRESSA
&
REFRIGERATORI D'ACQUA INDUSTRIALI
E PER CONDIZIONAMENTO
PRONTI A SODDISFARE OGNI VOSTRA ESIGENZA

Dryers



CFT

REFRIGERATORI D'ACQUA
PER IL CONDIZIONAMENTO
da 100 a 300 kW



AMD

ESSICCATORI A CICLO FRIGORIFERO
da 350 a 22.000 L/MIN

CWE/HWE

REFRIGERATORI / POMPE DI CALORE INDUSTRIALI
da 13 a 140 kW



ACT ES - ACT VS

ESSICCATORI FINALIZZATI
AL RISPARMIO ENERGETICO
da 350 a 16.000 L/MIN.
da 21.000 a 294.400 L/MIN.

QBE

REFRIGERATORI INDUSTRIALI
da 2 a 25 kW



ACT

ESSICCATORI A CICLO FRIGORIFERO
da 350 a 300.000 L/MIN



via Cisis, 36 - 33052 Cervignano del Friuli (Ud) Italy
Tel. +39 0431 939416 - Fax. +39 0431 939419 - friulair@friulair.com - www.friulair.com

MADE IN ITALY

© 2018 Friulair S.r.l. All Right Reserved

ATS

(Pad. 26 - Stand A11)

Anche quest'anno, ATS è presente alla rassegna Hannover Messe durante la quale vengono esposti tutti i prodotti, dagli essiccatori, sia a refrigerazione DGO/DSI che ad adsorbimento HGO/HGL, ai filtri di linea completi, separatori acqua olio OWS e alla gamma completa di accessori, gli elementi filtranti intercambiabili con tutte le principali marche del settore dell'aria compressa. Completano la gamma i chiller da processo.

Per ultimo, ma non ultimo, il suo "fiore all'occhiello", vale a dire la nuova gamma di essiccatori a risparmio energetico DPL, che verrà presentato proprio alla manifestazione tedesca.

Risparmio d'energia

Con la gamma completa di filtri per aria compressa, essiccatori frigoriferi e ad adsorbimento, ATS intende sottolineare i suoi risultati che portano a considerevoli risparmi nella produzione e nell'uso di aria compressa. Così, grazie alla tecnologia di filtrazione FGO, l'azienda è riuscita a portare le perdite di carico a valori sotto 0.15 bar a "cartuccia saturata". I valori, estremamente bassi, influiscono considerevolmente sul fabbisogno energetico dei compressori.

Anche chi usa gli essiccatori frigoriferi DGO/DSI per aria compressa e gli essiccatori ad adsorbimento rigenerati a freddo HGO/HGL può trarre profitto da ulteriori risparmi, sia nei costi energetici sia in quelli di manutenzione.

La serie degli essiccatori ad adsorbimento HGO/HGL lavora, in particolare, sul risparmio energetico, specialmente nel caso in cui gli utilizzatori decidano di adottare il controllo del punto di rugiada col sistema da noi

proposto come Energy Saving. Tale funzione offre una significativa riduzione dei costi di esercizio dell'aria compressa, perché i diversi processi vengono controllati in funzione delle necessità.

Novità in fiera

Naturalmente, non mancherà, come detto, il suo "fiore all'occhiello", vale a dire la nuova gamma di essiccatori a risparmio energetico DPL, che vanta una delle soluzioni più innovative a inverter ad oggi presenti sul mercato mondiale. Affidabilità, rispetto per l'ambiente e riduzione dei consumi energetici. Questi i concetti che hanno guidato la progettazione del nuovo essiccatore DPL Platinum. Ed è proprio grazie al basso consumo energetico, assicurato da un nuovo concetto di gestione a Inverter, alle



particolari caratteristiche del sistema di regolazione, coniugato con l'utilizzo di materiali di qualità elevata e riciclabili, che viene garantita la totale eco-compatibilità, contribuendo a un risparmio energetico fino al 90% e a una riduzione di emissioni di CO₂.

Naturalmente, grande spazio anche per tutte le altre gamme di prodotti per la depurazione dell'aria compressa e dei gas, con i quali siamo in grado di offrire un ventaglio completo di soluzioni, tutte caratterizzate dall'elevata qualità che ci ha sempre contraddistinti.

www.atsairsolutions.com

IMI PRECISION ENGINEERING

(Pad. 23 - Stand A40)

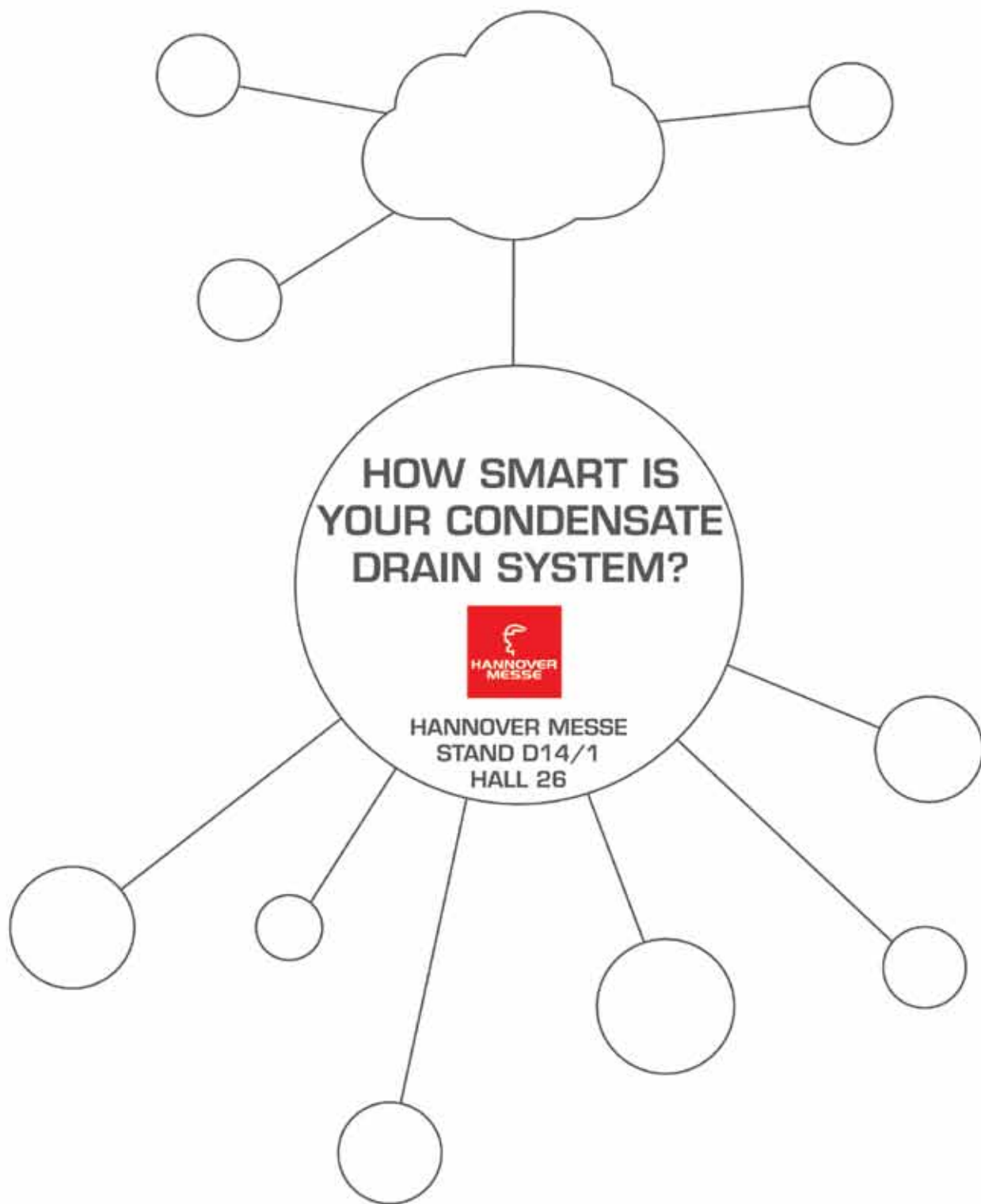
Leader mondiale nel settore del controllo fluidi e del movimento, IMI Precision Engineering mostrerà alla Fiera di Hannover 2019 i suoi ultimi prodotti connessi IMI Norgren, studiati per supportare i clienti nei loro percorsi di digitalizzazione.

Lo spazio espositivo riecheggerà il tema generale della mostra - "Integrated Industry - Industrial Intelligence" - con quattro aree tecnologiche chiaramente strutturate, che presentano soluzioni per l'automazione industriale, l'automazione dei processi, l'assistenza e l'Internet of Things Industriale (IIoT).

La IIoT Zone

Un display dimostrativo delle ultime novità e di facile utilizzo all'interno della zona IIoT di IMI Precision Engineering consentirà ai visitatori di sperimentare in prima persona il portafoglio potenziato dei prodotti connessi IIoT di IMI Norgren. La zona è progettata per facilitare la spiegazione del modo in cui tali prodotti, connessi digitalmente, possono aiutare i clienti fornendo informazioni essenziali sui dati relativi allo stato del prodotto, alle prestazioni e ai guasti.

Tra le nuove soluzioni di prodotto IIoT connesse presenti nello stand ci saranno le valvole proporzionali VP50 con IO-Link, le isole di valvole VM10 e VS26 con Industrial Ethernet e IO-Link. Inoltre, i pressostati 34D e un FRL con indicatore digitale, entrambi con IO-Link, ampliano la possibilità di scelta per i clienti che cercano soluzioni pratiche alle loro esigenze di digitalizzazione industriale. Infine, il team di esperti dell'azienda sarà a disposizione per offrire supporto tecnico, oltre a fornire dimostrazioni dal vivo dell'app IMI Norgren Express.



SCB
CONDENSATE
DRAIN
TECHNOLOGIES

Cuneo - Italy
+39 0171902258
www.scb-italy.com



Attuatori elettrici

Alla rassegna di Hannover IMI Precision Engineering presenterà una gamma IMI Norgren di cilindri elettromeccanici ISO 1552, servomotori e azionamenti. Con le connessioni Industrial Ethernet, offrono la soluzione perfetta quando sono richiesti un controllo preciso, un posizionamento intermedio accurato e un controllo ripetibile del movimento.

Oltre a IIoT, verranno presentate anche importanti soluzioni per il controllo del movimento e dei fluidi per l'automazione di fabbrica e di processo. In fiera, i visitatori saranno in grado di vedere gli ultimi sviluppi di prodotto, tra cui le isole di valvole VM/VS con Industrial Ethernet e IO-Link, assieme all'ultimissima versione della gamma Air Preparation, che comprende un manometro digitale integrato e un pressostato digitale 34D.

Connettività integrale

Hector Barresi, Industrial Automation Marketing Leader, commenta: "Siamo lieti di questa opportunità che ci permette di presentare ad Hannover le nostre innovative soluzioni IMI Norgren di prodotti connessi. È fondamentale che i nostri clienti possano contare sulle ultime soluzioni mentre ci muoviamo verso fabbriche e processi digitali altamente competitivi, in cui la connettività delle macchine e l'uso intelligente dei big data aiuteranno a prendere decisioni strategiche, incre-

mentare la produttività e ottimizzare realmente le prestazioni industriali. In IMI Precision Engineering siamo impegnati a fornire quelle soluzioni pratiche di prodotto che i clienti cercano per trasformare le loro imprese. I prodotti collegati IIoT che mostreremo ad Hannover sono fondamentali in questo percorso".

www.imi-precision.com/it

VMC

(Pad. 26 - Stand D60)

VMC è il brand di riferimento nel settore dell'aria compressa, l'unico che può rappresentare la propria identità con the original one in virtù dell'eccellenza di innovazione del suo reparto Ricerca & Sviluppo. Un vero e proprio numero uno nel proporre soluzioni personalizzate per i più diversi ambiti di applicazione.

Da quasi 40 anni

La storia che porta VMC a una posizione di leadership sul mercato inizia quasi 40 anni fa, quando il suo



fondatore, Virgilio Mietto, si insedia a Creazzo (VI), nel Nordest italiano, dedicandosi alla progettazione e alla realizzazione di valvole e viti per compressori secondo il principio brevettato dell'integrazione tra i componenti. Tale "filosofia" è il vero e sostanziale differenziale qualitativo dell'azienda vicentina nel settore, in quanto la to-

tale integrazione verticale di processo consente di governare internamente ogni fase di progettazione, costruzione e collaudo per ogni prodotto. Le sue soluzioni tecnologiche hanno, così, trasformato il tradizionale concetto di compressore a vite in uno strumento di lavoro flessibile, funzionale, compatto, eco-sostenibile ed economico. Una vera e propria rivoluzione a livello globale, come testimoniato da 15 brevetti internazionali depositati a marchio VMC.

Oltre il prodotto

La capacità innovativa in fatto di Ricerca & Sviluppo è tale da meritare un proprio marchio: VMC Engineering, che interpreta al meglio la straordinaria visione orientata alla risoluzione di qualsiasi tema. In azienda, infatti, il reparto Ricerca & Sviluppo è sinergicamente connesso al servizio di soddisfazione del cliente.

VMC Engineering si avvale di alte competenze professionali, supportate da evoluti sistemi operativi e apparati tecnologici avanzati che consentono di offrire al cliente non solo prodotti innovativi, ma soprattutto soluzioni flessibili, concrete, sicure, con tempestività di analisi e risposta, e assistenza post vendita. Questi sono i plus che fanno dell'azienda di Creazzo un partner strategico a livello globale che, non solo supera, ma anticipa le sfide dei mercati.

Punta di diamante

Punta di diamante della gamma dell'azienda veneta è Pack Smart, l'ideale integrazione di alcuni tra i componenti più distintivi: gruppi vite, regolatori di aspirazione, valvole di minima pressione, valvole termostatiche e blocchi multifunzione.

Pack Smart esprime al meglio l'integrazione e l'ottimizzazione tecnologica dei compressori a vite, sia nella

versione "belt" che nelle serie "gear" e "direct driven".

Interamente sviluppato dal reparto Ricerca & Sviluppo VMC Engineering, Pack Smart garantisce elevate performance con dimensioni, tempi di assemblaggio e manutenzione estremamente ridotti, grazie a un sistema di integrazione unico al mondo.

Tra i plus riconosciuti c'è un elevatissimo grado di disoleazione ottenuto attraverso l'innovativo sistema brevettato di abbattimento dell'olio. Pack Smart garantisce, inoltre, la massima accessibilità alla macchina, logistica ottimizzata e un'ampia gamma che va da 2,2 fino a 75 KW.

www.vmcitaly.com

POWER SYSTEM

(Pad. 26 - Stand E28)

Ad Hannover Messe 2019, Power System presenta in anteprima assoluta la nuovissima serie di compressori a vite a trasmissione diretta con potenze da 45 fino a 90 kW, che andranno a sostituire i già noti modelli Edison DV e Newton, che rimarranno in gamma nelle potenze da 110 fino a 315 kW.

Allo stand saranno presenti anche i compressori rotativi a cinghia "Kelvin" e "Pascal" e verranno presentati i nuovi "MultiScroll" della già apprezzata serie "Fleming" con potenze fino a 30 kW, questi ultimi completamente rivisti nel design e nell'allestimento costruttivo.

Nuovissima gamma...

Design compatto e massima efficienza. La nuova serie "Nobel" si caratterizza per consumi energetici estremamente ridotti, efficienza, silenziosità durante il funzionamento, facilità di installazione, di utilizzo e di manutenzione e per l'ampia scelta di versioni.

Sempre e solo con trasmissione diretta, molteplici sono le varianti disponibili

per soddisfare ogni esigenza di utilizzo: con o senza essiccatore a refrigerazione (solo modelli 45-55 kW), a velocità fissa o variabile, tutte dotate del controller elettronico "DNAir2".



...con innovativo controller

Il controller, che, grazie alle sue caratteristiche standard, si posiziona come top di gamma, è stato arricchito e integrato con tecnologia "SMS Device" (Service Management System) per il controllo remoto e la manutenzione predittiva. Il dispositivo SMS consente, infatti, il controllo remoto del compressore con la possibilità di accesso al menù parametri, e invia automaticamente una e-mail all'utente segnalando il proprio stato di funzionamento secondo cadenze prestabilite ed eventuali segnali di allarmi, permettendo, così, di programmare gli intervalli di manutenzione ordinaria o il tempestivo intervento in caso di necessità. Non sono necessari App o software dedicati, ma è sufficiente un collegamento internet per visualizzare il controller "DNAir2".

www.powersystem.it

AIGNEP

(Pad. 23 - Stand B40)

Aignep nasce nel 1976 a Bione, in provincia di Brescia, come contoterzista. Oggi, l'azienda produce una gamma completa di prodotti a proprio marchio nel comparto del Fluid Power. Qualità e innovazione sono i capisaldi dell'a-

zienda: l'intera produzione è realizzata in Italia e distribuita in tutto il mondo. L'unica eccezione riguarda alcuni prodotti ultimati nella filiale Usa.

Aignep esporta in oltre 90 Paesi nel mondo grazie ai distributori e alle 7 filiali dislocate negli Stati Uniti, in Colombia, Cina, Spagna, Svizzera, Brasile e Francia. Una rete che le consente di essere sempre vicino al cliente "in loco" e di trasmettere alla Sede Centrale informazioni che possono trovare riscontri nei nuovi prodotti.

Linea di alta qualità

In questa seconda partecipazione alla Hannover Messe, Aignep sarà presente con Infinity: nuovo trend nel mercato della distribuzione dell'aria compressa, Infinity è una linea di prodotti di alta qualità, composta da raccordi metallici e tubazioni in alluminio e in grado di soddisfare le richieste di risparmio energetico ed efficienza del merca-



to: i tubi in alluminio sono trattati sia esternamente che internamente per creare un sistema anti corrosivo, studiato per garantire il passaggio totale dell'aria, con tubi precisamente calibrati. Infinity include anche soluzioni speciali e brevettate, come il raccordo calata che immette aria priva di condensa al punto di utilizzo, senza apportare scomode e antiestetiche modifiche alla installazione.

Completa e versatile

Infinity esalta professionalità e servizio

HANNOVER EXPRESS



**HANNOVER
MESSE**

L'unico volo DIRETTO

dall'Italia ad Hannover.

L'UNICA POSSIBILITÀ di visitare
la fiera per 8 ore in un solo giorno

*la soluzione ideale
per risparmiare tempo e denaro*

**Volo speciale
in esclusiva**

**Martedì 24 aprile
da Bergamo-Orio Al Serio**

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

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

I QUADERNI DELL'ARIA COMPRESSA

segnalano ai propri lettori la **tariffa speciale ridotta**
di **650 Euro + IVA** per persona per le prenotazioni confermate entro il 28 febbraio.
Dopo tale data la quota è di 750 Euro + IVA



Per informazioni e prenotazioni:

Hannover Express - Tel. 02 53578213 - Cell. 338 6998116

E-mail: hannoverexpress@publitech.it - hannoverexpress@andareinfiera.it

Prenotazioni on line: <http://www.hannoverexpress.it>

delle aziende che la installano: può essere, infatti, considerata una soluzione completa per le installazioni ad aria compressa. Sono disponibili diametri da 20 a 110 mm, con diverse soluzioni di connessione e riduzione. La tecnologia di connessione è a innesto rapido, che si estende per tutti i diametri senza la necessità di lavorare il tubo per creare scanalature, incidendo positivamente sui tempi di realizzazione della installazione.

Inoltre, sono presenti numerose soluzioni per creare nuove calate su un impianto già installato, anche in funzione.

Grazie alle sue abilità produttive, Aignep è in grado di rendere Infinity una linea completamente versatile, in grado di sostenere installazioni di vario tipo: fino a 16 bar, per il vuoto, per gas inerti (Azoto, Argon) ed è applicabile in ogni tipo di industria e settore. In questo modo, l'azienda bresciana ha creato una linea che continua a crescere e conquistare nuovi progetti in tutti i continenti, proponendosi come trend del mercato, distinguendosi per tecnologia e professionalità.

www.aignep.com

BOGE

(Pad. 26 - Stand B56)

Da 111 anni Boge punta all'engineering intelligente, alla gestione dell'innovazione e alla qualità, "custom-made in Germany".

L'impresa familiare di Bielefeld sviluppa sistemi e tecnologie rivoluzionarie, concentrandosi sempre sulla massima efficienza energetica, facilità di manutenzione e flessibilità, al fine di soddisfare al meglio le esigenze dei clienti.

Sul set di aprile

Alla Fiera di Hannover 2019, l'esperto

d'aria compressa presenta l'edizione anniversario della serie di compressori a vite S-4, opportunamente contrassegnata dall'identificazione della macchina S 111-4, realizzata nella comprovata qualità della Casa tedesca e caratterizzata dalla massima efficienza energetica.

Boge presenta, inoltre, la nuova generazione di compressori a vite compatti C-2, coniugando prestazioni ai vertici della categoria, declinate in un sistema ergonomico di facile manutenzione. Tale compressore è sinonimo di engineering basato sulle esigenze del cliente. Adatto al montaggio su



serbatoio e a pavimento, è di facile manutenzione e silenzioso.

Basso consumo di energia grazie all'elevato rendimento: questa caratteristica distingue anche il turbocompressore LPT 150. Il principio di compressione oil-free si basa su un albero di trasmissione a sostentamento pneumatico associato a un motore a magneti permanenti. Poca manutenzione e usura ridotta: la tecnologia turbo di Boge segna un importante passo avanti nel segmento bassa pressione.

Soluzioni su misura

Soluzioni esclusive e su misura, adattate alle esigenze dei singoli clienti: con questa premessa, l'azienda ha sviluppato la soluzione in container blueprotect per i gestori di silos. Nel silo, l'azoto presente nell'aria ambiente si sostituisce all'ossigeno e,

quindi, sottrae i mezzi di sussistenza a muffe e parassiti. I cereali immagazzinati vengono protetti in modo ecologico, senza utilizzare agenti chimici. Ma clienti e partner traggono vantaggi dai continui sviluppi di quest'azienda trainata dall'innovazione non solo nel settore tecnico.

Nel 2009, ad esempio, il sistema di monitoraggio remoto Boge airstatus ha rivoluzionato la comunicazione tra uomo e macchina.

Da allora, gli utenti hanno accesso al proprio impianto d'aria compressa in qualsiasi momento e in qualunque parte del mondo.

L'azienda ha notevolmente ampliato tale sistema e in futuro lo renderà disponibile di serie negli impianti di maggiori dimensioni con il nome "Boge connect".

Per l'Industria 4.0

L'azienda sta portando avanti la digitalizzazione secondo il concetto di Industria 4.0. Il nuovo sistema di gestione e controllo Airtelligence provis 3 offre funzionalità illimitate e continua il discorso già iniziato con Boge analytics e Boge connect.

Il nuovo controllore è in grado di supervisionare un numero illimitato di macchine e componenti, integra Boge analytics e offre OPC UA, un formato dati aperto. In conclusione, una soluzione orientata al cliente, comoda e intelligente che soddisfa al meglio i severi requisiti imposti dall'Industria 4.0.

I visitatori professionali della Fiera di Hannover riceveranno informazioni sulle attuali tendenze della tecnologia e dell'assistenza allo stand Boge, che lancia una speciale campagna di vendita per i rivenditori e i clienti finali interessati, con disponibilità di macchine selezionate a condizioni favorevoli.

www.boge.com



LOGIKA CONTROL ELECTRONIC SOLUTION PROVIDER

Touch the innovation

GESTIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO DELL'ARIA COMPRESSA

I controllori elettronici ed i gestori di sala di Logika Control si rinnovano.

Design moderno, semplice ed intuitivo, interconnessione e prestazioni elevate sono i punti di forza dei nuovi prodotti. Ricerca, innovazione ed evoluzione continua sono la nostra mission aziendale.



**LA NUOVA SERIE LOGITRONIK
TI ASPETTA AL COMVAC**

Hannover • 1- 5 Aprile 2019 • Hall 26 - Stand D71



LogikaControl

WE KNOW HOW

Via Garibaldi, 83A - 20834 - Nova Milanese (MB) Italy
Tel. +39/0362/3700.1 - Fax +39/0362/370030



www.logikacontrol.it



info@logikacontrol.it



ISO 9001:2015

LOGIKA

(Pad. 26 - Stand D71)

Nuovi prodotti e nuova immagine aziendale. Questa è la formula vincente con cui Logika Control si presenta al tanto atteso appuntamento della fiera di Hannover. Nel luglio di quest'anno, l'azienda festeggerà il traguardo dei 25 anni di attività e, in occasione di ComVac, vuole dare un forte segnale di rinnovamento in un momento in cui l'economia sembra essere in stand-by. Essa è pronta, invece, ad aumentare il ritmo, certa che i propri sforzi verranno ripagati da un ulteriore consolidamento del proprio brand sui mercati nazionali e internazionali.

Sotto il segno...

Un percorso tutto all'insegna dell'innovazione, della digitalizzazione e dell'automazione dei processi che, nel corso degli anni, ha portato Logika Control a giocare un ruolo da protagonista per quanto riguarda lo sviluppo e la produzione di controllori elettronici dedicati alla gestione e al monitoraggio degli impianti di produzione di aria compressa ad uso industriale.

E, per finire, una nuova immagine aziendale, ovvero un'evoluzione delle geometrie del marchio storico che crea una texture di fondo che si ritrova in tutte le componenti dell'immagine corporate.

Nel caso dell'aria compressa, il colore dominante sarà il blu in tutte le sue sfumature. Questo rinnovato e dinamico segno grafico verrà ripreso su cataloghi, schede tecniche, prodotti, ma anche su sito internet, social media e stampa di settore. Lo stesso stand ad Hannover utilizzerà questi nuovi elementi, studiati per dare nuovo vigore e dinamismo al concept aziendale.

...della innovazione

Con la nuova serie LogiTronik, in anteprima al ComVac, il design e l'estetica

entrano prepotentemente nelle strutture industriali e nelle sale compressori. Touch screen di grandi dimensioni, grafiche intuitive, prestazioni elevate e soluzioni modulari saranno i punti di forza dei nuovi prodotti, che si affiancheranno alla già affermata gamma di controllori della serie Logik, che verrà anch'essa rivista nell'ormai storica veste grafica. A completare l'ampia gamma di prodotti, l'azienda ripropone l'innovativo sistema LogikaCloud, concepito per consentire la gestione remota dei compressori dal punto di vista della configurazione, monitoraggio in tempo reale e pianificazione delle assistenze. Presentato in occasione di ComVac 2017, in questi due anni ha suscitato notevole interesse tra gli operatori del mercato globale dell'aria compressa.

www.logikacontrol.it

FESTO

(Pad. 15 - Stand D11)

Essere Industry 4.0 significa, oggi più che mai, avere a cuore la gestione dei consumi energetici. Per i produttori di tecnologia, si tratta soprattutto di lavorare per immaginare macchinari che sappiano massimizzare la produzione in ottica energy saving.

Integrazione totale

Festo, in questo senso, promuove una redditività sostenibile attraverso un'attenta gestione delle risorse e l'incremento di valore a lungo termine: un interessante approccio che verrà proposto anche ad Hannover Messe 2019. L'efficienza energetica ha effetto positivo sull'intero flusso produttivo e questo richiede un approccio globale che Festo, tramite un team esperto e dedicato, supporta in tutte le sue fasi. Dalla progettazione alla fase operativa occorre valutare attentamente tutti gli aspetti legati all'energy saving. Molto

importante sono l'integrazione e l'interpretazione delle informazioni che arrivano dal campo, la cui finalità è di capire in maniera predittiva lo stato di salute della macchina.

...per alti risparmi d'energia

Parlando di pneumatica, c'è una soluzione Festo che permette di risparmiare energia e aria compressa all'interno del sistema e che sarà presente ad Hannover.

Si tratta del modulo di efficienza energetica MSE6-E2M, una combinazione intelligente e innovativa, integrabile nell'unità di manutenzione (gruppo



trattamento aria), completa di sensori (flussimetro e pressostato) e tecnologia Fieldbus che consente di monitorare e regolare automaticamente l'alimentazione di aria compressa.

Queste le funzioni principali:

- interruzione automatica dell'aria compressa;
- nuova modalità stand-by (durante l'interruzione rimane un valore di pressione minimo parametrizzato);
- possibilità di creare una modalità master/slave di due valvole E2M gestite da un solo nodo;
- nuova combinazione E2M associata alle funzioni principali delle modalità CPX;
- rilevamento automatico dei valori di pressione, di portata e di consumo;
- segnalazione delle perdite;
- monitoraggio in cloud (tramite dashboard dedicata) dei dati rilevanti.

www.festo.com/it

FRIULAIR

(Pad. 26 - Stand D68)

Alla fiera di Hannover Friulair si presenta con ricche soluzioni innovative in varie gamme di prodotti.

Efficienza energetica...

- ACT-VS - Introdotta nel 2015, la gamma ACT-VS con tecnologia a velocità variabile è diventata in pochissimo tempo il prodotto di riferimento per quei mercati più sensibili al consumo energetico. Il successo ottenuto ha motivato l'azienda a sviluppare taglie ancora più importanti, fino alla portata di 180 m³/min per la versione raffreddata ad aria e 300 m³/min per la versione raffreddata ad acqua. A completamento di questa gamma, Friulair ha messo a punto un software di selezione in grado di determinare il consumo energetico in funzione delle condizioni climatiche e di lavoro della macchina. E non solo: il software è



anche in grado di generare la scheda tecnica dell'essiccatore assieme alla proiezione del risparmio energetico e la valutazione del costo operativo della macchina a quelle specifiche condizioni. Tali dati rendono evidente che il ritorno dell'investimento avviene in tempi estremamente brevi.

- FCT - Nel rispetto del regolamento F-GAS, in materia dei gas fluorurati, Friulair propone la nuovissima gamma FCT (Friendly Cooling Technology)

volta alla riduzione delle emissioni in atmosfera di gas a effetto serra. Da subito disponibile per applicazioni con portata dell'aria compressa fino a 150 m³/min, essa si avvale delle caratteristiche costruttive della serie ACT, già apprezzate dal mercato dell'industria dell'aria compressa, combinate con l'utilizzo del refrigerante R513A con proprietà e prestazioni analoghe a quelle dell'R134a, ma con un GWP pari a 631, ovvero circa 1/3 dell'attuale R407C. A differenza di altri refrigeranti con GWP ridotto, l'R513A non è infiammabile, non è tossico e, quindi, non pone alcun limite al campo di utilizzo dell'essiccatore né tantomeno alle procedure d'installazione. La gamma FCT offre performance ed efficienza energetica equivalenti a quelle della serie ACT funzionante con R134a e R407C.

... e sostenibilità ambientale

- QBS e QBE - Anche le gamme di chiller per l'industria QBS (da 1 a 2 kW) e QBE (da 2 a 25 kW), prodotti già consolidati dal mercato internazionale nell'ambito del raffreddamento di processo, vengono presentate alla ComVac nella loro versione funzionante con refrigeranti ecologici R513A per la prima ed R32 per la seconda. Quest'ultimo garantisce elevate performance con un impatto ambientale ridotto. E' leggermente infiammabile, classe A2L secondo lo standard Iso 817, ma la sicurezza dell'applicazione è garantita nel caso di perdita accidentale, in quanto la gamma QBE è stata adeguata ai criteri di protezione previsti dalla normativa ATEX.

Il nuovo R32, componente base della combinazione che costituisce R410A, ha valore GWP (Potenziale di Surriscaldamento Globale) pari a 675, quindi il 68% in meno rispetto alla miscela dell'R410A. Presenta, inoltre, ulteriori vantaggi: minore quantità di refrige-

rante rispetto alle stesse unità funzionanti con R410A; maggiore efficienza energetica rispetto a R410A.

Formato Industria 4.0

- MWC - Grazie al suo design modulare, il refrigeratore MWC raffreddato ad acqua può soddisfare le esigenze presenti e future tramite la semplice aggiunta dei moduli necessari, potendone gestire fino a 5 con un unico pannello di controllo, il sequencer. Le unità MWC vantano la facilità di assemblaggio sul campo in ambienti meccanicamente di difficile accesso. Queste le principali caratteristiche: dimensioni compatte, funzionamento ridondante, manovrabilità, efficienza, affidabilità e funzionalità.

La proposta del raffreddamento dell'acqua viene, infine, completata con l'affiancamento di gruppi di pompaggio progettati e realizzati su misura per soddisfare ogni specifica richiesta del mercato.

Le gamme di essiccatori e chiller Friulair non si limitano a fornire un prodotto innovativo e unico nel suo genere, ma intendono diventare parte integrante del sistema "smart factory", offrendo nuove funzioni di connettività digitale e di monitoraggio per l'Industria 4.0.

www.friulair.it

ITV

(Pad. 23 - Stand A17)

ITV GmbH, certificata DIN EN ISO 9001, è un'azienda tedesca specializzata nella progettazione e produzione di una gamma completa di raccorderia e componentistica pneumatica per l'automazione industriale e dovunque si impieghino aria compressa ed altri fluidi.

L'ottone CW614N e CW617N nichela-

to e l'acciaio INOX AISI 316 L, rappresentano la materia prima, di qualità certificata, utilizzata da ITV GmbH per produrre tutta le varie tipologie di raccordi distribuiti nel mercato. La famiglia più venduta è rappresentata dal raccordo automatico "IPSO" sia in ottone, sia in acciaio, dotato di sistema di aggancio e sgancio del tubo. Forte dell'esperienza ultra trentennale nei settori di utilizzo della raccorderia, ITV GmbH si avvale di un team tecnico progettistico in grado



di valutare costantemente sia le esigenze del mercato sia le applicazioni specifiche della clientela e si propone come il valido e alternativo partner commerciale del segmento.

Il successo di ITV GmbH si fonda sulla qualità, l'affidabilità e l'accuratezza del servizio unito alla costante attività di consulenza e di assistenza tecnico-commerciale espletata in Italia dalla Controllata ITV ITALIA Srl, la quale, attingendo dal magazzino centrale in Germania (con una quantità costante di oltre 6 milioni di raccordi), è in grado di consegnare i prodotti in tempi brevi in qualsiasi località Italiana.

Novità ad Hannover

Quest'anno, ITV sarà presente alla Hannover Messe con una novità per il mercato: il raccordo per alta pressione HDS con l'utilizzo della nuova guarnizione HNBR.

I raccordi HDS costituiscono l'evoluzione dei raccordi HDX, che hanno

già dato prova di efficienza e affidabilità.

Gli oli lubrificanti e i grassi sono i fluidi più utilizzati con i raccordi per alta pressione. I raccordi per alta pressione HDS di ITV evidenziano dimensioni ridotte, modularità, facilità di montaggio "con una sola mano" e possibilità di collegare le più diverse tipologie di tubi flessibili.

La particolarità consiste, appunto, nella guarnizione in HNBR. Si tratta di una gomma nitrilica idrogenata adatta per temperature che vanno da -40 a +150 °C: una enorme differenza rispetto all'NBR, che si caratterizza per un range che va da -20 a +70 °C. Così, grazie proprio alla superiore resistenza, per questo raccordo si aprono nuove possibilità e nuovi campi d'applicazione.

www.itvitalia.com

KTC

(Pad. 26 - Stand B77)

KTC rappresenta l'evoluzione del compressore a vite rispetto al tradizionale compressore presente sul mercato. La serie ECO dell'azienda vicentina si propone, quindi, come massima espressione dell'innovazione tecnologica rendendo il prodotto estremamente compatto ed economicamente accessibile.

Garanzia per l'utente

Il consolidato know-how di settore e la costante attività di ricerca e sviluppo di KTC si traducono non solo in una gamma di prodotti dalle grandi prestazioni di efficienza e affidabilità, ma anche in soluzioni progettuali mirate che esaltano le capacità aziendali di problem solving. Prodotti di altissima ingegnerizzazione di processo, integrazione dei sistemi con la componentistica VMC Inside, rigoroso controllo

della filiera certificata delle forniture fanno di KTC una garanzia, che assicura all'utente la massima funzionalità di utilizzo, studi ergonomici ottimizzati e una manutenzione facile ed economica.

Tre esempi esclusivi

- **COMPACT** - Potenze da 2,7 a 7,5 kW. E' la gamma dotata di un esclusivo sistema integrato, compatto ed estremamente performante, che racchiude i vantaggi di un compressore industriale in un piccolo spazio grazie all'estensivo utilizzo di materiali leggeri ma dalle elevate prestazioni, come l'alluminio.
- **KMEB** - Potenze da 4 a 15 kW. E' la serie caratterizzata dalla robustezza del sistema integrato Pack Smart, gruppo vite con serbatoio in ghisa, e dall'affidabile trasmissione a cinghia Poly V che rende tutte le operazioni di manutenzione, ordinarie e straordinarie, estremamente accessibili, fattore caratterizzante la "filosofia" KTC.



- **KME VSD** - Potenze da 7,5 a 15 kW. E' la serie di compressori a trasmissione diretta con inverter. Questi compressori assicurano grande affidabilità, compattezza, risparmio energetico e bassa rumorosità ad ogni condizione di lavoro, caratteristiche che li rendono unici nella loro categoria.

www.ktc-air.com

MATTEI*(Pad. 26 - Stand D55)*

Nell'anno del suo centenario, Mattei si presenta all'appuntamento di Hannover con uno stand rinnovato nel design e ispirato al pensiero green ("think green"), che rispecchia l'anima dei suoi compressori di ultima generazione.

Percorso virtuoso

Fondata nel 1919 dall'Ing. Enea Mattei, l'azienda, che interpreta al meglio il know-how italiano nel settore della produzione di aria compressa grazie alla esclusiva tecnologia a palette dei suoi compressori, negli ultimi anni ha, infatti, intrapreso un percorso verso il miglioramento continuo dell'efficienza energetica, anche con significativi investimenti nell'attività di ricerca e sviluppo.

In fiera i riflettori saranno puntati sulla nuova gamma ad alta efficienza Mattei Xtreme, edizione 2019.

Una macchina che garantisce elevate prestazioni, grazie al rapporto 1:1 tra la velocità del motore elettrico e del gruppo pompante e alla bassa velocità di rotazione di quest'ultimo (solo 1.000 giri/min).

Macchina flessibile

Le novità principali interesseranno la fluidodinamica, il sistema di iniezio-

ne dell'olio e l'innovativo controllore touch screen, Maestro XC.

Con un proprio web server, sarà possibile comunicare direttamente con il compressore e controllare il suo funzionamento e i suoi dati in tempo reale sul portale Mattei dedicato.

Sulla nuova macchina è, inoltre, installata una valvola termostatica gestita elettronicamente dal controllore Maestro XC, per ottenere la massima flessibilità di utilizzo anche con temperature e in condizioni ambientali differenti, a tutto vantaggio dell'efficienza energetica.

L'uso combinato della valvola con un ventilatore a controllo elettronico consente, infatti, di selezionare la strategia di regolazione termica della macchina più adatta alle condizioni di lavoro.

www.matteigroup.com/it






HALL 26 - BOTH A82
PAD. 26 - STAND A82





AIR IS OUR FUTURE

OMI

(Pad. 26 - Stand C59)

Dal 1990, OMI produce essiccatori di qualità e affidabilità e l'intera gamma si propone al mercato con soluzioni innovative e certificate per l'industria 4.0.

L'azienda sviluppa, realizza e distribuisce in 80 Paesi nel mondo un'ampia gamma di prodotti per il trattamento dell'aria compressa e per la refrigerazione industriale.

Innovazione 4.0

Grazie a due Centri di Ricerca e Sviluppo di eccellenza, da sempre propone soluzioni innovative mirate a soddisfare le esigenze attuali e future dei propri clienti. Le nostre macchine vengono progettate da tecnici altamente qualificati con le più moderne tecnologie disponibili sul mercato. I nostri pro-

cessi produttivi hanno raggiunto i più avanzati livelli di Lean manufacturing, garantendo una maggiore qualità e sostenibilità degli stessi processi aziendali, dalla catena di fornitura fino alla consegna al cliente.

La flessibilità e il dinamismo raggiunti consentono a OMI di affrontare una domanda del mercato sempre più variabile: queste le caratteristiche fondamentali che ci contraddistinguono. L'attenzione per l'ambiente, per i no-



stri collaboratori, nonché il sistema di gestione della qualità ai vertici delle certificazioni completano il profilo dell'azienda.

Nuovi prodotti

La presenza al ComVac ci permetterà di mostrare la nostra gamma di essiccatori per le diverse esigenze.

- Serie Dolomite. Al top della classe 5, viene estesa nella gamma e integrata dalla soluzione 4.0 per l'industria del futuro. Un notevole sforzo tecnologico, che ha portato al ridisegno del "cuore" della macchina, allo scambiatore e ai suoi controlli. La Serie sarà presente in Fiera con il suo nuovo modello 1200.
- Serie ESD. Da sempre la scelta di alto valore, si conferma la macchina top di gamma per prestazioni, risparmio energetico e affidabilità.

"A volte la parola perfezione è d'obbligo".

Frank Hilbrink, Manager Mercato Prodotto, BOGE Kompressoren



Dove si può arrivare se si stimola un team di sviluppatori a mettere in discussione un prodotto che ha già provato la propria efficacia in mille occasioni, è ciò che dimostra chiaramente il nuovo BOGE S-4: il funzionamento incredibilmente silenzioso, la notevole facilità di manutenzione e l'enorme incremento dell'efficienza sono il risultato di una struttura completamente nuova, con una chiara delimitazione delle aree funzionali e molti particolari fondamentalmente nuovi. Con la "reinvenzione del compressore a vite" si è compiuto un importante passo in avanti, ridefinendo di fatto il ruolo e il significato che questa tecnologia assumerà in futuro.

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

Per maggiori informazioni:
www.boge.com/it/compressore-a-vite-s4

- Serie KDD e HL. La gamma di essiccatori ad adsorbimento viene altresì proposta con nuove versioni e completa la gamma di essiccatori per applicazioni a basso dew point, fino a -70 °C. Per la filtrazione dell'aria, proporremo nuove soluzioni che faranno felici i nostri attuali e futuri clienti.

Ma c'è dell'altro

Completa la gamma la nostra serie di chiller e raffreddatori industriali che, con le sue oltre 2000 configurazioni, ci consente di venire incontro alle esigenze di raffreddamento dei liquidi in campo industriale con soluzioni dedicate alle macchine per il taglio laser e alle saldatrici a punti.

Ci è sempre stato riconosciuto di assomigliare alla nostra terra, il Friuli, alle nostre radici: un'azienda seria, professionale e affidabile come le

persone che la compongono. Proprio dal mercato vogliamo partire: dalle nuove regole della competitività, flessibilità e diversificazione. Affrontiamo queste nuove sfide con l'entusiasmo di sempre, senza rinunciare ai nuovi investimenti nella Ricerca e Sviluppo dei nostri prodotti.

www.omi-italy.it/it

PNEUMAX

(Pad. 23 - Stand A48)

L'innovazione tecnologica passa, oggi più che mai, da competenze, apertura mentale, programmazione e lungimiranza.

Player internazionale

Pneumax, player internazionale nel campo dell'automazione industriale, ha posto questa idea alla base delle soluzioni tecnologiche conce-

pite in oltre quarant'anni di esperienza, ampliando costantemente la propria offerta che oggi comprende la tecnologia pneumatica, l'attuazione elettrica e componenti e sistemi per il controllo dei fluidi. Nata nel 1976, l'azienda ha da sempre considerato la contaminazione culturale e lo studio approfondito delle esigenze applicative dei clienti alla base di un business di successo che può contare, oggi, su un solido Gruppo rappresentato da 21 società commerciali e produttive dislocate nei principali mercati internazionali, dalla Cina al Brasile, per un network mondiale di 13 filiali e una vasta rete di distributori che garantiscono la presenza in oltre 50 Paesi.

I driver che da sempre guidano le scelte nello sviluppo dei prodotti vanno dalla combinazione di mec-

TAGLIA I COSTI DELL'ASSISTENZA TECNICA

CON LA REALTÀ AUMENTATA

CON FIXApp
L'ASSISTENZA TECNICA SI FA SMART!
Scopri in anteprima la Realtà Aumentata!

☎ direzione@power-x.it
✉ 3883091871

Fix App

FIXApp mette in contatto il tecnico sul campo con i tuoi esperti per risolvere il problema più velocemente ed efficacemente.

Tecnologia "SEE WHAT I SEE"

FIXApp
assistenza aumentata

canica ed elettronica, che garantisce controllo efficace e flessibilità e possibilità di riconfigurazione, allo studio dei materiali più idonei e performanti, sino allo sviluppo di soluzioni in ottica di safety automation, con un'attenzione costante all'ottimizzazione dei consumi.

Ampliamento di gamma

Con quest'idea prosegue l'ampliamento della gamma di componenti per il trattamento dell'aria serie Airplus (regolatori, filtri, lubrificatori, valvole ed elettrovalvole e moduli complementari), arricchiti con la "nuova versione in alluminio" che si affianca alla versione in tecnopolimero disponibile in 4 taglie, con connessioni G1/8", G1/4", G3/8", G1/2", G1" e portate che vanno dai 1200 NI/min della taglia 1 agli 8000 NI/min della taglia 4.

Tutti i componenti della serie Airplus sono progettati ponendo una particolare attenzione alla sicurezza, all'ergonomia e alla facilità di gestione e manutenzione.

Ne è un esempio il sistema di assemblaggio degli elementi realizzato mediante l'ausilio di flange ad aggancio rapido che, opportunamente collocate, permettono il fissaggio a parete del gruppo e la sostituzione o rimozione di uno o più moduli in modo estremamente rapido e veloce, senza obbligatoriamente rimuovere l'intero gruppo dal punto di installazione.

Gli elementi per la regolazione offrono 4 gamme di regolazione 0-12 bar e possono essere equipaggiati, su richiesta con una gamma di manometri analogici, manometri digitali integrati e pressostati digitali integrati.

La filtrazione comprende soluzioni per la filtrazione da 5µm, 20µm e

50µm, filtri a coalescenza, a carboni attivi e disoleatori.

Le tazze in polycarbonato trasparente (PC) sono dotate di protezio-



ne antiurto di serie, assemblate al corpo con un sistema di aggancio rapido a baionetta e munite di pulsante di sicurezza.

Attenzione alla sicurezza

Gli elementi lucchettabili, come le valvole di intercettazione manuali, sono realizzati per rispondere a

settori particolarmente esigenti come l'automotive, dove la normativa richiede la possibilità di utilizzare contemporaneamente 3 lucchetti.

Particolare attenzione è stata posta nella progettazione di elementi legati alla sicurezza, garantita, ad esempio, dalle valvole di inserimento e scarico Safeline, che permettono di implementare come funzione di sicurezza l'interruzione dell'alimentazione pneumatica e la messa in scarico del circuito pneumatico ad essa collegato.

Le valvole Safeline, nella versione doppia, costituiscono un componente classificato in categoria 4 secondo la ISO EN 13849, idoneo all'utilizzo in circuiti di sicurezza fino a PL=E.

www.pneumaxspa.com

Offerta di lavoro

Area Sales & Aftermarket Manager

Aftermarket e Area Sales manager, 10 anni di esperienza nella gestione di aree e prodotti. In costante crescita nella gestione di *line* di prodotto, dell'organizzazione e delle risorse. Completa propensione al mercato, al cliente e alla crescita del business aziendale.

- Forte background su tutti gli aspetti di sviluppo del business, vendite e gestione mercati B2B/B2C; Sviluppo nuovi clienti, consolidamento e sviluppo di rapporti già esistenti.
- Implementazione vendite e sviluppo strategie su nuovi prodotti, con l'intento di accrescere il market share aziendale, rispettando i margini richiesti.
- Formato nell'analisi dei numeri e delle aree, al fine di sviluppare il business in modo coerente e focalizzato.
- Tempo medio dedicato alle trasferte : 70%

Cell. +39 349.63.57.201

funzionariocommerciale@gmail.com

LET'S TRY THE BEST

AIR solution

ELETTROCOMPRESSORI A VITE LUBRIFICATI



// EG GLOBAL Series >>> 11 - 160 kW



Profilo Esclusivo

ETAV



linguadesign.it | 10-2017

Serie Premium

Massime prestazioni e rese nella produzione di aria compressa

Industria | 4.0

Controllo e gestione via remoto



Via Bernezzo, 67 - 12023 Caraglio (Cn) - ITALY
Tel: +39 0171.619676 / Fax: +39 0171.619677
www.rotairspa.com • info@rotairspa.com



Azienda
certificata
ISO
9001:2008



ELGI™

by **ROT AIR**

UNA IMPORTANTE INTEGRAZIONE PER PRODUTTORI E UTILIZZATORI

Norme aggiornate per i MANOMETRI

Con gli standard per i manometri per alta pressione, pressione assoluta e pressione differenziale, la DIN ha chiuso un vuoto importante e ha creato condizioni chiare: i dispositivi etichettati con DIN 16001, DIN 16002 oppure DIN 16003, ora soddisfano requisiti di qualificazione uniformi e lo stato dell'arte. Gli standard DIN sono anche una garanzia di qualità per gli utenti internazionali. Il ruolo di primo piano svolto da Wika.

In forma stampata e rilegate insieme, le norme industriali riempiono una intera biblioteca. L'enciclopedia dei regolamenti è stata recentemente ampliata di tre voci. L'istituto tedesco per le normalizzazioni (DIN) ha formulato norme vincolanti per i manometri per alta pressione, pressione assoluta e pressione differenziale: DIN 16001, DIN 16002 e DIN 16003. Cosa significa questa importante integrazione per produttori e utilizzatori?

Fare chiarezza

Per il risanamento delle superfici, si utilizzano pompe ad alta pressione che producono un getto d'acqua concentrato, che rimuove la vernice o altri strati di copertura fino negli angoli più remoti. Con una pressione fino a 3.000 bar, è necessario il perfetto funzionamento della pompa. Per il suo controllo affidabile, fra le altre cose, vengono utilizzati manometri per alta pressione, che devono essere qualificati di conseguenza. Tuttavia,

non esistevano finora linee guida vincolanti per questo tipo di strumenti, sulle quali produttori e utilizzatori potessero fare affidamento. Da decenni, per i manometri meccanici esisteva solo la norma EN 837-1.

Tuttavia, questa si applica solo per pressioni fino a 1.600 bar, che comunque copre l'80% di tutti i manometri. Le applicazioni con pressioni di esercizio superiori a 1.600 bar, tuttavia, sono spesso critiche, poiché tutti i componenti pressurizzati, in particolare quelli con elemento di misura elastico, in molti casi operano in prossimità dei limiti tecnicamente possibili.

Due anni di lavoro

L'aspetto della sicurezza svolge, quindi, un ruolo determinante in questo settore. Per questo motivo Wika, in qualità di produttore e membro del comitato tecnico responsabile di DIN, ha fatto un tentativo di formulare definizioni chiare sulla qualifica di manometri per alte pressioni. In una fase successiva,

sarebbero dovute seguire regole vincolanti per la pressione assoluta e la pressione differenziale.

Ci sono voluti due anni per fissare tutte le definizioni e i cambiamenti richiesti, nelle due riunioni annuali del comitato. I rappresentanti del PTN (Ufficio Federale Fisico-Tecnico) hanno assicurato che le normative definiscono sempre i limiti superiori del tecnicamente fattibile. "Ma anche gli esperti del DIN e i produttori erano interessati ad alzare il livello - sotto-linea Anton Voelker, Responsabile di produzione dei manometri di processo presso Wika e presidente del comitato tecnico -. Avere una norma DIN da rispettare, è ancora considerato come una caratteristica di qualità, anche nel mercato globalizzato, a causa della affidabilità tedesca".

Alta pressione e pressione assoluta

Per i manometri per alta pressione, la Norma DIN 16001 fa ora chiarezza. La Norma è applicabile a manometri con campi scala fra 1.600 e 10.000 bar. Le condizioni e i requisiti di sicurezza sono chiaramente definiti. I manometri contrassegnati secondo la Norma DIN 16001 possono essere esposti al valore di fondo scala solo per un breve periodo. Il carico di pressione permanente è limitato al 75% del fondo scala.

Nella progettazione degli strumenti, la norma prescrive la qualifica dei manometri per alta pressione in base alla categoria di sicurezza "S3". Ciò significa: tutti gli strumenti hanno la cassa con trasparente multistrato di sicurezza, una parete divisoria a prova di rottura fra l'elemento di misura e il quadrante, e una parete posteriore sganciabile. In caso di guasto, vale a dire l'esplosione imprevedibile del tubo Bourdon, i componenti e i frammenti possono proiettarsi solo dalla parte posteriore.

Il personale operativo che sta di fronte al manometro rimane protetto.

Come per la norma riguardante i manometri per alta pressione, la DIN 16002 per i manometri per pressione assoluta e la 16003 per i manometri per pressione differenziale forniscono chiare condizioni quadro.

Secondo DIN 16002, i manometri per pressione assoluta possono essere prodotti con quattro diversi elementi di misura: a molla Bourdon, a membrana, a capsula o a soffiutto. I loro compiti di misurazione sono prevalentemente nella gamma dei millibar, in cui qualsiasi influenza della pressione dell'aria, come ad esempio le sue fluttuazioni naturali (tipicamente ± 50 mbar), può essere esclusa dal risultato della misurazione. A causa della bassa pressione, viene normalmente utilizzata una membrana, che separa la cella di misura

del dispositivo in camera di pressione e camera di riferimento. Quest'ultima viene evacuata per realizzare la pressione zero di riferimento.

Poiché questa pressione di riferimento è un valore critico, il comitato tecnico DIN ha stabilito requisiti elevati sulla qualità dei dispositivi, in particolare per la stabilità di lungo periodo. La DIN 16002 richiede, tra l'altro, che il vuoto della camera di riferimento non possa essere pregiudicato a causa dei materiali selezionati e delle connessioni saldate.

Pressione differenziale

I manometri differenziali vengono generalmente realizzati con sistemi di

misura a molla Bourdon, a membrana o a capsula, ma anche con soffiutti e molle di compressione. Per la prima volta la pressione statica, che è importante per questi strumenti di misura, è definita con precisione nella DIN 16003, come una pressione che "agisce su entrambi i lati del processo e non è una pressione differenziale". Il carico di pressione statico sullo strumento di misura può causare un errore addizionale molto significativo. La Norma obbliga ora il costruttore a

sibilità di marcatura dei manometri differenziali. In passato, secondo la EN 837, solo i manometri con parete posteriore sganciabile erano contrassegnati come indicatori di sicurezza, mentre ora esiste la possibilità di valutare corrispondentemente altri modelli tipici della pressione differenziale. Ad esempio, i manometri differenziali flangiati presentano un rischio relativamente basso di scarica di pressione all'interno della cassa, poiché essa solitamente è schermata e non collegata direttamente al sistema di misura.

Una maggiore compatibilità e, quindi, un migliore utilizzo degli strumenti di misura sono garantiti dalle raccomandazioni riguardanti gli interessi dei due attacchi al processo. Qui, la Norma raccomanda distanze diverse a seconda della versione: ad esempio, per i manometri differenziali a membrana, sono possibili interassi di 37 oppure 54 mm.

Requisiti di prova

Secondo le buone regole, le Norme stabiliscono i requisiti di prova per i tre modelli di manometri. Nel caso dei

manometri per alta pressione, la qualifica è molto costosa, soprattutto a causa dei test di tipo, rilevanti per la sicurezza. Pertanto, la Norma richiede una resistenza di carico di almeno 10.000 cicli di pressione fino a 5.000 bar e di 5.000 cicli di pressione da 5.000 a 10.000 bar. Normalmente, i manometri per pressione assoluta devono, d'altro canto, sopportare almeno 100.000 cicli. La prova di carico per i manometri differenziali

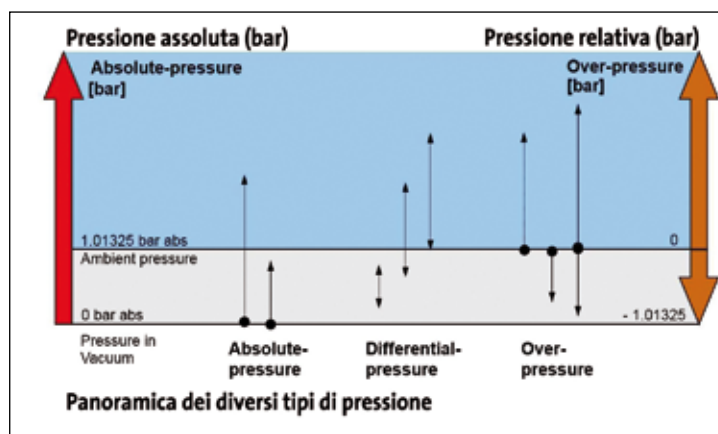


Fig. 1 - Panoramica dei diversi tipi di pressione.

definire concretamente questo errore, ad esempio nella forma "% per 10 bar". Questa informazione migliora la comparabilità qualitativa degli strumenti di misura. I manometri differenziali di alta qualità non sono caratterizzati da



Fig. 2 - Vista esplosa di un manometro di sicurezza (categoria "S3").

valori di errore, specialmente ad alta pressione statica.

Inoltre, la nuova Norma amplia le pos-



Fig. 3 - Manometro Wika differenziale modello 732.51.

deve essere eseguita in due fasi: gli strumenti devono resistere almeno 12 ore alla massima pressione statica e, inoltre, devono resistere ai sovraccarichi unilaterali.

La richiesta prova di tenuta per i manometri differenziali è anch'essa in due parti: in primo luogo, alle connessioni al processo deve essere applicata indipendentemente l'una dall'altra e quindi, contemporaneamente, la pressione statica massima. Il tasso di perdita verso l'esterno e tra le connessioni al processo non deve superare il valore di 1×10^{-4} mbar l/s secondo DIN 16003.

Anche il tasso di perdita per le due parti della cella di misura dei manometri per pressione assoluta è soggetto a criteri rigorosi. Nel caso



Fig. 4 - Manometro Wika per alte pressioni modello PG23HP-P.

della camera di riferimento, è stato determinato che il dispositivo deve operare entro i suoi limiti di errore per almeno un anno. Il tasso di perdita massimo sul lato di misurazione è calcolato in 5×10^{-6} mbar l/s, e quindi fissata al decimillesimo della velocità di perdita delle membrane di misura per pressione relativa. Ciò impone requisiti molto più elevati alla tecnologia di collaudo dei produttori e offre, quindi, all'utente un livello più elevato di sicurezza durante il funzionamento.

Divario colmato

Con gli standard per i manometri per alta pressione, pressione assoluta e



Fig. 5 - Manometro Wika per pressione assoluta modello 532.52.

pressione differenziale, la DIN ha chiuso un vuoto importante e ha creato condizioni chiare: i dispositivi etichettati con DIN 16001, DIN 16002 oppure DIN 16003, ora soddisfano requisiti di qualificazione uniformi e lo stato dell'arte.

Nella standardizzazione internazionale, non ci sono norme esplicite per i tre tipi di manometro. Per uso internazionale, DIN 16001 è già disponibile nella traduzione inglese. Gli standard DIN sono anche una garanzia di qualità per gli utenti internazionali.

www.wika.it

ITV
DIE SCHNELLE VERBINDUNG FÜR DIE PNEUMATIK

ITV ITALIA srl - Loc. Bagnolo sn - 25070 Calino (BS) Tel. 030 6830758 - info@itvitalia.com - www.itvitalia.com



 **autopromotec**
Homo faber fortunae suae

Bologna, Italia
22-26 Maggio 2019

28ª BIENNALE INTERNAZIONALE DELLE ATTREZZATURE
E DELL'AFTERMARKET AUTOMOBILISTICO

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



www.autopromotec.com

QUALI I VANTAGGI E GLI SVANTAGGI IN BASE ALLE NUOVE REGOLE

NOVITA' applicative per l'iperammortamento

La legge 30 dicembre 2018, n. 145, di Bilancio per l'anno 2019, entrata in vigore il 1° gennaio, proroga l'iperammortamento, misura fiscale del pacchetto 4.0 che ha trainato gli investimenti in beni e tecnologie per la digitalizzazione delle imprese italiane, introducendo alcune novità applicative. Cosa occorre sapere al riguardo? A spiegarlo in modo chiaro è questo contributo di Icim Spa, ente di certificazione indipendente nato a Milano nel 1988.

Più d'una le novità contenute nella Legge di Bilancio 2019 riguardo all'iperammortamento, ferma restando la conferma di altri punti.

Alcune annotazioni...

La quota di maggiorazione dell'ammortamento subisce una rimodulazione in relazione all'ammontare dell'investimento con l'introduzione di scaglioni incrementali. La maggiorazione del costo di acquisizione degli investimenti si applica nella misura del 170% per gli investimenti fino a 2,5 milioni di euro, del 100% per gli investimenti oltre 2,5 milioni di euro e fino a 10 milioni di euro e del 50% per gli investimenti oltre 10 milioni di euro e fino a 20 milioni di euro. Non è prevista la maggiorazione del costo sulla parte di investimenti complessivi che eccede il limite di 20 milioni di euro.

Le nuove regole possono essere vantaggiose per alcuni investimenti e svantaggiose per altri: la

possibilità di applicare l'aliquota in vigore fino al 2018 o quelle del nuovo sistema dipende dal momento in cui è stato effettuato l'investimento, in particolare dipende dalle date di ordine, anticipo e consegna del bene.

Il meccanismo di accesso al beneficio rimane, invece, invariato: è possibile quindi avvalersi dell'iperammortamento per tutto il 2019 con consegne dei beni fino al 31 dicembre 2020, a patto che entro il 31 dicembre 2019 sia stato accettato l'ordine del bene dal venditore e si siano pagati acconti in misura pari almeno al 20% del costo di acquisizione del bene stesso.

Invariata anche l'obbligatorietà di produrre attestazione di conformità rilasciata da enti di certificazione accreditati come Icim o perizia giurata rilasciata da ingegnere o perito industriale iscritto al relativo ordine professionale, per investimenti di importo superiore a 500.000 euro, secondo modalità e

regole già specificate nelle circolari e risoluzioni di chiarimento pubblicate negli scorsi anni.

...per essere aggiornati

Per chi acquista beni immateriali compresi nell'allegato B della Legge di Bilancio 2017, viene prorogata senza variazioni l'aliquota del 140%, purché l'impresa abbia effettuato investimenti iperammortizzati.

La legge di Bilancio 2019 prevede, inoltre, che tale agevolazione sia estesa ai costi sostenuti a titolo di canone per l'accesso, mediante soluzioni di cloudcomputing, a beni immateriali di cui all'allegato B della medesima legge, limitatamente alla quota del canone di competenza del singolo periodo d'imposta di vigenza della disciplina agevolativa.

Approvata, infine, la proroga del Credito di Imposta per la Formazione 4.0, che potrà essere applicato anche alle spese di formazione sostenute nel periodo d'imposta successivo a quello in corso al 31 dicembre 2018.

Nessun rinnovo o proroga vengono stabiliti dalla legge, invece, per il superammortamento dei beni materiali "tradizionali", agevolazione fiscale che cessa, quindi, di esistere. Icim supporta le aziende con una gamma di servizi Industria 4.0 che vanno dall'attestazione dei requisiti per l'accesso ai benefici fiscali dell'iperammortamento, obbligatori per gli investimenti superiori a 500.000 euro e facoltativi per quelli di importo inferiore, a servizi quali la sicurezza informatica, la business continuity, l'asset management o la sicurezza delle interfacce innovative uomo-macchina.

www.icim.it

Generatori di pressione

1) Compressori a bassa pressione 2) Compressori a media pressione 3) Compressori ad alta pressione 4) Compressori a membrana 5) Compressori alternativi 6) Compressori rotativi a vite 7) Compressori rotativi a palette 8) Compressori centrifughi 9) Compressori "oil-free" 10) Elettrocompressori stazionari 11) Motocompressori trasportabili 12) Soffianti 13) Pompe per vuoto 14) Viti 15) Generatori N₂/O₂

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Almig	•	•	•		•	•		•	•	•		•	•		•
Alup	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Boge Italia	•	•	•		•	•		•	•	•				•	•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Champion	•	•			•	•				•	•				
Claind										•	•				•
C.M.C. Costruzioni Meccaniche Compressori			•		•	•			•	•	•				
Compair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Dari	•	•	•		•	•				•				•	
Ethafilter															•
Fiac	•	•	•		•	•			•	•	•	•			•
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•	•	•
Gis	•	•	•		•	•			•	•	•				
Hanwha Power Systems Co. Ltd	•	•	•					•	•	•					•
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		
Ing. Enea Mattei	•	•	•				•			•		•			
Kaeser	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•		
 KTC		•	•	•			•				•	•			•
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Nu Air	•	•	•		•	•				•	•			•	
 NARDI	•	•	•		•				•	•	•				•
Parise Compressori	•	•	•		•	•				•	•		•		
Parker Hannifin Italy													•		•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•			•		•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•				•	
Rotair						•				•	•				
Sauer Compressori S.u.r.l.		•	•						•						
Shamal	•	•	•		•	•				•	•			•	
Vmc														•	
Worthington Creyssensac	•	•	•		•	•			•	•	•				•

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Abac Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			
Aignep											•		•	
 aircom											•			
Almig	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
Alup	•	•	•				•	•	•	•	•			
Ats	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			
Baglioni	•									•				
Bea Technologies	•	•	•					•		•				
Boge Italia	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			
Champion	•	•	•				•	•		•				
Compair	•	•	•				•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•				•	•	•	•	•			
Dari	•	•	•				•	•	•	•	•			
Ethafilter	•	•	•	•	•		•	•		•	•			
F.A.I. Filtri	•													
Fiac	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•	•
Fini	•	•	•				•	•	•	•	•			
Friulair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			
Gardner Denver	•	•	•				•	•	•	•				•
Gis	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•		
Hanwha Power Systems Co. Ltd		•	•				•	•			•	•		
Ing. Enea Mattei	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•	•	•	•	•				
Kaeser	•	•	•	•			•	•	•	•		•		
	•	•					•	•	•	•	•	•	•	
Mark Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			
Metal Work	•			•				•						
	•		•	•	•									
Nu Air	•	•	•				•	•	•	•	•			
Omi	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pneumax	•													
Pneumofore	•	•	•	•	•		•							
Power System	•	•	•				•	•	•	•	•			
Rotair	•	•			•		•	•						
Sauer Compressori S.u.r.l.	•	•	•								•			
Shamal	•	•	•				•	•	•	•	•			
Vmc										•	•	•		
Worthington Creyssensac	•	•	•				•	•	•	•	•			

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aignep		•	•	•	•	•	•		•	•	
							•			•	
Metal Work		•	•	•	•	•	•		•	•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pneumax		•	•	•	•	•	•		•	•	
							•			•	

Utensileria pneumatica per l'industria

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abac Italia	•	•	•		•					•	•	
Almig		•				•						
												•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•					•	•	
Dari	•	•	•								•	
Fiac	•	•	•	•					•	•	•	
Fini	•	•	•								•	
Ingersoll Rand Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kaeser					•							
Nu Air	•	•	•								•	
Parker Hannifin Italy				•		•						
Power System	•	•	•								•	
Shamal		•	•	•							•	
												•

Componenti, accessori vari, ausiliari e lubrificanti

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	•	•	•	•				•			•		•		•
Aignep		•	•	•	•	•									
		•	•	•	•	•			•						

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Almig	•	•	•	•				•			•	•	•	•	•
Aluchem											•	•			
Alup	•	•	•	•				•			•		•		
Baglioni	•														
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•	•				•			•		•		
CP Chicago Pneumatic	•	•	•	•				•			•		•		
Dari	•										•		•		•
F.A.I. Filtri													•		
Fiac	•	•		•	•	•		•			•			•	•
Fini	•										•		•		•
Gis	•	•	•	•					•		•		•		•
Ing. Enea Mattei	•										•	•	•		
Kaeser		•						•			•	•	•		
 KTC	•	•	•					•			•		•		
M.A. Lubricants											•	•			
Mark Italia	•	•	•	•				•			•		•		
Metal Work	•														
Nu Air	•										•		•		•
Parker Hannifin Italy		•	•	•	•	•	•	•		•			•	•	
Pneumax		•		•											
Power System	•										•		•		•
Shamal	•										•		•		•
Silvent South Europe															•
 TESEO		•	•	•	•	•				•					
Worthington Creyssensac	•	•	•	•				•			•		•		

IL VOSTRO IMPIANTO MERITA VERAMENTE
IL MIGLIOR SISTEMA DI TUBAZIONI
PER ARIA COMPRESSA E FLUIDI TECNICI





VI ASPETTIAMO AD
HANNOVER MESSE 2019 | 1 - 5 APRILE
PADIGLIONE 20 - STAND C49

RAPIDO | SEMPLICE | AFFIDABILE | EFFICIENTE | LEGGERO

www.teseoair.com

ARIA COMPRESSA • VUOTO • AZOTO • GAS e FLUIDI TECNICI



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

Indirizzi

ABAC Aria Compressa

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

AIGNEP SPA

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

AIRCUM SRL

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

ALMIG ITALIA SRL

Via Zambon 4
36051 Creazzo VI
Tel. 0444 551180
Fax 0444 876912
almigitaliasrl@almig.it

ALUCHEM SPA

Via Abbiategrasso
20080 Cislano MI
Tel. 0290119979
Fax 0290119978
info@aluchem.it

ALUP Kompressoren

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

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS

Via Enzo Ferrari 4
37045 San Pietro di Legnago VR
Tel. 0442629012 Fax 0442629126
salesmanager.it@atsairsolutions.com

BAGLIONI SPA

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

BEA TECHNOLOGIES SPA

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

BOGE ITALIA SRL

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

CECCATO ARIA COMPRESSA

Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703912
infosales@ceccato.com

CHAMPION

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

CLAIND SRL

Via Regina 24
22016 Tremezina - Loc. Lenno Italia
Tel. 034456603
Fax 034456627
www.claind.it/it/home/

C.M.C.**Costruzioni Meccaniche Compressori SRL**

Via Gastaldi 7/A
43100 Parma PR
Tel. 0521607466
Fax 0521607394
cmc@cmcparma.it

COMPAIR

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

CHICAGO PNEUMATIC

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

DARI

Via Toscana 21
40069 Zola Predosa BO
Tel. 0516168111
Fax 051752408
info@fnacompressors.com

ETHAFILTER SRL

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

FAI FILTRI SRL

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

FIAC AIR COMPRESSORS SPA

Via Vizzano 23
40037 Pontecchio Marconi BO
Tel. 0516786811
Fax 051845261
fiac@fiac.it

FINI

Via Toscana 21
40069 Zola Predosa BO
Tel. 0516168111
Fax 051752408
info@fnacompressors.com

FRIULAIR SRL

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

GARDNER DENVER SRL

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

GIS SRL di G. Sgarbi & C. unipersonale

Via dei Barroccai 29
41012 Carpi MO
Tel. 059657018
Fax 059657028
info@gis-air.com

HANWHA POWER SYSTEMS CO. LTD

Via De Vizzi 93/95
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 0284102191
p.cariello@hanwha.com

ING. ENEA MATTEI SPA

Strada Padana Superiore 307
20090 Vimodrone MI
Tel. 02253051
Fax 0225305243
marketing@mattei.it

INGERSOLL RAND ITALIA SRL

Strada Prov. Cassanese 108
20060 Vignate MI
Tel. 02950561 Fax 0295056316
ingersollranditaly@eu.irco.com

KAESER COMPRESSORI SRL

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

KTC SRL

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

M.A. LUBRICANTS SRL

Via F. Filzi 27
20124 Milano MI
Tel. 023534144
info@malubricants.it

MARK Compressors

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

METAL WORK SPA

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

Indirizzi segue

NARDI COMPRESSORI SRL

Via Marco Polo 2
36075 Montebelluna Maggiore VI
Tel. 0444159111
Fax 0444159122
info@nardicompressori.com

NU AIR

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

OMI SRL

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

PARISE COMPRESSORI SRL

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

PARKER HANNIFIN ITALY SRL

Via Archimede 1
20094 Corsico MI
Tel. 0245192.1
Fax 024479340
parker.italy@parker.com

PNEUMAX SPA

Via Cascina Barbellina 10
24050 Lurano BG
Tel. 0354192777
Fax 0354192740
info@pneumaxspa.com

PNEUMOFOR SPA

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

POWER SYSTEM

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

ROTAIR SPA

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

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

Via Santa Vecchia 79
23868 Valmadrera LC
Tel. 0341550623
Fax 0341550870
info_lb@sauercompressori.it

SHAMAL

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

SILVENT SOUTH EUROPE

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

TESEO SRL

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

VMC SPA

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

WORTHINGTON CREYSSENSAC

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

baglioni
pressure solutions

SPV
Standard pressure vessels

SPE
Special pressure equipment

OIL & GAS

Baglioni SpA | Via Dante Alighieri, 8
28060 San Pietro Mosezzo | NO | ITALY
PHONE: +39 0321 485211
FAX: +39 0321 53571
www.baglioni spa.com

HALL 26
STAND C 10

HANNOVER
MESSE

1 - 5 Aprile 2019

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

Air Service S.r.l.

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



HERMES ARIA COMPRESSA s.r.l.

Via Monte Nero 82
00012 Guidonia Montecelio (Roma)
Tel. 0774571068/689576 Fax 0774405432
hermesariacompressa@inwind.it
Attività: vendita e assistenza compressori trattamento aria - ricambi
Marchi assistiti: compressori nazionali ed esteri



ANGELO FOTI & C. s.r.l.

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



Almig Italia s.r.l.

Sede
Via Zambon 4 - 36051 Creazzo (VI)
Tel. + 39 0444551180
almig.italia@almig.it - www.almigitalia.it



Punti assistenza e vendita

- 21532 Brescia (BS) Via Val Savio, 7 - Tel. + 39 0303582994
- 25064 Gussago (BS) Via Donatori di Sangue, 43 - Tel. + 39 0302520739
- 21040 Carnago (VA) Via Garibaldi, 79 - Tel. + 39 0331993522
- 59016 Poggio a Caiano (PO) Via Granaio, 189 - Tel. + 39 0558798116
- 61029 Miniera di Urbino (PU) Via Montecalende, 55 - Tel. + 39 0722345361

Attività: Assistenza, consulenza, noleggio e vendita compressori e accessori ALMiG

AriBerg S.n.c.

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



Milano Compressori S.r.l.

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



Brixia Compressori S.r.l.

Via F. Perotti 15 - 25125 Brescia (BS)
Tel. 0303583349 Fax 0303583349
info@brixiacompressori.it - www.brixiacompressori.it



Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori

Marchi assistiti: Kaeser e qualsiasi altra marca

PL Impianti s.r.l.

Strada Rondò 98/A - 15030 Casale Popolo (AL)
Tel. 0142563365 Fax 0142563128
info@plimpianti.com



Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi

Marchi assistiti: Parker-Zander (centro assistenza per il nord Italia), CompAir, Kaeser, Boge, Clivet (centro ATC)

CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

Via Copernico 56 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)
Tel. 0248402480 Fax 0248402290
www.casadeicompressorisrl.it



Attività: consessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand

Multiair - officina manutenzione multimarche

Elettro/Motocompressori

Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise -

Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori gas

Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko

Progettazione - costruzione e conduzione impianti

Linea acqua: Parker - Euroklima - pompe e pozzi Caprari

Linea frazionamento gas: Barzagli

Saving energetico: sistema beehive web data logger

Linea azoto - ossigeno: Barzagli - Parker - vendita, installazione e manutenzione



Partner Centinergia

Sauer Compressori S.u.r.l.

Via Santa Vecchia 79 - 23868 Valmadrera (LC)
Tel. 0341550623 Fax 0341550870
info_lb@sauercompressori.it



Attività: vendita, assistenza, installazione e customizzazione

Marchi assistiti: Sauer Compressors

TDA di Massimo Lusardi

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



CO.RI.MA. s.r.l.

Via della Rustica 129 - 00155 Roma
Tel. 0622709231 Fax 062292578
www.corimasrl.it
info@corimasrl.it



Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000

Attività:

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



Marchi assistiti:

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



Denunce e verifiche periodiche di recipienti a pressione?

Animac è la tua soluzione!

cell. 335 5357117 animac@libero.it



NUOVI GENERATORI DI AZOTO ISOLCELL

**MASSIMA FLESSIBILITÀ
PER OGNI SPECIFICA
APPLICAZIONE**

INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE | CHIMICO-FARMACEUTICA | MATERIE PLASTICHE | PETROLIFERA E DEL GAS | ELETTRONICA | METALLURGICA

INDUSTRY N NITROGEN GENERATORS

2

ELEVATA MODULARITÀ

AMPIA GAMMA

MASSIMA EFFICIENZA

ALTE PRESTAZIONI

PREZZO CONTENUTO



Isolcell

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958