

# I QUADERNI DELL' aria compressa

MAGGIO 2022

gas e vuoto nella fabbrica intelligente



EMME.CI. sas - Anno XXVII - n. 5 Maggio 2022 - Euro 4,50

## ARIA COMPRESSA PER ALTE PRESTAZIONI

### FOCUS

Oil & Gas

### Compressione

Business Unit globale  
per un mercato esigente

### Ambiente

Obiettivi di sostenibilità  
guidati dalla scienza

### Fiere

Autopromotec  
e Hannover Messe

# LAVORIAMO CON UN SUONO NUOVO, IL SILENZIO.



GENERAZIONE  
PRECEDENTE

**76**

dB(A)

B2800B

NUOVA  
GENERAZIONE

**66**

dB(A)

B2800B PRO

Perché con i nuovi compressori professionali a cinghia avrai un abbattimento del rumore del 50%.  
La loro potenza in pochissimo spazio li rende adatti ad artigiani e piccole imprese.

FNA S.p.A. - Via Einaudi, 8  
10070 Robassomero (TO)  
Tel. 011 923000  
www.nuair.it  
info@fnacompressors.com

**NUAIR**

a brand of

**FNA**  
The great family  
of all compressors.



**PNEUMAX**



## Componenti e sistemi per l'automazione

### Il valore della soluzione

Innovazione tecnologica, competenze applicative ed esperienza: da oltre 40 anni in Pneumax lavoriamo creando **valore aggiunto** nelle applicazioni dei nostri clienti. La gamma di componenti pneumatici ed elettrici si completa con soluzioni tecnologiche personalizzate capaci di trasformare la semplice automazione in "smart automation".



Italian Excellence



#### Settori Merceologici:

- Woodworking machinery
- Packaging
- Food and Beverage
- Assembly and Robotics
- Machine Tools
- Transport
- Energy



[pneumaxspa.com](http://pneumaxspa.com)



Se cercate soluzioni fuori dallo standard, scoprite le nostre varianti custom.

**Serie Custom Metal Work: soluzioni speciali per esigenze particolari.**

La flessibilità e la capacità di adattarsi alle richieste del mercato fanno parte da sempre della nostra filosofia. Questo ci ha permesso di arricchire nel tempo la nostra gamma con una serie di articoli "custom", cioè varianti dei prodotti standard create per andare incontro a particolari esigenze dei nostri clienti. La serie Custom Metal Work comprende attuatori, valvole, gruppi trattamento aria, raccordi, accessori. Per scoprire tutte le possibilità inquadrare il QR Code e visitare la nostra sezione web dedicata.

Cilindro ISO 15552 tandem stelo passante, una delle numerose soluzioni custom Metal Work.

## Editoriale

Primavera di rinascita? ..... 7

## Compressione

- AZIENDE  
Offerta articolata per gli utilizzi più esigenti ..... 8  
Scommessa vincente nelle Repubblica Ceca ..... 10

## Ambiente

- AZIENDE  
Obiettivi di sostenibilità guidati dalla scienza ..... 15

## Vuoto

- APPLICAZIONI  
Pane, ingredienti trasportati come si deve ..... 16

FOCUS	OIL & GAS
<b>PRIMO PIANO</b>	
Idrocarburi, una anomalia italiana ..... 18	
<b>COMPRESSIONE</b>	
Re-liquefazione nel porto di Ravenna ..... 20	
<b>AZIENDE</b>	
Business Unit globale per un mercato esigente ..... 22	

## Fiere

- AUTOPROMOTEC  
Edizione 2022, finalmente in presenza ..... 24
- HANNOVERMESSE  
Industria, soluzioni per la sua trasformazione ..... 29

## Associazioni

- ANIMAC  
Università, rapporto decisivo da implementare ..... 36

## Flash

- TRATTAMENTO  
Per l'allenamento sportivo ad alte prestazioni ..... 13
- PROGETTAZIONE  
Schemi P&ID, ulteriore miglioramento ..... 28
- NOLEGGIO  
Per tutti i progetti e applicazioni critiche ..... 35

**Vetrina** ..... 38

**Repertorio** ..... 40

**Blu Service** ..... 45

IMMAGINE DI COPERTINA: Ethafilter Srl



Anno XXVII - n. 5  
Maggio 2022

**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  
<http://www.ariacompressa.it>  
e-mail: [ariacompressa@ariacompressa.it](mailto:ariacompressa@ariacompressa.it)

**Stampa**  
TIT1 print & communication  
(Usmate Velate - Mb)

**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](mailto: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' EFFICIENZA ENERGETICA

PSE

Essicatori a ciclo frigorifero  
ecologici, ad elevata  
efficienza energetica

- Con refrigerante R513A a basso impatto ambientale.
- Unità ermeticamente sigillate in linea con le indicazioni del regolamento F-GAS a tutela dell'ambiente.
- Industria 4.0 ready su tutte le unità.
- Basse potenze assorbite e perdite di carico.
- Controllori elettronici, con versioni a touch screen.

**Parker** Hiross

[www.parker.com/it](http://www.parker.com/it)

# LA SCELTA GIUSTA PER GAS E ARIA COMPRESSA.



Pneumatech spinge gli standard di purezza a un livello superiore grazie ai suoi **sistemi di trattamento, generazione di gas e monitoraggio della qualità** di aria e gas.

**pneumatech**  
Pure air . Pure gas

Tutte le soluzioni su:  
[www.pneumatech.com/it](http://www.pneumatech.com/it)



INVESTIRE E INNOVARE DUE FATTORI DI UNA STRATEGIA VINCENTE

## OFFERTA articolata per gli utilizzi più esigenti

FNA è la grande famiglia dei compressori d'aria, un'azienda italiana leader nel mercato mondiale dell'aria compressa, fatta di persone, ma anche di brand che firmano un'ampia gamma di compressori per la grande e piccola industria, del mondo professionale e del "fai da te". Da due generazioni si dedica completamente all'aria compressa e continua a investire e innovare con i suoi brand e i suoi prodotti, nonostante le difficoltà del mercato.

Il Gruppo FNA distribuisce i propri prodotti sia attraverso marchi che hanno fatto la storia dell'aria compressa nel mondo, sia attraverso marchi nati più recentemente per soddisfare tutti i segmenti del mercato. Questa presenza trasversale rende FNA, gruppo al 100% di proprietà italiana, una realtà unica nel panorama dell'aria compressa.

### Nuair: innovazione design e tecnologia

Marchio storico italiano d'eccellenza dell'aria compressa professionale e industriale altamente specializzato, Nuair firma prodotti curati in ogni più piccolo particolare, realizzati con tecnologie avanzate e arricchiti di innovative soluzioni tecniche per soddisfare l'utilizzatore più esigente.

Il range Nuair include compressori a pistoncini da 1 a 25 HP, compressori industriali da 2,2 a 250 kW e una gamma completa di accessori e trattamento aria.

- SILTEK - Recentemente, Nuair ha lanciato sul mercato la nuova li-



Nuair: Siltek TB 24, Siltek PRO 20 T, Air Master.

nea di elettrocompressori della gamma Siltek, dotati di un gruppo pompante oilless che non richiede manutenzione e rispetta l'ambiente. La silenziosità è il punto di forza della gamma, che li rende ideali per tutte le applicazioni che richiedano basse emissioni acustiche: da 59 a 64 dB(A). I modelli hanno potenze installate da 1,5 a 4 HP e serbatoi da 6 a 100 litri.

Siltek Pro 20 T combina la silenziosità alle elevate prestazioni. Grazie ai suoi 14 bar di pressione (o 12 bar nella versione Siltek PRO 15 T), è il compressore ideale per quegli utiliz-

zi professionali dove è richiesto un alto rendimento. I comandi centralizzati sul pannello di controllo sono di facile e immediato utilizzo.

Siltek TB 24 è il modello Ultra Silent della gamma, grazie ai suoi 59 dB(A). Con la ricchezza dei suoi dettagli si distingue, inoltre, per la sua estetica e funzionalità: serbatoio da 24 litri; doppio piede fisso in gomma per una maggiore stabilità in fase di utilizzo; grandi ruote e una solida maniglia intera, fissa e inclinata per agili movimenti; grandi manometri di facile lettura posizionati sul compressore; unico collettore e unico filtro di aspirazione per una più facile manutenzione.

- TECH PRO - Con questa nuova generazione, anche i compressori con trasmissione a cinghia bicilindrica monostadio Nuair oggi garantiscono significative riduzioni di rumore (-50%) e combinano insieme un maggiore rendimento, grazie al nuovo filtro di aspirazione brevettato abbinato a un gruppo piastra/valvole di nuova generazione.
- AIR MASTER e TALENTO - La gamma Nuair si arricchisce, inoltre, di due nuovi, ingegnosi e silenziosi prodotti: Air Master e Talento nella declinazione con serbatoio da 2Lt. Grazie all'installazione a muro semplice e intuitiva e all'arrotolettore integrato di 9 metri, questi compatti compressori oil-free da 1,5 HP di potenza consentono di risparmiare spazio e mantenere la zona di lavoro ordinata e pulita. Alleati indispensabili in molti lavori "fai da te", sono utilizzabili con una ampia gamma di utensili pneumatici e accessori.

### Fini: aria compressa di qualità dal 1952

FINI, marchio storico italiano dell'aria compressa professionale ed industria-



le, firma una delle gamme più complete di compressori. Il range FINI include compressori a pistoni da 0,75 a 25 HP, compressori industriali da 2,2 a 250 kW ed una gamma completa di accessori e trattamento aria.

- **TOTAL BLACK-** La gamma TB è stata progettata e sviluppata per gli utilizzi semi professionali, professionali e in tutte le applicazioni che richiedono bassi livelli di rumorosità. Nella gamma si distingue il modello



**Fini: Pulsar Mini MK103-100-3M, TB 50V, Genius PRO.**

TB 50V per il suo gruppo pompante silenziosissimo che, con i suoi 59 dB(A), rende il compressore Ultra Silent. Il suo sviluppo verticale sul serbatoio da 50 litri di capacità, la solida maniglia con impugnatura in gomma, il doppio piede fisso, le grandi ruote garantiscono una facile manovrabilità e stabilità.

- **PULSAR MINI** - La gamma Pulsar Mini, dedicata agli utilizzi professionali avanzati, è corredata di pressostato, riduttore di pressione e doppio manometro, centralizzati su una comoda plancia comandi; di elettroventola, motoprotettore a riarmo manuale, elemento filtrante in posizione riparata e di facile manutenzione. La carenatura, rivestita internamente con materiale fonoassorbente, assicura un'ottima riduzione di rumorosità.
- **GENIUS e GENIUS PRO** - L'innova-

zione e la ricerca hanno portato allo sviluppo di Genius e Genius Pro: aria compressa quando ti serve con basso inquinamento acustico e maggior risparmio energetico. Genius Pro compatto e robusto, con la sua installazione a muro semplice e intuitiva, garantisce risparmio di spazio con un serbatoio da 2 litri e un arrotolatore con tubo di 9 metri integro. Ottimo, silenzioso compagno da lavoro in garage e per il "fai da te".

**Shamal: tradizione e affidabilità**

Shamal combina la tradizione sia alla grande esperienza maturata nel settore in oltre 70 anni di attività, sia all'affidabilità della sua produzione completamente italiana. Il risultato: prodotti unici e inimitabili, macchine professionali e industriali di altissima qualità che si contraddistinguono per l'attenzione ai dettagli, disegnate e progettate senza compromessi per durare nel tempo, conosciute dagli esperti del settore per la loro totale affidabilità e la cura artigianale impiegata in ogni fase della loro realizzazione. Il range Shamal include compressori a pistoni da 1 a 25 HP, compressori industriali da 2,2 a 250 kW. Top di gamma e apprezzati nel tempo dal mercato, i super silenziosi e affidabili Silent, proposti nelle versioni con motori da 2 a 10 HP. Molti i loro punti di forza: silenziatore in aspirazione;



**Shamal: Gamma Silent.**

scheda elettronica di autodiagnosi e controllo; contaore; manometro con glicerina; serbatoio smorzatore per ridurre le entità delle pulsazioni di pressione; rubinetto di spurgo; ventilazione forzata per l'abbattimento della temperatura interna; termostati di controllo della temperatura; valvola di sicurezza; elettrovalvola per la partenza a vuoto.

**Power System: tecnologia ad alta efficienza energetica alla portata di tutti**

Dal 1992, Power System è leader a livello mondiale nella progettazione, sviluppo, produzione e distribuzione di compressori rotativi a vite di alta qualità industriale, ideali per ogni applicazione e settore tecnologico, dalla grande industria alla piccola impresa. Punta di diamante della produzione Power System, la gamma bistadio



**Power System: Nobel 2S Bistadio.**

Nobel 2S, completa da 75 fino a 315 kW, nelle versioni raffreddate ad aria, a velocità e portata variabili. Costruita interamente in Italia presso lo stabilimento del Gruppo di Zola Predosa (Bo), è stata progettata per ottenere un compressore che risponda alle richieste più esigenti nei vari settori industriali, con particolare riguardo al risparmio energetico, alla silenziosità e alla facilità di manutenzione.

[www.fnacompressors.com/it](http://www.fnacompressors.com/it)

FRUTTO DELLA AFFERMATA GAMMA D'OFFERTA DI UN'AZIENDA LEADER

## SCOMMESSA vincente nella Repubblica Ceca

Da oltre 10 anni, Mattei affianca Recutech, produttore di scambiatori di calore controcorrente. La tecnologia a palette, al servizio della crescita dell'azienda della Repubblica Ceca, si caratterizza per innovazione e affidabilità, fattori che stanno conquistando i mercati dell'Est. Appena ordinato, dall'azienda ceca, un nuovo compressore Maxima Xtreme 75 R con sistema di recupero calore per la nuova sala.

**N**on ha dubbi oggi Filip Hazuka, Ceo di Recutech, sulle ragioni che lo hanno spinto a scegliere l'innovazione e la qualità dei compressori Mattei per la sua azienda nella Repubblica Ceca: "I pilastri su cui si fonda la nostra attività sono qualità, innovazione e la creazione di relazioni a lungo termine con i clienti. Da qui nasce la scelta di rivolgerci a un partner come Mattei, un'azienda su cui sappiamo di poter fare completo affidamento, i cui prodotti sono garanzia di qualità e quantità, intesa come durabilità dei componenti".

### Nuovo stabilimento

Recutech è un produttore di scambiatori di calore controcorrente di alta qualità con sede a Pardubice, nella Repubblica Ceca. Un'azienda che conta 100 dipendenti e vanta forti mire espansionistiche, tanto che è già in corso la costruzione di un nuovo maxi-stabilimento produttivo da 20 mila metri quadrati, che andrà quasi a triplicare l'attuale area produttiva. "Sappiamo

bene - prosegue Filip Hazuka - che la concorrenza nel nostro settore non dorme mai e dobbiamo rispondere con sempre maggiore efficacia alle richieste di un mercato in forte sviluppo. Per questo mi occupo personalmente del continuo sviluppo dei nostri prodotti, scegliendo con molta attenzione i fornitori cui affidarci".



### Scelta giusta

Una collaborazione, quella con Mattei, nata più di 10 anni fa, nel 2010, ma che oggi prosegue più salda che mai: "Scegliere Mattei per noi è stata una scommessa - ammette Hazuka -. All'inizio nutrivamo qualche dubbio sull'affidabilità dei compressori a palette in un'attività come la nostra, che lavora h24 su tre

turni. Ma queste macchine ci hanno dimostrato tutta la loro efficacia ed efficienza nei fatti, giorno dopo giorno, confermandoci di aver fatto la scelta giusta. Da allora, abbiamo acquistato molti altri compressori Mattei che ci hanno aiutato a crescere come azienda, tanto che abbiamo appena ordinato un nuovo compressore Maxima Xtreme 75 R con sistema di recupero calore per la nostra nuova sala".

La gamma Maxima Xtreme è progettata per risparmiare energia e proteggere l'ambiente. I compressori rotativi a palette di ultima generazione Maxima Xtreme 55-75 rispondono alla necessità di erogazione di grandi volumi di aria compressa in modo costante per lunghi periodi di tempo. Con portata da 11,45 a 15,93 m<sup>3</sup>/min e potenza da 55-75 kW, propongono tre diversi allestimenti: versione insonorizzata Plus con essiccatore integrato, versione insonorizzata R con kit recupero calore, versione insonorizzata W interamente raffreddata ad acqua.

### Crescita costante

Il futuro, per Recutech, si prospetta particolarmente ricco di risultati. Insieme al nuovo stabilimento, l'azienda ceca si prepara infatti a crescere anche nei propri addetti: "Stiamo crescendo - conferma Hazuka con una punta di orgoglio - e questo comporta non soltanto un investimento nelle attrezzature e negli impianti, ma anche nelle persone, che rappresentano il vero motore della nostra azienda. Per questo abbiamo in programma di assumere e formare decine di nuove risorse, con l'obiettivo di diventare un vero e proprio punto di riferimento per tutto il mercato".

Recutech, infatti, ha vissuto in questi anni una crescita costante, a partire dal 2010 con l'avvio della produzione dei primi scambiatori di calore, fino al 2019, quando l'azienda ceca si è guadagnata

il titolo di più grande produttore di scambiatori controcorrente in alluminio di tutto il mondo. “Un grande risultato per noi che ci spinge a fare ancora me-



glio - prosegue il Ceo di Recutech -. Oltre al completamento dei nuovi locali e impianti, infatti, vogliamo continuare a puntare sulla qualità e, soprattutto, sulla nostra capacità di innovare, sia a livello di ottimizzazione dei processi che dal punto di vista del prodotto. Proprio adesso, infatti, stiamo sviluppando un nuovo

prototipo di scambiatore che è destinato a diventare il migliore al mondo nella sua categoria”.

**Triangolo virtuoso**

E a proposito di mondo, a creare i presupposti di questa collaborazione tra Mattei e Recutech è stata proprio l'impresa Mondo s.r.o., azienda, anch'essa ceca, fondata nel 1992, che si occupa dello sviluppo sistematico e della produzione di compressori originali per veicoli ferroviari, basati proprio sulla tecnologia Mattei.

La sinergia con Mattei risale al 1996, “quando Mondo è diventato rivenditore autorizzato e centro assistenza per i compressori Mattei - conferma Petr Skořepa, Technical Director -. Ci siamo avvicinati a Recutech nel 2010, vincendo una gara per la forn-

tura di compressori. Abbiamo proposto le macchine Mattei e la loro tecnologia a palette come soluzione per incrementare la produzione grazie all'efficienza energetica e ai bassi costi di servizio: il primo compressore che abbiamo installato era un Mattei AC22 ed è stato subito amore a



prima vista. Da allora, il ‘triangolo’ Mattei, Recutech, Mondo è diventato una realtà solida e duratura, destinata a raggiungere traguardi importanti”.

[www.matteigroup.com/it](http://www.matteigroup.com/it)

**REGISTRATI ON LINE**



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

[www.ariacompressa.it](http://www.ariacompressa.it)



[ariacompressa@ariacompressa.it](mailto:ariacompressa@ariacompressa.it)  
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779

LOGIKA CONTROL  
ELECTRONIC SOLUTION PROVIDER

# Gestione Aria Compressa: innovazione e qualità in un touch



LOGITRONIK 9



LOGITRONIK 26



LOGITRONIK 33



LOGITRONIK 200

Innovazione e ricerca, digitalizzazione e automazione dei processi, interconnessione dei dispositivi, trasferimento dati via web e monitoraggio tramite piattaforma **LogikaCloud**.

Questi i punti di forza di **Logika Control**, presenti in ogni prodotto della consolidata gamma **LOGIK** e nella nuova gamma **LOGITRONIK**.



**LogikaControl**

WE KNOW HOW

Via Garibaldi, 83A

20834 Nova Milanese (MB) - Italy

Tel. +39/0362/3700.1

email: [info@logikacontrol.it](mailto:info@logikacontrol.it)

[logikacontrol.it](http://logikacontrol.it)



ELGI

# Per l'allenamento sportivo ad alte prestazioni

*L'aria compressa di qualità alimenta i sistemi ipossici utilizzati per simulare i cambiamenti di altitudine e migliorare la resistenza degli atleti di squadre di rugby francesi. Soluzioni per temperature e condizioni estreme: da freddo a caldo e da asciutte a umide.*

Da ELGi Compressors Europe, consociata di ELGi Equipments Limited, azienda produttrice di compressori d'aria di riferimento a livello globale, l'installazione della gamma di compressori d'aria a vite della serie EG di ELGi in un'ampia varietà di sistemi per l'ipossia al fine di migliorare le prestazioni sportive. In particolare, alcuni di tali sistemi sono utilizzati da una squadra di rugby della prima divisione francese, oltre che da altri gruppi sportivi. L'affidabilità e l'alta qualità dell'aria compressa, insieme a una garanzia completa e leader del settore, hanno convinto questi clienti a scegliere ELGi per alimentare i sistemi per l'ipossia.

## Condizioni di ipossia

L'allenamento in condizioni di ipossia mira a migliorare le prestazioni umane, creando simulazioni di riduzione dell'ossigeno nelle attività sportive ad alta resistenza e ad alto impatto. Le stanze ipossiche, o "camere" come vengono comunemente chiamate, distorcono il profilo dell'ossigeno, imitando le condizioni di alta quota

e, quindi, inducendo il corpo umano a credere che l'atleta si trovi ad altitudine elevata.

L'EG30V di ELGi installato nelle strutture di allenamento di un importante club di rugby ha una potenza che va da 69 a 350 m<sup>3</sup>/h ed è ideale per creare, in modo affidabile, la stabilità e la variazione richieste nella composizione dell'aria al fine di simulare diverse altitudini e ambienti per un massimo di 10 atleti per volta. Camere ipossiche simili basate su compressori ELGi sono

utilizzate in Francia e in Europa, per diversi tipi di discipline sportive, compresi gli sport di resistenza come il ciclismo e la corsa. Secondo Nils Blanchard, responsabile regionale (Francia) presso ELGi Europe, "Il portafoglio di compressori d'aria di ELGi è la scelta perfetta per un numero crescente di aziende che richiedono aria compressa affidabile e a basso costo. In qualità di azienda in rapida crescita in Europa, con un nostro approccio centrato sul cliente, siamo orgogliosi di pensare fuori dagli schemi, fornendo soluzioni innovative per l'aria compressa



L'installazione del compressore presso il France Rugby Club.

al fine di gestire un'ampia varietà di applicazioni industriali. Aiutare la nostra squadra francese di rugby a migliorare le proprie prestazioni è un elemento positivo aggiuntivo".

## Per situazioni critiche

La robusta progettazione della serie EG consente il funzionamento a temperature estreme, da freddo a caldo e da condizioni asciutte a estremamente umide, aumentando così l'affidabilità complessiva del sistema di aria compressa. Gli aierend ad alta efficienza di ELGi sono dotati di rotor con profilo  $\eta$ -V sviluppati internamente, con combinazione a 4/5 lobi, progettati per funzionare a basse velocità del rotore. Questa progettazione unica riduce le perdite di pressione e, insieme al dispositivo OSBIC (oil separation by impact and centrifugal action), la separazione a 3 stadi offre - precisa l'azienda - la migliore efficienza energetica della categoria.

Il programma di garanzia leader del settore di ELGi supporta la serie EG senza limiti nelle ore di funzionamento e offre 10 anni di garanzia sull'aierend, 5 anni sull'insieme del compressore, 3 anni sul VFD e 1 anno sui componenti elettrici, in gomma e in plastica.

Per oltre 60 anni, ELGi ha sviluppato prodotti di prim'ordine con i migliori costi del ciclo di vita, con conseguente aumento dei tempi di operatività per il cliente. In riconoscimento di ciò, ELGi è il primo produttore mondiale di compressori d'aria industriali ad aver ricevuto il Premio Deming per l'eccellenza nella gestione della qualità totale in oltre sei decenni.

I compressori d'aria ELGi sono utilizzati in oltre 100 installazioni simili in tutto il mondo.

[www.elgi.com/eu/it](http://www.elgi.com/eu/it)



# TESEO®

[www.teseoair.com](http://www.teseoair.com)

**RIVOLUZIONARI**  
SISTEMI MODULARI IN ALLUMINIO PER  
ARIA COMPRESSA E FLUIDI IN PRESSIONE



SISTEMI MODULARI



COSTI OTTIMIZZATI



ZERO PERDITE



BASSI COSTI  
DI MANODOPERA



PRODOTTO GREEN



ENERGY SAVING

Più di 30 anni fa, TESEO **ha aperto un mercato** rivoluzionando i sistemi di distribuzione di aria compressa e fluidi tecnici. Oggi, TESEO offre una vasta gamma di **prodotti e soluzioni su misura** per fornire ai clienti di tutto il mondo un **servizio completo** di distribuzione di energia, dalla **consulenza tecnica**



all'**ottimizzazione delle linee**. Grazie alla sua vasta esperienza, ai prodotti innovativi e costantemente aggiornati e al **design** distintivo, TESEO è un **partner affidabile e qualificato** per tutte le aziende che danno grande importanza al **risparmio energetico**. I sistemi TESEO sono 100% privi di perdite.

SCOPRI DI PIÙ



TESEO S.R.L.

[teseo@teseoair.com](mailto:teseo@teseoair.com)

Tel. +39 030 9150411

Via degli Oleandri, 1 - 25015

Desenzano d. G. - Brescia - Italy



MENO EMISSIONI CONVALIDATE DA SCIENCE BASED TARGETS INITIATIVE

# Obiettivi di SOSTENIBILITA' guidati dalla scienza

Obiettivi per la riduzione delle emissioni saranno, a partire da quest'anno, convalidati dalla Science Based Target initiative (SBTi), con l'intento di guidare le aziende nell'impostazione di strategie fondate su base scientifica.

E' quanto farà quest'anno Atlas Copco, coinvolgendo l'intera catena del valore con una visione olistica dell'impatto sull'ambiente. Una conferma dell'attenzione che da sempre ha l'azienda verso la sostenibilità.

L'emergenza climatica è sotto gli occhi di tutti e molte aziende si stanno muovendo per contribuire all'obiettivo comune, definito negli Accordi di Parigi, di limitare l'aumento del riscaldamento globale a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali. Fra queste Atlas Copco, multinazionale svedese, i cui obiettivi di riduzione delle emissioni saranno, a partire da quest'anno, convalidati dalla Science Based Target initiative (SBTi), iniziativa nata da CDP (Global Compact delle Nazioni Unite), WRI (World Resources Institute) e WWF (World Wide Fund for Nature) con l'intento di guidare le aziende nell'impostare obiettivi che abbiano una convalidata base scientifica.

## Risultati concreti

Atlas Copco, che lavora da molto tempo per offrire prodotti e soluzioni sempre più efficienti dal punto di vista energetico e per ridurre le emissioni dovute alle attività produttive, ha ottenuto in questi anni una riduzione delle emissioni CO<sub>2</sub> dovute alle attività produttive e al trasporto del 28% in relazione al costo del venduto ri-



spetto al 2018. Risultati resi possibili grazie all'acquisto di energia prodotta da fonte rinnovabile, alla installazione di pannelli solari, all'attuazione di misure di risparmio energetico, al miglioramento dei processi logistici e all'utilizzo di mezzi di trasporto meno inquinanti.

Il passaggio a obiettivi "basati sulla scienza" è una conferma importante dell'attenzione dell'azienda verso la sostenibilità: questi nuovi target, infatti, coinvolgono l'intera catena del valore con una visione olistica dell'impatto delle aziende sull'ambiente.

## Tre ambiti

In base all'impostazione definita dalla Science Based Target initiative, infatti, sono tre gli ambiti cui devono fare riferimento i calcoli:

- l'ambito uno si concentra sull'impatto

climatico diretto di un'azienda: in quest'area rientrano le emissioni generate dai processi interni all'azienda e dall'utilizzo dei veicoli aziendali;

- l'ambito due si concentra sulle emissioni indirette, quelle generate dall'energia utilizzata per alimentare il processo produttivo;
- l'ambito tre si concentra sulle emissioni indirette, generate a monte e a valle delle attività produttive: in quest'area rientrano, ad esempio, le emissioni provenienti da viaggi di lavoro, dal materiale acquistato e dai trasporti. In questo contesto rientrano anche le emissioni generate dai prodotti sviluppati dall'azienda quando sono utilizzati dai clienti finali.

## Precisi obiettivi

A seguito di un processo di analisi che ha coinvolto i rappresentanti di ciascuna area aziendale, Atlas Copco ha fissato i seguenti obiettivi "basati sulla scienza": riduzione entro il 2030 di almeno il 46% delle emissioni dovute alle attività interne e di almeno il 28% delle attività sulla catena del valore. Questi obiettivi, valutati usando come base di riferimento il 2019, sono applicati a partire dal 2022 e saranno rivisti almeno ogni cinque anni per assicurarsi che siano ancora in linea con le più avanzate scienze del clima e con le ambizioni aziendali.

"Il Gruppo Atlas Copco - dice Juan Manuel Tejera Martinez, General Manager Atlas Copco Italia, Divisione Compressori - ha aumentato in modo significativo le 'ambizioni climatiche' fissando importanti obiettivi di riduzione dell'impatto ambientale per l'intera catena del valore. È importante, comunque, sottolineare il nostro impegno nello sviluppo di soluzioni efficienti dal punto di vista energetico per consentire ai nostri clienti di ridurre le loro emissioni di gas serra. L'impatto ambientale causato dalla nostra azienda, infatti, deriva in massima parte dall'utilizzo dei nostri prodotti nei processi produttivi dei clienti".

[www.atlascopco.com/it-it](http://www.atlascopco.com/it-it)

PROCESSO PIÙ EFFICIENTE E AFFIDABILE TRAMITE L'AUTOMAZIONE

# PANE, ingredienti trasportati come si deve

Per alleggerire il lavoro degli operatori e utilizzare in modo attento e delicato gli ingredienti, il panificio industriale Austerschmidt, in Germania, ha scelto di passare dalla movimentazione manuale dei semi a un processo automatizzato, trovando nei conveyor piFLOW f di Piab la soluzione ideale. Specificatamente progettata per il trasporto di alimenti, tale soluzione ha tenuto conto dei requisiti di integrazione nei sistemi esistenti.

**N**ella produzione del pane, sono impiegati diversi tipi di semi per conferire ai prodotti da forno un gusto particolare. Nel caso specifico di Austerschmidt Frische Bäcker (Delbrück, Germania), era necessario trovare una soluzione per il trasporto di semi di girasole, zucca e lino. Poiché l'azienda aveva già avuto un'ottima esperienza con un conveyor Piab su un altro impianto, ha deciso a favore di una soluzione Piab

anche in questo caso. Lo scopo era rendere il processo più ergonomico per gli operatori e minimizzare i piegamenti e i sollevamenti. Al contempo, bisognava rendere il processo più efficiente e affidabile attraverso l'automazione.

### Obiettivi raggiunti

Con il conveyor piFLOW f, specificatamente progettato per il trasporto di alimenti, è stato possibile raggiungere tutti e tre gli obiettivi. Il conveyor ora riempie automaticamente la tramoggia del dispositivo di spargimento dei semi, senza che un operatore debba farlo manualmente con una pala. Visto che erano presenti due unità di spargimento, il conveyor è stato posizionato su un telaio mobile, così da poterlo utilizzare in entrambe le stazioni del sistema. Il conveyor preleva i semi da un contenitore a pavimento utilizzando una lancia di aspirazione oppure, in caso di miscele, da un bol-

litore. Le unità di spargimento fanno sì che i grani arrivino lentamente sul nastro trasportatore, su cui il pane viene posizionato, pressato e ruotato. In questo modo, si conferisce al pane un aspetto uniforme. I grani che non si attaccano al prodotto e cadono fuori sono aspirati dal conveyor e, quindi, reintrodotti nel processo mediante l'utilizzo di una lancia di aspirazione e di un tubo. Questo significa che è possibile utilizzare quasi il 100% dei semi. Pertanto, solo una minima quantità di questi ingredienti verrà scartata.

### I perché di una scelta

Spiega Ludger Pape, direttore dello stabilimento del panificio industriale Austerschmidt: "Per noi era importante che i nostri operatori andassero a casa senza dolori alla schiena e che gli ingredienti fossero utilizzati nel modo più delicato possibile. Allo stesso tempo, impieghiamo il conveyor per ottenere un processo sempre più consolidato. Invece di preoccuparsi del costante riempimento dei semi, l'operatore, che è responsabile dell'intero processo di panificazione sulla linea, può concentrarsi completamente sul processo di produzione dell'impasto. Questo è importante, perché ogni impasto è diverso e richiede sempre piccole rego-



Due fotogrammi del conveyor piFLOW f.



lazioni alla macchina. Visto che ora può occuparsi completamente degli altri processi di produzione, questo ha un effetto positivo sulla qualità costantemente elevata dei nostri prodotti, che è la nostra massima priorità.”

“Considerata la nostra comprovata esperienza nel trasporto di semi, non è stato necessario effettuare ulteriori test durante la progettazione di questo conveyor. Siamo così riusciti a realizzare il trasportatore piFLOW f nel minor tempo possibile, secondo i desideri del cliente, e di collaudarlo e metterlo in funzione direttamente in modo soddisfacente,” aggiunge Konstantin Schmidt, Area Sales Manager di Piab.

“In particolare, siamo stati colpiti dalla rapida pianificazione e implementazione di Piab, che ha tenuto conto dei nostri requisiti di integrazione nei sistemi esistenti. Oltre all’eccellente

consulenza iniziale, siamo rimasti soddisfatti anche del rispetto dei tempi di consegna e che sia stato possibile mettere in funzione il conveyor molto rapidamente”, precisa Dirk Austerschmidt, Amministratore Delegato di Austerschmidt Fresh Bakers.

#### **Ampiamente utilizzato**

Il conveyor piFLOW f è ampiamente utilizzato nell’industria alimentare, che richiede una elevata qualità. In particolare, è impiegato come alternativa ai trasportatori meccanici, quando è necessario un trasporto senza polvere e con minimi interventi di manutenzione. Un altro vantaggio è che la pompa del conveyor si basa sulla tecnologia COAX, il modo più efficiente dal punto di vista energetico per generare il vuoto. Per supportare al meglio le aziende di grandi dimen-

sioni, Piab ha ampliato la sua gamma piFLOW i/f con un nuovo conveyor per grandi volumi di batch. Esso ha una capacità di 28 l e offre la possibilità di aumentare le prestazioni della pompa. Questo avviene installando due pompe piBASIC 400 o 600.

In tal modo, la capacità del conveyor è aumentata dalle 5 tonnellate l’ora del conveyor attuale (capacità di 14 l con pompa piBASIC600) a 7,5 tonnellate l’ora (capacità di 28 l con due pompe piBASIC600).

I conveyor Piab per l’industria alimentare sono dotati di un alloggiamento in acciaio inox (ASTM 304) e le guarnizioni, a diretto contatto con il prodotto da trasportare, sono conformi alle direttive FDA e a tutte le linee guida europee al fine di soddisfare i requisiti del settore alimentare. Il piFLOW f di Piab è anche certificato ATEX Polveri.

[www.piab.com/it-IT](http://www.piab.com/it-IT)



DA UN OSSERVATORIO PRIVILEGIATO DELLA REALTÀ DI CASA NOSTRA

# IDROCARBURI

## una anomalia italiana

L'Italia non è un Paese povero di petrolio e gas, ma preferisce importarli invece che valorizzare la produzione interna. L'industria italiana degli idrocarburi ha una storia straordinaria alle spalle: opera in ogni angolo del mondo, con tradizioni e know-how ingegneristici di assoluta eccellenza e una leadership professionale, tecnologica e produttiva che fa la differenza. Alcune interessanti riflessioni fatte da Assoenergia.

Per ogni Paese, avere a disposizione fonti di energia certe e convenienti è una esigenza fondamentale. Già nel 2012, in uno studio specifico sull'industria degli idrocarburi e sull'importanza di valorizzare il petrolio in Italia, Assomineraria scriveva che il mondo dell'energia era pronto a scendere in campo e avviare una serie di azioni per reagire alla crisi economica, stimolando la crescita.

Le risposte concrete del settore energetico erano volte a:

- investire nelle rinnovabili e nell'efficienza energetica;
- modernizzare le infrastrutture;
- valorizzare il patrimonio minerario di idrocarburi.

### Storia straordinaria

L'Italia non è un Paese povero di petrolio e gas, ma preferisce importarli invece che valorizzare la produzione interna. L'industria italiana

degli idrocarburi ha una storia straordinaria alle spalle: opera in ogni angolo del mondo, con tradizioni e know-how ingegneristici di assoluta eccellenza e una leadership professionale, tecnologica e produttiva che fa la differenza. Nel quadro geografico e geologico europeo, esclusi i grandi produttori del Mare del Nord (Norvegia, UK), l'Italia è un Paese relativamente ricco di idrocarburi: nel petrolio, occupa il primo posto per riserve di petrolio ed è il secondo produttore europeo dopo la Danimarca (Fonte: Report RIE 2012 per Assomin "L'Importanza e le Opportunità dell'Industria Petroliera Italiana"). Nel gas, invece, ci attestiamo in quarta posizione per riserve e in sesta posizione per produzione, specie a causa delle difficoltà a valorizzarlo.

L'aspetto più rilevante nel confronto tra Italia e altri Paesi europei è il rapporto tra la consistenza delle

risorse - accertate o presumibili - e la loro possibilità/capacità di valorizzarle. In Europa, le risorse di idrocarburi individuate rientrano in una visione di scenario e vengono utilizzate con progetti efficienti, spesso supportati da interventi pubblici indipendentemente dalla loro consistenza e convenienza economica.

### La stagione di Mattei

E in Italia quando è accaduto tutto questo? Solo nella stagione di Enrico Mattei, fondatore dell'ENI, e in parte all'indomani delle crisi petrolifere degli anni Settanta. La politica energetica italiana ha, in sostanza, sovente osteggiato e trascurato la ricerca mineraria e la valorizzazione delle risorse eventualmente ritrovate. Preferire le importazioni alla produzione interna ha generato ostilità e indifferenza nell'opinione pubblica e una percezione negativa della questione mineraria da parte

di mass media e opinionisti. Diversamente dagli altri Paesi europei, in Italia la possibilità di valorizzare il petrolio e il patrimonio minerario in genere è rallentata da molti ostacoli. Da anni nel nostro Paese si assiste a un sostanziale azzeramento di ogni attività esplorativa, con il conseguente rischio dell'uscita di molte imprese estere e uno sviluppo minore dei territori interessati. Un lusso che non possiamo permetterci.

### **Temi alla ribalta**

In questa sezione di Assomin Magazine (*ndr.* il riferimento è al Digital Magazine di Assorisorse) parleremo di risorse naturali e ricchezze del sottosuolo, di materie prime energetiche e tecnologie innovative che in Italia, come all'estero, consentono al settore di contribuire a una crescita economica compatibile con la transizione verso un sistema energetico sostenibile. Spiegheremo perché il petrolio sia oggi la fonte di energia più impiegata al mondo e quale sia stato il suo contributo al progresso.

Oggi, oltre l'80% del petrolio viene impiegato per fornire carburante ai vari mezzi di trasporto, fornire energia utilizzata per azionare le turbine delle centrali termoelettriche, riscaldare gli edifici. La crescente dipendenza e richiesta di petrolio rappresenta una delle facce del dilemma energetico che andremo ad analizzare grazie alla testimonianza di chi è direttamente coinvolto nella filiera dell'Oil & Gas.

Inoltre, cercheremo di capire dove siano localizzate le riserve di petrolio in Italia e che ruolo abbiano svolto nello sviluppo locale. Superveremo i nostri confini per conoscere da vicino i Paesi che sono diventati

dei casi di eccellenza nella gestione delle diverse risorse, riuscendo a produrre non solo ricchezza per la collettività, ma anche ad accelerare la transizione energetica.

Evidenzieremo infine in che modo, con un piano serio e strutturato, gli investimenti privati potrebbero raddoppiare la produzione nazionale di gas e petrolio, generando risorse per miliardi di euro da destinare alla crescita interna. Con rilanci occupazionali per centinaia di imprese, maggiore sicurezza energetica e miglioramento della finanza pubblica.

Sarà anche interessante capire come può continuare ad essere valorizzato il patrimonio di eccellenza presente nel settore esplorativo italiano e che riguarda sia il campo della ricognizione scientifica dell'intero sottosuolo nazionale, sia la centralità del sapere, quell'insieme di conoscenze e competenze scientifiche, tecniche, organizzative necessarie alla crescita delle imprese e alla riduzione dell'enorme divario sui trust internazionali.

### **Circa 100 aziende**

Assorisorse - Risorse Naturali ed Energie sostenibili è l'Associazione di Confindustria che deriva da Assomineraria - Associazione Mineraria Italiana.

È costituita da circa 100 aziende impegnate a valorizzare risorse naturali e competenze intellettuali attraverso l'innovazione tecnologica e l'economia circolare che hanno come obiettivo la decarbonizzazione dei processi industriali e la sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Le imprese di Assorisorse forniscono materie prime e sviluppano tecnologie altamente specializzate,

riconosciute nel mondo per la loro eccellenza e la loro capacità operativa. Realtà piccole, medie, grandi e grandissime, italiane e straniere, con oltre 120 mila addetti, ad altissimo contenuto di know-how, che investono oltre 1 miliardo di euro l'anno nel nostro Paese e contribuiscono alla bilancia dei pagamenti con una capacità di export di oltre 20 miliardi di euro l'anno.

L'Associazione è parte del sistema Confindustria e concentra le sue attività su diverse tematiche di interesse approfondite da gruppi di lavoro specifici: Filiera Idrogeno, CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage), Economia Circolare, Recommissioning/Rinnovabili/Wind offshore, Sostenibilità della filiera energetica, Internazionalizzazione, Finanza agevolata, Emergenze HSE & Covid, Problematiche autorizzative.

Assorisorse svolge la funzione di supporto presso i decisori pubblici e gli stakeholder di riferimento. È impegnata in una costante azione di monitoraggio e di proposta - a livello europeo, nazionale e locale - relativa all'attività legislativa e regolatoria e collabora con diversi organismi nazionali e internazionali realizzando sinergie che favoriscono l'operatività delle imprese. L'Associazione sviluppa, infine, attraverso il confronto interno, le strategie che accomunano le imprese nel loro impegno per l'internazionalizzazione delle attività, favorendo il rapporto con gli stakeholder dei Paesi nei quali opera la filiera italiana.

Assorisorse è organizzata in quattro Settori: Minerario, Risorse Energetiche del Sottosuolo, Servizi, Carbon Neutrality & Circular Economy.

[www.assorisorse.org](http://www.assorisorse.org)

PRIMATO D'ECCELLENZA SUL TERRITORIO DELLA NOSTRA PENISOLA

# RE-LIQUUEFAZIONE nel porto di Ravenna

Un esempio eloquente di come SIAD sia divenuto sinonimo di esperienza, tradizione, solidità aziendale, garanzia di affidabilità e serietà. Valori irrinunciabili: ricerca e innovazione tecnologica, insite nel Dna del Gruppo e da sempre indispensabili per la crescita e il successo sui mercati. Principi distintivi: costante impegno verso qualità, sicurezza e rispetto dell'ambiente, responsabilità sociale verso la collettività e le istituzioni.

In tempi in cui il fattore gas assume una importanza decisiva per gli aspetti economico-produttivi globali, soprattutto per il nostro Paese, caratterizzato da un alto tasso di dipendenza da forniture straniere, SIAD Macchine Impianti - SIAD MI, società d'ingegneria del Gruppo SIAD, ha installato e avviato al Porto di Ravenna un impianto di re-liquefazione del gas naturale evaporato (Boil-off gas - BOG) a servizio del deposito costiero denominato Small Scale LNG (SSLNG) e quattro package di compressione criogenica (compressori BOG) per il recupero e la re-liquefazione sempre del gas naturale evaporato.

## Ultima generazione

L'installazione è localizzata in un deposito GNL di ultima generazione di proprietà di Depositi Italiani GNL - DIG, azienda partecipata dal gruppo PIR (Petroliera Italo Rumena), Edison, quest'ultima incaricata della realizzazione ingegneri-

stica del progetto, ed Enagás (tramite la controllata Scale Gas).

Il deposito è composto da due serbatoi



di stoccaggio atmosferici di gas naturale liquefatto (GNL). Il GNL viene trasportato a Ravenna da Edison tramite navi metaniere, trasferito e stoccato nei serbatoi del deposito e messo a disposizione per il bunkeraggio o per essere caricato da autobotti e distribuito sulla terraferma presso le stazioni di rifornimento.

## Una realizzazione...

### • Impianto di stoccaggio

L'impianto di stoccaggio ha una capacità di 20.000 metri cubi. Con una movimentazione annua potenziale di oltre 1 milione di metri cubi di GNL, potrà rifornire fino a 12.000 camion e fino a 48 traghetti l'anno e rappresenterà, perciò, un punto strategico per il rifornimento di gas naturale liquefatto in tutto l'alto Adriatico per il trasporto marittimo e per il centro-nord per quello terrestre. Si tratta di un investimento fondamentale per rendere più sostenibile il settore dei trasporti. Grazie all'impiego del metano come carburante è, infatti, possibile azzerare le emissioni di ossidi di zolfo e di polveri sottili, riducendo del 20% le emissioni di anidride carbonica rispetto ai carburanti tradizionali.

In questo contesto, SIAD MI si è occupata della compressione e re-liquefazione del BOG. Il metano liquido, infatti, durante i vari trasferimenti (dalla metaniera e durante la distribuzione), in par-

te vaporizza e passa dallo stato liquido allo stato gassoso, il BOG appunto, che viene prima compresso e poi re-liquefatto per poter essere reimpresso nei serbatoi di stoccaggio.

• *Impianto di re-liquefazione*

L'impianto di re-liquefazione messo a punto da SIAD Macchine Impianti permetterà di trattare 1.100 kg orari di metano, per un totale di circa 26 tonnellate al giorno di gas ricondensato, permettendo quindi di capitalizzare le forniture di GNL con un risparmio notevole sul lungo periodo. A ciò si assomma l'impronta green che caratterizza l'impianto: grazie all'utilizzo del metano, infatti, durante il ciclo di vita dell'impianto si stima un risparmio complessivo di 6 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> rispetto all'utilizzo di altri combustibili.



basato sulla progettazione di soluzioni studiate ad hoc per le esigenze dei propri clienti. Il risultato è un impianto caratterizzato da un alto livello di modularità. Pre-assemblato e montato su moduli, garantisce una installazione ra-

pidata, a ulteriore conferma dell'efficacia operativa targata SIAD MI.

**Le tappe dei lavori**

• *Da agosto 2019*

Il lavoro di progettazione e costruzione impiantistica da parte di SIAD MI è iniziato ad agosto del 2019, e ha visto un tempo di consegna di 11 mesi, perfettamente in linea con le richieste progettuali, che sono state mantenute nonostante le restrizioni dovute alla situazione sanitaria del 2020. L'attività di SIAD MI non si è conclusa con la consegna, l'installazione, il collaudo e la messa in servizio dell'impianto e dei compressori, ma prosegue anche nelle fasi di monitoraggio da remoto del funzionamento dell'impianto con sistemi di ultima tecnologia

• *Da agosto 2021*

A partire da agosto 2021, una nave metaniera ha rifornito di gas naturale liquefatto l'impianto, permettendo così lo svolgimento delle attività di

tuning dello stesso. L'impianto è entrato in operation dal mese di ottobre. SIAD Macchine Impianti continuerà nel suo impegno presso il deposito GNL, occupandosi della manutenzione e della valutazione delle prestazioni dei compressori BOG e dell'impianto di re-liquefazione, a conferma di una partnership duratura con i Depositi Italiani GNL al fine di contribuire alla sostenibilità del trasporto marittimo e terrestre nell'area adriatica.

<https://www.siad.com/>

**...ad alto tasso di hi-tech**

• *Quattro compressori*

SIAD Macchine Impianti ha progettato e fornito anche quattro compressori BOG, oil-free e dotati di certificazione ATEX per installazione in atmosfere potenzialmente esplosive. Dei quattro compressori, due lavoreranno a servizio dell'impianto per la re-liquefazione del gas evaporato e gli altri due saranno coinvolti nella gestione del boil-off gas durante le operazioni di trasferimento del GNL dalla metaniera al deposito. Per raggiungere gli obiettivi ambiziosi di questo piano, Depositi Italiani GNL ha scelto il Gruppo SIAD come partner affidabile per un progetto 100% made in Italy, a partire dalla casa madre SIAD, eccellenza nazionale nel campo della tecnologia e della gestione dei gas, che fornisce l'azoto. A ciò si unisce la vocazione di SIAD MI per la creazione di progetti tailor-made che uniscono l'esperienza ingegneristica a un approccio

**Un colosso globale**

Società con una vocazione internazionale sin dalla nascita, SIAD Macchine Impianti Spa è leader, anche sui mercati esteri, nella produzione di compressori e impianti frazionamento aria, nonché punto di riferimento in vari settori: raffineria, petrolchimica, chimica, energia, alimentare, tanto per citarne alcuni.

Attualmente, la società progetta, produce e installa in tutto il mondo:

- Compressori alternativi per gas di processo e aria, per la compressione di ogni tipo di gas e miscela;
- Packages per aria strumenti;
- Compressori standard, per il soffiaggio di bottiglie in PET;
- Impianti frazionamento aria, per la produzione di gas industriali;
- Impianti di trattamento e liquefazione (GNL) gas naturale.

Inoltre, grazie alla Divisione Global Service, fornisce Servizi di manutenzione e assistenza alla gestione.

Le Società controllate ESA e TPI Tecno Project Industriale producono, rispettivamente, impianti di combustione industriale e impianti CO<sub>2</sub> e di trattamento biogas.

La presenza internazionale di SIAD Macchine Impianti è testimoniata dalla fitta rete di agenti e Centri Servizi Certificati che oggi coprono tutto il mondo, nonché dalle società in Belgio, Brasile, Cina, EAU, India, Russia e Spagna.

**Immagini di DIG, Ravenna, Italy (Courtesy of Depositi Italiani GNL).**

COMPRESSORI CENTRIFUGHI PER NUMEROSE APPLICAZIONI

# BUSINESS UNIT globale per un mercato esigente

Una ricca e articolata offerta composta da compressori centrifughi multistadio - IGC, Integrally Geared Compressor - realizzati su commessa, in accordo agli standard API - American Petroleum Institute - 672 e 617 ed alle specifiche di progetto dei clienti EPC/Oil & Gas fra i più esigenti al mondo.

Ing. Alessio Allevi

*Sales Account Manager - Ingersoll Rand "Air & Gas Solutions"*

Ingersoll Rand sviluppa e gestisce le opportunità di business e i progetti in ambito Oil & Gas e Power Generation attraverso la Business Unit "Air and Gas Solutions", una Divisione globale, nata per soddisfare le esigenze del mercato dei compressori centrifughi speciali, realizzati esclusivamente su commessa, che trovano applicazione negli impianti Oil & Gas, Chimici e di Power Generation. Fra i clienti si annoverano società fortemente strutturate, come gli EPC Contractor e gli End-User, Oil & Gas player internazionali che gestiscono progetti da miliardi di dollari per impianti collocati in tutto il mondo.

## Centro d'Eccellenza

Ingersoll Rand ha costituito un Team globale, multiculturale, che riunisce risorse e competenze specifiche basate negli Stati Uniti, in Corea del Sud e soprattutto in Italia, presso lo stabilimento di Vignate, vero e proprio Centro d'Eccellenza per la progettazione e la realiz-

zazione di macchine speciali e punto di riferimento per tutti i mercati EMEA e dell'Asia Pacific.

L'azienda è in grado di offrire ai clienti un servizio continuativo durante l'intero lifecycle del prodotto e del progetto: dal supporto alle società di ingegneria durante la fase preliminare di sviluppo del progetto (FEED) alla quotazione in fase di gara, alla gestione completa del progetto turn-key, grazie ai Team Tendering, Engineering, Project Management, Project Quality e Operations, sino alla consegna delle macchine a valle dei test presenziati.

Anche dopo la spedizione, il cliente viene sempre guidato, attraverso i Team Service e Aftermarket, durante le successive fasi di start-up e commissioning o per qualunque attività post-vendita, spesso in aree remote del pianeta (Middle East, Africa ecc.). Il portafoglio prodotti è composto da compressori centrifughi multistadio (IGC, Integrally Geared Compressor), realizzati su commessa, in accordo

agli standard API (American Petroleum Institute) 672 e 617 e alle specifiche di progetto dei clienti Oil & Gas fra i più esigenti al mondo.

Le macchine coinvolte sono quelle legate allo storico marchio CENTAC, alle quali si sono aggiunti, in anni recenti, i prodotti TURBO-AIR (TA-NX) ed MSG, frutto dell'acquisizione della Divisione Compressori Centrifughi di Cameron.

## Applicazioni tradizionali

Per quanto riguarda le applicazioni, si parla principalmente di macchine per aria compressa, che trovano impiego anche presso le raffinerie e gli impianti Oil & Gas.

Viene richiesta la cosiddetta Instrument Air, aria compressa che serve ad alimentare gli attuatori e le valvole pneumatiche presenti negli impianti di processo e che deve rispettare determinati standard di pulizia e assenza di umidità per evitare problemi agli impianti a valle del compressore. Pertanto, è fondamentale l'impiego di compressori oil-free, a valle

dei quali l'aria viene anche essiccata da un dryer package per garantire il livello di dew point richiesto dall'impianto.

I compressori aria sono fondamentali per le Air Separation Unit, impianti criogenici che separano l'aria nelle sue componenti (azoto e ossigeno), oppure per i package di generazione azoto, gas inerte molto richiesto all'interno degli impianti Oil & Gas, per il flussaggio di tenute meccaniche di compressori e pompe di processo, per l'inertizzazione di serbatoi e altri numerosi processi.

Altro utilizzo, forse meno nobile ma non meno importante, dell'aria compressa è quello cosiddetto di "Plant Air": per i normali impieghi d'officina, utensileria pneumatica e, naturalmente, per tutti i servizi di manutenzione all'interno degli impianti chimici e petrolchimici.

### Compressori di processo

Oltre alle applicazioni tradizionali, in ambito petrolchimico i compressori centrifughi di Ingersoll Rand trovano impiego nel cosiddetto processo di "decoking", necessario per la pulizia dei forni di cracking utilizzati per la produzione delle olefine, come l'etilene, importante elemento presente in materiali come plastica, resine e fibre.

La produzione di etilene avviene tramite cracking termico degli idrocarburi in una fornace: questo processo genera la formazione indesiderata di depositi di carbone ("coke") che si accumulano sulle parti interne della batteria di riscaldamento della fornace.

Il processo di pulizia e rimozione dei depositi di carbone prende il nome di "decoking" e avviene grazie a un flusso di aria a portata e temperatura elevate che facilita il distacco dei depositi di carbone.

I compressori centrifughi di Ingersoll Rand garantiscono le prestazioni richieste per il servizio di decoking. Inoltre, la loro elevata affidabilità, nonché il design

robusto, ne consentono l'impiego in tutte le aree più remote del pianeta, per un range di temperatura da -39 °C, tipica delle zone artiche, sino a 50-55 °C dei Paesi del Middle East.

### Contratto record

Nel 2021, Ingersoll Rand ha acquisito un prestigioso contratto record con un EPC contractor globale fra i più esigenti per



Compressore aria API 672 TA3000 azionato da turbina a vapore.

la fornitura di 4 Decoking Air Compressor per l'impianto di etilene più grande al mondo, attualmente in fase di costruzione: si tratta dei primi 4 NX12000M2 forniti in configurazione API 672, in grado di soddisfare anche alcuni fra i requisiti più stringenti dello standard API 617 relativo ai compressori per applicazioni di processo.

Queste 4 unità sono state progettate e saranno consegnate entro la fine del 2022 con tutti gli accorgimenti necessari per l'installazione all'aperto con una temperatura minima ambientale al sito di -39 °C, tipica delle zone subartiche.

Il compressore NX12000M2 si presta molto bene al servizio di decoking, dove le pressioni di mandata non raggiungono valori importanti, e garantisce una portata di aria di processo elevata con 2 soli stadi di compressione e un unico bundle integrato di raffreddamento, che consente di risparmiare il piping esterno interstadio.

Questo design si traduce in una soluzione impiantistica molto vantaggiosa, in quanto il compressore risulta molto

più semplice e compatto, il che implica, oltre a un risparmio sull'investimento e sui costi di trasporto, anche una notevole riduzione del footprint e, soprattutto, delle tempistiche e della manodopera necessarie per l'installazione al sito.

A seconda dei requisiti e delle specifiche tecniche applicabili, è disponibile anche una soluzione tecnica alternativa, utile quando il cliente è interessato a una macchina più complessa con scambiatori esterni Shell & Tube e piping interstadio.

Il cliente ha deciso di confermare la fiducia verso Ingersoll Rand ordinando, sempre per lo stesso progetto, in aggiunta ai 4 Decoking Air Compressor, anche 2 Oxidation Air Compressor, per i quali sono stati selezionati 2 compressori TA-3000, modello della linea TURBO-AIR con 3 bundle integrati rimovibili, che saranno forniti in configurazione API 672 con alcuni requisiti aggiuntivi del più stringente standard API 617.

### Ma c'è dell'altro

Ingersoll Rand dispone anche di una linea di compressori centrifughi multistadio per gas di processo, utilizzata principalmente per applicazioni di Fuel Gas Boosting, per adeguare le performance del gas della pipeline a quelle necessarie per alimentare le turbine a gas negli impianti di Power Generation.

Concludiamo ricordando il recente merge tra Ingersoll Rand e Gardner Denver che, attraverso l'integrazione dei prodotti e delle competenze di due aziende complementari, apre la strada a nuove opportunità di business nel mercato Oil & Gas, al quale ci si presenta ora come global service provider di compressori centrifughi e rotativi, ma, grazie a brand come Garo, Nash e Robuschi, anche di compressori ad anello liquido, pompe per il vuoto e blower.

[www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com)

SERVONO SCELTE STRATEGICHE PER LE AZIENDE DELL'INTERA FILIERA

# Edizione 2022 finalmente IN PRESENZA

Dopo anni di incontri virtuali, call da smart working, presentazioni digitali e impossibilità di stare insieme, torna a Bologna Autopromotec dal 25 al 28 maggio. Sono passati tre anni dall'ultima edizione, ma sembra trascorsa un'era geologica, per le difficoltà da tutti attraversate e perché in questo periodo l'evoluzione tecnologica, commerciale e sociale non si è fermata, anzi è accelerata. Come spiega Autopromotec Blog News Marzo 2022.

Renzo Servadei

Amministratore delegato Autopromotec

**M**olte cose cambiano. Un tempo, il motivo principale per partecipare a una manifestazione era vendere o comprare direttamente in fiera.

## Una nuova alba

Oggi, come ben ci descrive un interessante studio di Francesca Golfetto, professoressa dell'Università Bocconi di Milano, tra i massimi esperti mondiali di settore, il motivo principale che spinge i visitatori a frequentare una fiera è capire le frontiere dell'evoluzione settoriale e, conseguentemente, assicurarsi sulle scelte di fornitura.

Questo tipo di informazioni e confronti si possono avere solo in una grande manifestazione internazionale, dove sono presenti in tutti i settori le aziende, dalle start up fino alle grandi multinazionali, che propongono prodotti innovativi. Se,

infatti, è vero che le automobili e i veicoli industriali del futuro (connessi, elettrici, ibridi o di qualsiasi altra tecnologia verrà inventata) poggeranno sempre su ruote, quindi il gommista avrà ancora una lunga



vita, è anche vero che la professione sta cambiando profondamente. Piaccia o no, la marginalità dovrà essere mantenuta anche proponendo una serie di servizi innovativi alla clientela. Presto lo stesso pneuma-

tico avrà all'interno un dispositivo elettronico che ci consentirà di pensare a nuove frontiere nella logistica, nel marketing e nel riciclo del prodotto a fine vita. Queste evoluzioni non debbono spaventare. Anzi! Siamo alla vigilia di una nuova alba per il settore.

## Al passo con i tempi

Le nuove attrezzature sempre più ergonomiche solleveranno maggiormente l'operatore dalla fatica e l'avvento dell'elettronica, che affascina i giovani nativi digitali, daranno linfa nuova alla professione. Non si pensi che questa dichiarazione sia viziata da eccesso di ottimismo.

Pensiamo al settore della carta. Un tempo, il massimo per una pubblicazione era essere fatta di materia prima vergine e patinata. Oggi, sui prodotti illustrativi delle 'Maison' più prestigiose troviamo scritto: "questo dépliant è fatto interamente di carta riciclata e non abbiamo abbattuto nessun albero". Pensiamo com'è cambiato il mondo per i riciclatori di carta! I tempi cambiano anche nel

settore degli pneumatici: l'importante è comprenderlo e rimanere al passo con i tempi facendo le scelte giuste. Ecco perché è molto utile avere a portata di mano una grande fiera internazionale che propone, appunto, gli orizzonti di questo nuovo mondo che andremo a esplorare. Ultimo, ma certamente non per importanza, Autopromotec ci offre anche la possibilità di rivedere

tanti amici o semplicemente colleghi, perché anche di questo, magari solo di un semplice saluto, sentiamo il bisogno dopo questi lunghi anni.

Arrivederci a Bologna!

*blog@email.autopromotec.it*



# Alcune anticipazioni

*Pubblichiamo, qui di seguito, quanto propongono tre aziende alla manifestazione bolognese, attraverso i loro contributi.*

## ELGi

Elgi Compressors Europe, una Consociata di Elgi Equipments Limited, uno dei principali produttori di compressori d'aria al mondo, farà debuttare la Serie LD in Europa, insieme al suo portafoglio completo studiato su misura per l'uso da parte di fornitori, produttori e OEM dell'industria automobilistica di piccole e grandi dimensioni ad Autopromotec dal 25 al 28 maggio a Bologna.

### Prima europea

Autopromotec vedrà la prima europea della nuova serie ELGi LD 2.2 - 11 kW di

compressori d'aria alternativi lubrificati a trasmissione diretta. La nuova serie LD è una innovazione nella tecnologia dei compressori d'aria a pistone e una soluzione preziosa per le officine di piccole e medie dimensioni con richieste cicliche di aria compressa.

I visitatori dello stand ELGi potranno, inoltre, vedere e sperimentare la gamma completa di soluzioni di aria compressa dell'azienda dedicate a tutti gli aspetti dell'industria automobilistica e della sua filiera. Offrendo soluzioni che vanno dai compressori d'aria rotativi a vite lubrificati e

oil-free agli essiccatori, ai filtri e agli accessori a valle, ELGi presenterà i seguenti prodotti del suo portafoglio.

### Ricco portafoglio

- La serie AB di ELGi da 11-110kW. Una innovazione nella tecnologia dell'aria compressa oil-free, che apre nuove possibilità per i produttori automobilistici che



ELGi, serie LD Simplex.







PORTATA



DEW POINT



ENERGIA



QUALITA' ARIA COMPRESSA



PERDITE



Sistemi di misura per aria compressa e gas  
Registratori videografici per analisi consumo energia  
Sensori di punto di rugiada  
Dispositivi di ricerca perdite



info@cs-instruments.it - Tel: 02.25061761  
www.cs-instruments.com/it

CS Instruments Italia S.r.l. - Via Matteotti 66 - 20092 - Cinisello Balsamo



richiedono una purezza dell'aria elevata e affidabile e guadagni significativi in termini di efficienza



ELGi, serie EG, EN e OF.

energetica e sostenibilità, con un basso costo totale di proprietà.

- La serie EN di ELGi, da 2,2-15kW. E' progettata per incapsulare tutti i componenti funzionali e il compressore in un alloggiamento comune. Con il loro ingombro ridotto, l'alta affidabilità e i bassi requisiti di manutenzione, i compressori sono ideali per tutte le operazioni dell'industria automobilistica di piccole e medie dimensioni in cui dimensioni, efficienza e costi sono importanti.
- Serie EG di ELGi, da 11 a 250 kW. I compressori d'aria a vite lubrificati rappresentano un enorme passo avanti nel design e nelle prestazioni, con ogni singolo componente progettato per l'affidabilità e la facilità di manutenzione, supportato da una garanzia leader nel settore fino a 10 anni.

#### Per ogni esigenza

"ELGi offre probabilmente una delle proposte più complete di soluzioni per aria compressa adatte all'industria automobilistica e alla sua catena di fornitura - ha dichiarato Graziano

Dal Tio, Regional Manager, Southern Europe, ELGi Compressors Europe -.

Sia che una piccola officina richieda aria compressa intermittente per la verniciatura e le riparazioni, sia che un grande gruppo manifatturiero abbia bisogno di aria compressa costante, di alta qualità e purezza per una produzione 24/7, ELGi ha una soluzione efficiente per ogni loro esigenza operativa. In tutta Italia, siamo anche supportati da una vasta rete di oltre 60 Channel Partner in

grado di rispondere alle esigenze dei nostri clienti per la vendita e il supporto post-vendita: tutto questo si traduce in 'serenità operativa' per l'industria automobilistica italiana".  
(Padiglione 36 - Stand A53)

## FIAC

FIAC air compressors Srl, oggi con sede a Casalecchio, Bologna, nasce nel 1977 e vede i suoi compressori utilizzati da una vasta gamma di clienti industriali e professionali tra cui piccole e medie imprese; dalle officine di riparazione auto alle aziende manifatturiere.

#### Produttività sostenibile

Dal 2016, FIAC è entrata a far parte dell'area del gruppo Atlas Copco, fornitore leader mondiale di soluzioni per la produttività sostenibile. Il gruppo serve i suoi clienti con

compressori, soluzioni per il vuoto e sistemi di trattamento dell'aria innovativi, attrezzature per le costruzioni e l'estrazione mineraria, utensili e sistemi di assemblaggio. L'evoluzione del brand FIAC sta portando l'azienda ad avvicinarsi sempre di più al cliente, prestando la massima attenzione alle esigenze e fornendo soluzioni reali e concrete. In questa transizione, si ribadisce l'importanza del settore Automotive per il brand, portandolo a riconfermare anche quest'anno una collaborazione lunga un decennio con la fiera Autopromotec.

#### Principali prodotti

Questi tra i principali prodotti esposti che troveranno risalto.

- LIGHT SILVER, innovazione e tecnologia progettata per te. L'anello di congiunzione tra la tecnologia dei compressori a pistone e la tecnologia dei compressori rotativi a vite. Continuiamo a innovare le nostre soluzioni di aria compressa per soddisfare le esigenze delle aziende in tutti



Fiac Light Silver.

i settori industriali. La gamma LIGHT SILVER di FIAC offre maggiori vantaggi in termini di costi di gestione, sostenibilità, prestazioni e affidabilità.

Il miglioramento dell'efficienza

energetica e delle prestazioni operative rende tali compressori rotativi a vite ideali per le applicazioni industriali più piccole con un elevato fabbisogno di aria compressa, dove l'affidabilità della pressione è fondamentale.

- NEW SILVER. Quando un'azienda richiede prestazioni superiori di aria compressa e lo spazio è limitato, la nuova gamma di compressori rotativi a vite NEW SILVER di FIAC è la scelta ideale. Tecnologia del gruppo vite di ultima generazione con blocco in alluminio completamente integrato e trasmissione diretta. Tutto questo, unito a manutenzione rapida, semplice ed economica e una maggiore sostenibilità energetica e delle emissioni, fa della nuova gamma NEW SILVER il partner ideale per il tuo lavoro.
- ECU & LEONARDO, la nuova generazione dei "piccoli" di casa FIAC. Il nuovo gruppo pompante con prestazioni fino a 10 bar caratterizza i nuovi modelli ECU e LEONARDO, da sempre cavalli di battaglia di FIAC, per tutte le applicazioni per il fai da te, da oggi in versione aggiornata per aiutarti anche sul lavoro. Tecnologia senza olio per una sostenibilità massima, trasportabili, dal design robusto e compatto. Farà parte della tua squadra in ogni momento in cui avrai bisogno di aria compressa.

(Padiglione 36 - Stand C 28)

## NOITECH

NOITECH nasce nel 2004 con l'obiettivo di offrire una alternativa affidabile nel mercato dei ricambi di filtri per compressori e pompe per il vuoto, oltre che accessori per

il trattamento dell'aria compressa. Grazie alla stretta collaborazione con i più importanti produttori di filtri nazionali e internazionali, l'azienda è oggi in grado di offrire in più di 80 Paesi - oltre che sul mercato nazionale - una gamma in costante evoluzione.

### Scelta alternativa

In un mondo in cui tutto è dettato dal prezzo, NOITECH si pone in totale opposizione a questo trend,



Noitech, una famiglia di filtri.

puntando invece sulla competenza che, grazie a un team con decine di anni di esperienza nel settore della filtrazione, è in grado di fornire il miglior servizio possibile ai nostri clienti, in termini sia di qualità del prodotto fornito che di customer service, con un supporto costante al cliente, tramite i canali di comunicazione tradizionali come attraverso quelli più innovativi come i social network.

### Mix di valori

Dopo 18 anni di attività, siamo convinti che la ricetta del successo sia il risultato di un mix di valori di cui la NOITECH ne fa un "mantra".

- COMPETENZA. Siamo professionisti con esperienza pluridecennale nei ricambi per compressori e pompe a vuoto, al servizio del cliente dall'inizio alla fine.
- GAMMA. Disponiamo di oltre

80.000 codici in continuo aggiornamento, gestiti in un magazzino di 3.600 m<sup>2</sup> e 1.000.000 di filtri disponibili e in costante movimento.

- SERVIZIO. NOITECH fornisce al cliente un servizio totalmente personalizzato, che include l'identificazione dei prodotti, il "Priority service", evasione entro le ore 18.00 per gli ordini ricevuti, entro le ore 12.00 contenenti materiale pronto a magazzino tramite corriere espresso e senza nessun

costo aggiuntivo oltre a quello della spedizione; e il servizio "Back office", dove su un portale internet dedicato i clienti possono trovare tutti i documenti di trasporto, le fatture e il tracking number delle spedizioni in transito.

- ESPERIENZA. Il nostro e-commerce, costantemente aggiornato, è stato costruito per fornire un acquisto facilitato e intuitivo al nostro cliente, tenendo anche in considerazione le necessità di riordino costanti.
- PREZZO. Grazie a partnership con i principali produttori, oltre che a un sistema di economia di scala intrinseco nel nostro Dna, NOITECH è in grado di offrire i migliori prodotti a prezzi competitivi, cercando sempre una soluzione migliore a livello di fornitura o di produzione.

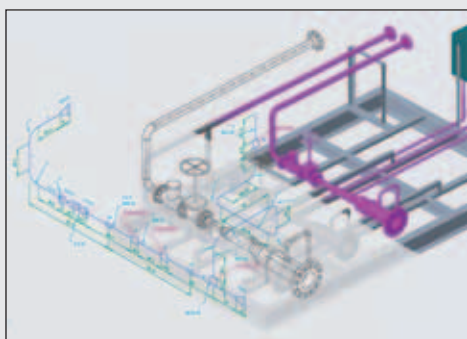
(Padiglione 36 - Stand B 59)

CAD SCHROER

# Schemi P&ID ulteriore miglioramento

*CAD Schroer rilascia la nuova versione 7.1 del suo software P&ID, semplificando ancora una volta il lavoro dei processisti. Aumento della produttività e una qualità ancora più elevata nella stesura degli schemi di processo.*

La nuova versione 7.1 del software P&ID, M4 P&ID FX, offre nuove funzioni per aumentare la produttività e una qualità ancora più elevata nella stesura degli schemi di processo. "Con M4 P&ID FX, le aziende dispongono di un software P&ID facile da usare, con un budget ragionevole e con un set completo di funzioni P&ID - dice



Mark Simpson, Product Line Manager di CAD Schroer - Le ultime funzionalità introdotte in questa versione assicurano che la progettazione P&ID può essere eseguita in modo ancora più efficiente e con una qualità molto più elevata".

## Principali caratteristiche...

- **Velocizzata la creazione degli schemi di processo P&ID** - Per rendere la realizzazione di uno schema P&ID ancora più produttiva, nella nuova versione di M4 P&ID FX è stata prestata particolare attenzione alla velocità di esecuzione dei disegni. Spesso, parti di schemi esistenti devono essere copiate in nuovi progetti. La nuova versione rende ancora più facile il riutilizzo dei dati esistenti; M4 P&ID FX è in grado di adattare in modo

ottimale la numerazione dei simboli esistenti con quelli di un nuovo progetto. Per un uso frequente, un gruppo di simboli può ora essere memorizzato come un assieme di essi all'interno del catalogo. Grazie allo strumento di ricerca all'interno del catalogo dei componenti, gli assiami o simboli possono essere trovati e inseriti nello schema ancora più velocemente. Il tempo risparmiato da queste funzioni è un grande aiuto per gli utenti.

## ...della nuova versione

- **Più flessibilità nella creazione degli elenchi delle parti** - Uno dei vantaggi imbattibili di M4 P&ID FX è la flessibilità nella creazione degli elenchi delle parti; la generazione può essere richiesta in qualsiasi momento durante il processo di designazione dello schema. Nella nuova versione, sono disponibili più opzioni per configurare gli elenchi delle parti; ed ora è ancora più semplice adattare meglio alle esigenze del cliente o della propria azienda.

- **Simboli P&ID con ancora più funzionalità** - Con la nuova versione, sono state introdotte nuove opzioni nei simboli P&ID. La distanza minima necessaria per il posizionamento dei singoli simboli può essere configurata più facilmente, dando al diagramma di flusso una leggibilità ottimale. I segnali di allarme per gli strumenti, che vengono visualizzati come testi accanto al simbolo, possono ora essere definiti direttamente nella dashboard.

Una funzione ora disponibile in aggiunta alla già esistente gestione flessibile degli attributi. Questi miglioramenti semplificano anche la pianificazione con M4 P&ID FX e garantiscono, così, una produttività ancora maggiore.

## Una offerta articolata

Specializzata nello sviluppo di software e nella fornitura di soluzioni software per la digitalizzazione e l'ingegneria, CAD Schroer è un'azienda di calibro mondiale che aiuta ad aumentare la produttività e la competitività dei clienti specializzati nei settori della produzione e della progettazione di impianti, inclusi i settori automobilistico e il suo indotto, energetico e servizi pubblici. L'azienda ha uffici e filiali indipendenti in Europa e negli Stati Uniti.

Il ventaglio dei prodotti di CAD Schroer include soluzioni CAD 2D/3D, per l'impiantistica, per la progettazione di impianti e per la gestione dei dati. I clienti in oltre 39 Paesi si affidano a M4 Drafting, M4 Plant, M4 ISO e M4 P&ID FX per avere un ambiente di progettazione integrato, efficiente e flessibile per tutte le fasi della progettazione dei prodotti e degli impianti, in modo tale da tagliare i costi e migliorare la qualità.

Il portafoglio prodotti di CAD Schroer comprende anche soluzioni come i4 Augmented Review, i4 Augmented Catalog o i4 Virtual Review, che consentono di trasferire i dati CAD direttamente nella realtà aumentata (AR) o virtuale (VR). Inoltre, l'azienda lavora a stretto contatto con i propri clienti per creare soluzioni AR/VR o IoT (Internet of Things, Internet delle cose) personalizzate.

CAD Schroer è anche una delle principali compagnie di software associate a PTC e un membro dei suoi Associati Programma "Gold Partner Advantage". Il gruppo Stheno/Pro dell'azienda lavora a stretto contatto con PTC in tutto il mondo, su attività che spaziano dallo sviluppo alla consulenza dei reciproci rivenditori.

[www.cad-schroer.it](http://www.cad-schroer.it)

TEMA CENTRALE DELLA RASSEGNA TOP TORNATA "FACCIA A FACCIA"

# Industria, SOLUZIONI per la sua trasformazione

Dal 30 maggio al 2 giugno, circa 2.500 imprese presenteranno nel Quartiere fieristico di Hannover le loro tecnologie per le fabbriche e i sistemi energetici del futuro. All'insegna del tema conduttore della Trasformazione Industriale, dimostreranno come impianti produttivi in rete operino con maggiore efficienza e maggior risparmio delle risorse e come sia possibile generare e trasmettere energia in modo sostenibile e sicuro.

Il mondo sta vivendo una svolta epocale nella politica economica ed energetica internazionale, una svolta che comporta prezzi in crescita per l'energia, interruzione delle catene di approvvigionamento e ripercussioni dirette sulla produzione industriale mondiale. Allo stesso tempo, un crescente numero di produttori si sta impegnando per contrastare il cambiamento climatico. In questa situazione, occorre trovare rapidamente nuove soluzioni: a livello politico, economico e tecnologico. Hannover Messe 2022 farà da cornice a queste soluzioni.

## Questione centrale

"I temi di Hannover Messe sono più che mai importanti sullo sfondo dell'attuale situazione politica mondiale - ha detto Jochen Köckler, Ceo di Deutsche Messe, nel corso della Hannover Messe Preview -. La questione centrale è come garantire la sicurezza delle catene di approvvigionamento e lo sviluppo in un mondo in rapida trasformazione politica, ecologica ed economica e, allo stesso tempo, contrastare il cambiamento climatico. Le tecnologie innovative avranno un ruolo chiave al riguardo".  
Energie verdi e idrogeno per un approvi-

gionamento sicuro e per la tutela climatica. In tema di produzione a zero emissioni di CO<sub>2</sub> e di sicurezza dell'approvvigionamento energetico in Europa, spetta un ruolo chiave alle energie rinnovabili e all'idrogeno verde. Molte aziende propongono già soluzioni concrete. Il Centro di Industria 4.0 dell'espositore di Hannover Messe Bosch ha creato, ad esempio, un circuito a idrogeno che produce idrogeno verde per processi industriali.

## Molti temi e proposte

Per effetto dell'attuale dibattito sull'approvvigionamento energetico, il tema dell'idrogeno acquista sempre più importanza nel contesto di Hannover Messe. Köckler ha detto ancora: "Da anni ormai noi allestiamo la maggiore piattaforma europea per l'industria dell'idrogeno e delle celle a combustibile. Ad Hannover, oltre 200 aziende presenteranno soluzioni per un approvvigionamento energetico sostenibile basato sull'idrogeno ottenuto da fonti energetiche rinnovabili. Tra di esse ci sono Iberdrola, Saint Gobain, Emerson, ElringKlinger, Plug Power, Siemens, Phoenix Contact, Enapter, Bosch, Hexagon Purus,

Nel Hydrogen, Hydrogenious e GP Joule".  
Altro tema: digitalizzazione, automazione e IA in risposta al cambiamento climatico. L'Europa si propone di essere climaticamente neutrale entro la metà del millennio. Un numero crescente di aziende si è posto obiettivi ambiziosi al riguardo e intende convertire completamente la propria produzione e i propri servizi. Gli espositori di Hannover Messe propongono le tecnologie necessarie a tale scopo. Con moderne macchine e impianti, è possibile produrre praticamente ogni tipo di bene con maggiore efficienza energetica e tutela delle risorse, mentre soluzioni della meccanica e dell'impiantistica, dell'elettronica e dell'industria del software e dell'IT possono migliorare di molto i processi di controllo di sistemi complessi, potenziando l'innovazione e riducendo in tutto il mondo le emissioni di gas serra. La rilevazione dell'impronta di CO<sub>2</sub> di intere catene di approvvigionamento è spesso il primo passo in direzione della neutralità climatica. Un altro espositore alla rassegna tedesca, Siemens, ha sviluppato per questo un software che raccoglie i dati dell'emissione lungo la catena di fornitura e li combina con i dati della creazione di valore dell'azienda per determinare l'impronta ecologica effettiva di un prodotto.

## Cinque palchi

Oltre al fronte espositivo, verrà offerto ai visitatori anche un programma collaterale di alto profilo. Sui cinque palchi riservati alle conferenze si affronteranno temi come automazione, cloud e infrastrutture, analisi e gestione dei dati, piattaforme digitali, robotica, sicurezza dell'IT, intelligenza artificiale, energie rinnovabili, idrogeno verde, produzione a efficienza energetica e CO<sub>2</sub> neutra, gestione energetica digitale, economia circolare e molto altro. L'intero programma potrà essere seguito sia in presenza sia in remoto, perché andrà contemporaneamente in streaming anche sul sito di Hannover Messe.

[www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de)

# Saranno in fiera

*Alcune proposte presenti alla importante esposizione, come presentate e illustrate dai costruttori di casa nostra; finalmente "si potranno toccare".*

## METAL WORK

Metal Work Spa presenterà ufficialmente alla prossima Fiera di Hannover una serie di prodotti innovativi, tra i quali i nuovi flussimetri Serie FLUX, il Regolatore proporzionale di pressione integrato nel sistema EB80 e il nuovo configuratore virtuale per le isole di elettrovalvole EB80 che, con un motore grafico completamente rivisto, aiuta l'utente a realizzare facilmente la propria isola. Qui descriviamo in particolare i flussimetri.

### Nuove taglie

La famiglia dei flussimetri Metal Work Serie FLUX si allarga verso l'alto con il lancio delle due nuove taglie 1 e 2 che si vanno ad affiancare alla taglia 0 già presente a catalogo.

Si tratta di dispositivi sempre più richiesti nelle applicazioni industriali e utilizzati per misurare la portata di aria compressa in varie zone di un impianto pneumatico.

I flussimetri possono essere impiegati per controllare un singolo elemento



Flussimetri Serie FLUX.

oppure l'intero impianto, piuttosto che per monitorare le perdite o per dosare un volume preciso di aria o gas inerti.

Fino ad ora, Metal Work ha proposto

la sola versione miniaturizzata FLUX 0, utilizzabile per la misurazione di portate fino ai 200 NI/min. Il FLUX 0 è dotato di un display a tre colori che permette di visualizzare e di impostare numerose funzioni. Dispone di 2 uscite digitali e di una analogica, ciascuna delle quali può essere impostata liberamente per misurare la portata istantanea, la portata cumulata o la pressione, quindi possono svolgere la funzione di flussimetro, flussostato, manometro o pressostato.

Le nuove versioni misurano portate fino a 2.000 NI/min (FLUX 1) e 4.000 NI/min (FLUX 2). Sono costituite da un robusto corpo in alluminio anodizzato con filetti d'ingresso e uscita da G 1/2" (FLUX 1) e G 1" (FLUX 2), sul quale è montata l'elettronica per la misurazione e il controllo.

All'ingresso è montato un dispositivo di linearizzazione del flusso che garantisce un'ottima precisione di misura; possono essere montati con qualsiasi orientamento ed è possibile ruotare lo schermo di 90° 180° e 270°, in tal modo la lettura dei dati risulta essere sempre comoda. I flussimetri FLUX 1 e 2 possono essere utilizzati singolarmente o inseriti in un gruppo di trattamento aria della Serie Sintesi.

### Con o senza display

Sono disponibili nelle versioni con o senza display, sempre con connettore M12 per l'alimentazione e la gestione dei segnali. I dispositivi possono essere alimentati con tensione variabile tra 12 VDC (-10%) e 24 VDC (+30%).

Le versioni con display dispongono anche di un trasduttore di pressione e temperatura che, grazie all'algoritmo implementato nel software del dispositivo, consente di minimizzare l'errore di misura all'interno del range



Flussimetro Serie FLUX con display.

di temperatura indicato a catalogo. Tutte le versioni hanno un grado di protezione IP65.

Sul display vengono visualizzati i valori di portata, pressione, temperatura, oltre ai grafici delle grandezze istantanee e cumulative. Viene, inoltre, calcolato e visualizzato il valore di potenza elettrica utilizzata per produrre il flusso misurato.

### Con controllo remoto

Dal punto di vista della comunicazione, sono disponibili un'uscita digitale PNP



Flussimetro Serie FLUX con controllo remoto.

- configurabile sul valore di portata, di pressione o di consumo totale - e un'uscita analogica settabile in tensione (0-10 VDC) o in corrente (4-20 mA). Sono disponibili anche versioni con interfaccia IO-Link con caratteristiche analoghe. Anche i FLUX 1 e 2 possono,

quindi, essere utilizzati come flussimetro, flussostato, manometro o pressostato.

Anche le nuove taglie sono idonee all'utilizzo con aria compressa o gas inerti.

(Booth 6 - Stand D48)

## PNEUMAX

Fornire soluzioni complete che creino valore nelle applicazioni di ogni cliente attraverso tre business unit dedicate, rispettivamente, all'automazione industriale, all'automazione di processo e all'automotive. Questo l'obiettivo di Pneumax che, anche quest'anno, parteciperà alla fiera di Hannover, presentando per tutte e tre le business unit novità progettate e realizzate al fine di garantire, allo stesso tempo, prestazioni elevate, sicurezza e ottimizzazione dei consumi.

### Principali novità

Quadri e sistemi pre-assemblati, pannelli plug&play con elettronica integrata e kit macchina, prodotti speciali realizzati in co-design con il cliente sono solo alcune delle modalità con cui Pneumax valorizza il concetto di customizzazione nell'ambito dell'automazione industriale pneumatica ed elettrica. Tra le principali novità, l'ampliamento della gamma di elettrovalvole serie 3000 ora disponibili sia nella taglia 10 mm che in quella 15,5 mm, con portata fino a 600 NI/min e in grado di lavorare con pressioni positive fino a 10 bar oppure con vuoto.

La Serie 3000 è ordinabile in versione sia stand alone che per manifold e nelle versioni multipolare e seriale, interfacciabile con tutti i principali protocolli di comunicazione, incluso IO-Link. Le singole valvole hanno corpo in alluminio e presentano connessioni elettriche integrate, manual override e

led di segnalazione di inserimento della elettrovalvola.

### Prodotti dedicati

La gamma Pneumax si arricchisce, inoltre, di una serie di prodotti dedicati all'intercettazione e alla gestione dei fluidi liquidi e gassosi, realizzata con materiali selezionati sia per i corpi (ottone, acciaio inox) che per la componentistica interna (acciaio inox) e gli elementi di tenuta (FPM, PTFE, EPDM), in modo da garantire la massima affidabilità anche in ambienti gravosi.

La divisione Automotive di Pneumax realizza una gamma di prodotti specifici per applicazioni in lastratura. Unità di bloccaggio, unità di centraggio, grip-



La gamma di soluzioni Pneumax per il settore Automotive.

per, unità rotanti e sistemi completi di posizionamento multiasse NC Locator sono sviluppati per garantire la massima affidabilità, precisione, ripetibilità ed efficienza energetica, con dispositivi che permettono il saving più alto offerto nel mercato.

### Totale sicurezza

Tra le principali novità le soluzioni legate alla sicurezza di operatori e macchinari. Ne sono un esempio le unità rotanti dotate di un innovativo freno di stazionamento che interviene in situazioni di emergenza, bloccando il carico in qualsiasi posizione esso si trovi; un sistema integrato di sblocco del

freno con riarmo automatico permette all'operatore di intervenire e muovere il dispositivo in caso di mancanza di alimentazione.

Nuovi sviluppi anche per le unità di cen-



La gamma Pneumax Fluid Control.

traggio: dispositivi irreversibili a singola e a doppia asta e con azionamento manuale garantiscono il mantenimento del centraggio anche senza alimentazione pneumatica e sono dotati di uno sblocco manuale che consente l'intervento dell'operatore in caso di emergenza.

### Automazione di processo

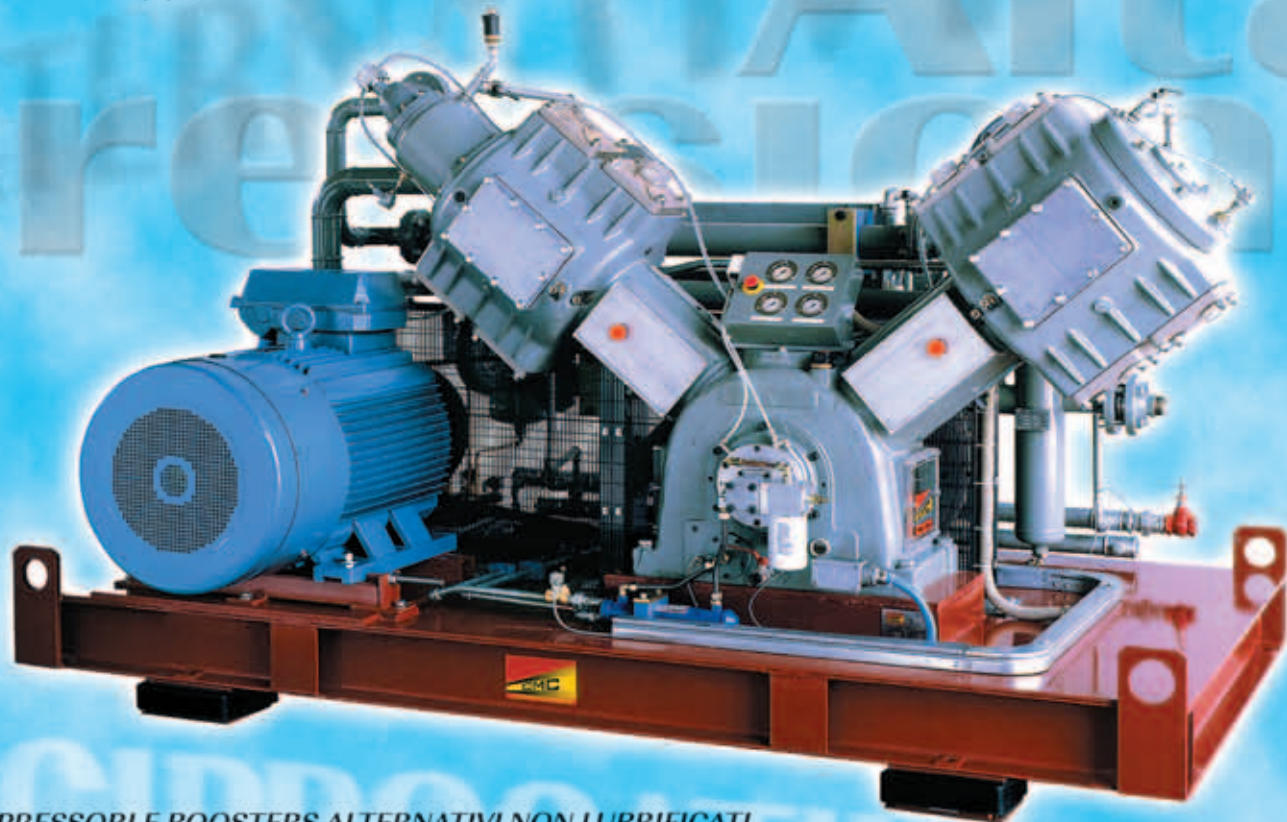
L'offerta di soluzioni per l'automazione di processo comprende componenti realizzati in acciaio inox o alluminio per applicazioni che possono trattare gas, petrolio e altri prodotti chimici e petrolchimici nel rispetto delle certificazioni internazionali. Tra questi, il Volume Booster ad alta capacità della serie FLOWPLUS, ideale per le applicazioni



I nuovi Volume Booster Serie Flowplus ad alta capacità.

# COMPRESSORI E BOOSTERS AD ALTA PRESSIONE

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



## **I COMPRESSORI E BOOSTERS ALTERNATIVI NON LUBRIFICATI**

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

## **I COMPRESSORI E BOOSTERS ALTERNATIVI LUBRIFICATI,**

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



**COSTRUZIONI MECCANICHE COMPRESSORI s.r.l.**

Via Gastaldi, 7/A - 43100 Parma - Italy

Telefono 39 (0)521 607466 r.a. - Telefax 39 (0)521 607394

Web: [www.cmcparma.it](http://www.cmcparma.it) - E-mail: [cmc@cmcparma.it](mailto:cmc@cmcparma.it)



che richiedono elevati flussi in uscita in condizioni ambientali anche difficili ( $-60\text{ }^{\circ}\text{C} < T < +150\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Il volume booster Pneumax opera con un rapporto di pressione pilotaggio/uscita di 1:1, è in grado di garantire velocità elevate di commutazione, fornendo un volume d'aria elevato per un ridotto tempo di azionamento in apertura e chiusura dell'attuatore, aumentando di conseguenza la velocità di corsa degli attuatori delle valvole di controllo e di intercettazione. Tutte le versioni sono dotate di un dispositivo di by-pass integrato e regolabile, per ridurre o evitare un eccessivo overshoot o smorzamento dell'attuatore. Inoltre, per regolare con precisione la velocità di apertura/chiusura dell'attuatore, il booster può essere dotato di regolatori di flusso integrati in mandata e/o in scarico.

*(Padiglione 6 - Stand D47)*

## TESEO

Teseo Srl, azienda italiana che ha inventato un mercato sviluppando, prima al mondo, un sistema modulare in profilo di alluminio per la distribuzione dell'aria compressa, conferma la sua partecipazione ad Hannover Messe 2022. Una fiera cardine da oltre trent'anni per l'azienda bresciana



che, nel 2001, ha visto vincitore dell'IF Ecology Award (all'interno dell'IF Design Award) il suo sistema brevettato TESEO AP per la sua ergonomia, efficienza energetica, estetica e sicurezza.

### Non solo prodotti

Ad Hannover Messe, Teseo presenterà non solo la sua vasta gamma di



#### Collettori Teseo modulari multifluido.

prodotti e soluzioni ergonomiche, modulari ed efficienti in alluminio per la distribuzione di aria compressa e di fluidi tecnici, ma anche una serie di servizi che l'azienda, forte della sua esperienza nei settori più diversi, è in grado di offrire per la realizzazione di un impianto completo, duraturo e capace di far risparmiare nel tempo in termini di energia e di efficienza energetica. Efficienza energetica, progettazione e consulenza. Teseo è un grande alleato per tutte quelle aziende che vogliono lavorare nell'ottica dell'efficiamento energetico e della sostenibilità, sia ambientale che economica. Per questo offre alle aziende un servizio di analisi del risparmio energetico dei loro impianti. Inoltre, ogni impianto Teseo è un progetto ad hoc.

### Progetti specifici

Che si tratti di una specifica applicazione a bordo macchina o di una linea di produzione standard, Teseo fornisce un progetto specifico dell'impianto, tanto che chi la sceglie spesso afferma che il risultato è paragonabile all'aver un compressore in più. L'ufficio tecnico Teseo fornisce anche ai propri clienti la consulenza normativa e la formazione di tecnici installatori. Il supporto al cliente nella supervisione e nell'affiancamento

- dalla progettazione al collaudo finale - è pensato per facilitare il compito di chi deve occuparsi dell'installazione, ma anche dell'utilizzo dell'impianto in azienda, per essere operativi nel minor tempo possibile.

Con un'esperienza sul campo più che trentennale, Teseo è in grado di offrire ai propri clienti intere linee di impianti ottimizzando le geometrie e i percorsi in modo tale da essere il più funzionali possibile. Tra i vantaggi di questo approccio ci sono il costante monitoraggio dei consumi e la possibilità di intervenire in un'ottica di sempre maggior risparmio energetico.

### Plus dell'alluminio

A questo si aggiunge un altro plus: l'alluminio. Teseo, infatti, nasce con una forte impronta ecologica molto



#### Giunto a L, AP Teseo.

prima che temi come impatto zero e sostenibilità diventassero prioritari per le aziende.

L'utilizzo dell'alluminio per la realizzazione delle tubature targate Teseo, associato alla modularità degli elementi, che permette di montare e smontare le linee in breve tempo senza bisogno di ricorrere a saldature e altri passaggi dispendiosi in termini di energia e denaro, consente di progettare e modificare nel tempo un impianto, seguendo le esigenze del cliente nel corso degli anni e di evitare sprechi.

*(Padiglione 6 - Stand C07)*



**COMPRESSORI  
VENETA**

L'aria è il nostro elemento.

## I PROFESSIONISTI DELL'ARIA COMPRESSA

Da oltre quarant'anni al fianco di aziende  
che credono nella forza dell'aria come  
fonte di straordinaria energia.



Numero Verde  
**800.95.30.35**

Via Galileo Galilei 51/h - Mestrino PD  
T. 049 7165800 - info@compressoriveneta.it

[compressoriveneta.it](http://compressoriveneta.it)

**Parker**

**K<sup>P</sup>**  
**KAESER**  
INT

ATLAS COPCO

# Per tutti i progetti e applicazioni critiche

*Atlas Copco Specialty Rental propone una flotta di attrezzature innovativa che eccelle in tutte le applicazioni e settori di mercato. Stiamo parlando della gamma di compressori d'aria 100% oil free, diesel ed elettrici della serie P.*

**A**tlas Copco Specialty Rental è in grado di soddisfare qualsiasi richiesta di noleggio temporaneo di compressori d'aria (100% oil free o a iniezione d'olio), generatori di azoto, vapore, energia e accessori grazie alla sua flotta globale di oltre 10.000 unità.

## Fiore all'occhiello

Il suo "fiore all'occhiello" è la gamma di compressori serie P, progettata e assemblata in particolar modo per il noleggio in quanto garantisce flessibilità e funzionalità per tutti i progetti e le applicazioni critiche.

I compressori serie P erogano aria 100% oil free, certificata ISO 8573-1 Classe Zero e sono stati progettati per attività che richiedono i massimi livelli di purezza, in cui la qualità dell'aria è fondamentale: infatti, anche la più piccola goccia di olio, o aria contaminata da olio, può causare deterioramento del prodotto, danneggiamento della produzione, delle attrezzature e persino danni ambientali. In questo caso zero olio significa zero rischi di contaminazione.

Atlas Copco Specialty Rental è da sempre in prima linea nel rispetto

delle normative ambientali; la serie P elettrica, con il suo modello PTE 1500, è la soluzione ideale se si vogliono eliminare completamente le emissioni nocive e ridurre i livelli di rumorosità, alla stessa portata e pressione delle controparti diesel, con il vantaggio della silenziosità, di minor richiesta di manutenzione e senza rabbocco carburante.

Se non si dispone di un'alimentazione elettrica, l'azienda propone i modelli serie P a motorizzazione diesel (a media pressione PTS 800 e PTS 1600+ e ad alta pressione PNS 1250), efficienti e conformi alle più stringenti normative ambientali Stage IV/Tier 4 Final e Stage V.

## Caratteristiche principali

Queste le caratteristiche principali:

- funzionamento in stand by con accensione automatica alla diminuzione della pressione di rete (previo collegamento alimentazione esterna 220V/presa industriale);
- "Overload control system", sistema di spegnimento automatico in caso di aumento anomalo del

- numero di giri del motore;
- frame chiuso sul fondo per evitare sversamenti di olio e liquidi per preservare l'ambiente;
- motore sovradimensionato per funzionamento continuo a pieno carico 24/7;
- serbatoio interno di gasolio con autonomia >6/8 ore e predisposizione per collegamento a cisterna di gasolio esterna per ridurre il numero di rifornimenti durante il funzionamento 24/7 (per modelli serie P con motorizzazione diesel);
- refrigerante integrato;
- modelli carrellati e super silenziosi;
- perfetti per l'uso esterno in condizioni ambientali da -20 a +45 °C;
- pressione regolabile sul modulo elettronico da 0,5 a 24 bar;
- adatti all'utilizzo in raffineria.

## I 4 modelli serie P

Qui di seguito i modelli con i dati relativi a tipo di motorizzazione, pressione massima di lavoro e Portata massima dell'aria:

- PTS 800, diesel media, 10,3 barg, 22,5 m<sup>3</sup>/min;
- PTS 1600+, diesel media, 10,3 barg, 45,7 m<sup>3</sup>/min;
- PNS 1250, diesel alta, 24 barg, 34,5 m<sup>3</sup>/min;
- PTE 1500, elettrica media, 9,3 barg, 41,2 m<sup>3</sup>/min.

Con questi 4 modelli, Atlas Copco Specialty Rental garantisce un noleggio rapido e risolutivo di aria compressa 100% oil free per rimettere in funzione i processi produttivi dei clienti in pochissimo tempo in caso di emergenza.

[www.atlascopco.com/it-it/rental](http://www.atlascopco.com/it-it/rental)

# UNIVERSITA', rapporto decisivo da implementare

Ing. Massimo Rivalta  
presidente Animac

Dal punto di vista tecnologico, gli ultimi anni hanno portato a una fortissima spinta alla digitalizzazione. Ma la tecnologia da sola non basta, servono le persone, adeguatamente preparate. Rimane ancora un mondo da raggiungere e da aggiungere al capitale umano e tecnologico: l'Università. Un passaggio che rappresenta una svolta strategica per tutti gli interlocutori connessi e operanti nel sistema degli impianti di aria compressa.

L'evoluzione tecnologica abbraccia tutti gli strumenti a nostra disposizione che normalmente utilizziamo sia nel privato sia sul lavoro. Ma anche l'evoluzione della didattica e della formazione sulle più disparate applicazioni trova terreno fertile in una nuova "forma mentis" rispetto alle tecnologie interattive e multimediali.

Intelligenza applicativa, integrazione tecnologica, informazioni ben gestite e connessione garantita caratterizzano un obiettivo importante per diversi motivi, culturali ed economici.

Industria 4.0, infatti, non è solo un maquillage tecnologico formato da tasselli buttati a caso, ma è un progetto finalizzato alla realizzazione di nuovi ambienti che sfruttano al meglio l'innovazione digitale andando incontro al pubblico degli operatori 4.0.

## Fortissima spinta

Dal punto di vista tecnologico, gli ultimi anni hanno portato a una fortis-

sima spinta alla digitalizzazione, ma la tecnologia da sola non basta: servono le persone. Persone che devono essere adeguatamente preparate per muoversi all'interno di uno spazio completamente nuovo da qualsiasi parte lo si osservi. Da questo punto di vista, il capitale più importante è costituito, senza dubbio, da giovani che, con le loro competenze, possono fare la differenza nell'affrontare il rilancio e sostenere l'innovazione, in particolare in ambito digitale.

Partendo da queste analisi e considerando gli assunti attuali, che sono già a portata di mano per le aziende, rimane ancora un passo o, se vogliamo meglio articolare il discorso, rimane un mondo da raggiungere e da aggiungere a quello che è oggi il capitale umano e tecnologico: l'Università. E questo passaggio, ancora molto lontano dall'essere raggiunto in pieno, rappresenta una svolta strategica per tutti gli interlocutori connessi e operanti nel sistema degli

impianti di aria compressa. Ma non è facile intercettare il pensiero degli operatori nel settore aria compressa con quello tecnologico e farli incontrare e collaborare insieme. Pensiamo solo al fatto di quanto sia difficile mettere insieme gli installatori per farli diventare una forza comune... e proviamo a ragionare a un livello più elevato in cui l'interlocutore non è un addetto tecnico o un cliente, ma una persona che offre "soltanto" tecnologia e consulenza, ma non un contratto di manutenzione programmata. Perché questo è, sicuramente, uno degli ostacoli intellettivi che non permettono la permeazione tecnologica da una parte all'altra, ma a senso unico ovviamente, cioè dal mondo dei tecnici al mondo della scienza e della ricerca e il tutto a discapito maggiormente del primo.

## Maggiore integrazione

Servono maggiore flessibilità, efficienza, attrattività, integrazione con

il mondo dell'impresa e con le altre istituzioni. Osmosi che mai potrà avvenire se non si è riusciti a convincere il mondo che sta al di qua, cioè quello dei costruttori, degli installatori, dei distributori e degli operatori a tutti i livelli del settore, ad agire per primi. Perché l'altro mondo, quello della ricerca, è già molto avanti. La rivoluzione tecnologica è un potentissimo strumento che genera opportunità incredibili e inimmaginabili fino a poco tempo fa e il pericolo, nel settore aria compressa, è che rischi di sembrare come una rivoluzione mancata.

Forse è giunto il momento di fare il salto di qualità. Qualcuno, una volta, parlando di progetti futuri nel settore attrezzature a pressione, mi disse che probabilmente stavo facendo un ragionamento troppo avanti nel tempo e che i tempi sarebbero maturati con un po' di ritardo. Dopo cinque anni, adesso è il momento. Ho ribadito più volte il concetto di non attendere oltre, anche perché recuperare successivamente la fuga tecnologica diventa un'impresa molto più ardua.

#### Quinto stadio

L'idea di un quinto stadio di sviluppo della società è stata lanciata nel 2016 dal primo ministro del Giappone, Shinzo Abe, ed è quella di "contribuire alla crescita della società attraverso lo sviluppo di tecnologie e prodotti originali e di altissima qualità" per creare non solo valore economico, ma anche sociale e ambientale. Una sfida non semplice, che però sarà fonte di importanti vantaggi a chi avrà il coraggio di proporre soluzioni allineate e supportate dai modelli imprenditoriali B2S ("business-to-society"). E che passerà sempre più dalla capacità di costruire solide reti di collaborazione.

E' proprio in tale contesto che si aprono scenari innovativi e inediti per la risoluzione di problemi sociali complessi quali, ad esempio, la crescita industriale. Un esempio classico è la "realtà aumentata", ancora sconosciuta in troppi settori in ambito tecnico. Sono momenti da capire e da cogliere e, quindi, anche il "nostro mondo" deve fare la sua parte, fare il balzo in avanti e non rimanere al piano di oggi.

Sicuramente il mondo accademico rappresenta il passaggio obbligato e preparato verso questo nuovo mondo futuro. Forse è giunto il momento di collegarsi, di parlarsi, di provare a fare qualcosa di diverso e a coinvolgere contesti più ampi che non siano il semplice contratto di manutenzione programmata, ma vadano oltre quel confine invisibile dietro il quale si celano importantissime opportunità ancora inesplorate.



**NUOVO**  
**Ø168**  
**PER LA**  
**LINEA**  
**INFINITY**



**SOLUZIONI INFINITE  
PER L'ARIA COMPRESSA**

**FACILITÀ E RAPIDITÀ DI MONTAGGIO**  
**AFFIDABILITÀ E SICUREZZA**  
**ELEVATA PORTATA D'ARIA**  
**GAMMA COMPLETA DI ACCESSORI**  
**TENUTA AL FUOCO**  
**SISTEMA TOTALMENTE METALLICO**



SMC

vetrina

## Progettata per resistere

La nuova elettrovalvola a 2 vie ad azionamento diretto di SMC serie JSX è stata creata per resistere a condizioni ambientali avverse, come nel caso in cui sia necessario controllare l'accensione e lo spegnimento di aria, acqua oppure olio.

### In acciaio inox

Il corpo e la bobina della serie JSX sono rivestiti in acciaio inox per prolungare la vita dei componenti: la valvola è resistente alla corrosione. La nuova elettrovalvola ha un grado di protezione IP67 ed è conforme agli standard di sicurezza internazionali, facilitando così la sua esportazione.

L'elettrovalvola JSX si caratterizza per una migliore forza della bobina, aumentata del 10% rispetto al modello precedente, e per un assorbimento ridotto del 14%.



L'elettrovalvola a due vie SMC della serie JSX.

### Alta efficienza

“Maggiore efficienza energetica e produttività sono le problematiche che i nostri clienti devono affrontare sia in officina sia all'esterno, oltre ovviamente a quelle ambientali - sottolinea Betis Zeneli, Product Manager di SMC Italia -. Come SMC cerchiamo di rispondere a tali esigenze con nuovi prodotti. La serie JSX, che si aggiunge alla gamma di elettrovalvole, è un ottimo esempio della nostra innovazione nel design”. Tale serie è particolarmente flessibile e facilita la manipolazione dei cavi - attività dispendiosa in termini di tempo - grazie alla rotazione della bobina a 360 gradi.



[www.smcitalia.it](http://www.smcitalia.it)

WIKA

vetrina

## Risparmio energetico

In questo periodo, l'energia gioca un ruolo chiave nel mondo e diventerà ancora più essenziale in futuro. Ecco perché oggi lo sviluppo di strumenti a risparmio energetico, come il nuovo modello MTF-1 di Wika, rappresenta un promettente contributo innovativo non solo per l'industria, ma anche per l'ambiente.

### Ridotti consumi

Il modulo sensore di pressione MTF-1 costituisce uno sviluppo del funzionamento di strumenti a risparmio energetico. Grazie al basso consumo di base e ai tempi di accensione rapidi, il segnale digitale I2C trasmette i dati in modo estremamente efficiente. Inoltre, è dotato di una modalità sleep che ne riduce il consumo di energia. Questo rende il modulo particolarmente adatto per applicazioni con alimentazioni a batteria, garantisce lunghi cicli tra un cambio di batteria e l'altro, riducendo, quindi, i costi di manutenzione. Grazie alla sua flessibilità e alla configurazione individuale dell'attacco al processo e della connessione elettrica, lo strumento può essere facilmente integrato in un'ampia varietà di applicazioni.

[www.brixiacompressori.it](http://www.brixiacompressori.it)

**BRIXIA**  
Compressori

**VENDITA E ASSISTENZA**  
COMPRESSORI

**KAESER**

Via Francesco Perotti, 15 (BS)  
Tel. e Fax. 030 3583349  
[info@brixiacompressori.it](mailto:info@brixiacompressori.it)

Rivenditore  
per Brescia e  
provincia



Sensore di pressione Wika MTF-1.

### Dati precisi

Il modulo sensore di pressione MTF-1 fornisce dati precisi e affidabili per applicazioni con pressioni fino a 1000 bar. Il valore della pressione viene elaborato digitalmente nel modulo e viene emesso come segnale digitale o analogico standardizzato. Per valutare le condizioni del sensore, in molte applicazioni è utile un'indicazione della temperatura. Grazie al segnale digitale I2C, parallelamente al segnale di pressione, MTF-1 fornisce un valore indicativo della tem-

peratura nel modulo sensore, che può essere utilizzato per il monitoraggio delle condizioni dello strumento. A motivo della manutenzione preventiva basata sulle condizioni del sensore, la vita utile dello strumento può essere significativamente estesa e le riparazioni pianificate in anticipo.



[www.wika.it](http://www.wika.it)

ATLAS COPCO

vetrina

## Gamma rinnovata

I nuovi compressori lubrificati a vite GA 180-315 (VSD+) sono frutto della costante innovazione tecnologica di Atlas Copco e comportano un grande miglioramento delle performance, fino a un incremento di portata del 9% e nuovi standard di efficienza energetica, fino a una riduzione del 7% sul consumo specifico rispetto alla gamma precedente.

### Sette taglie

Sono disponibili in 4 taglie a velocità fissa (180, 200, 250, 315 kW) e 3 taglie a velocità variabile (200, 250, 315 kW) per adattarsi a ogni esigenza. Le massime prestazioni sono garantite dal nuovo stadio ad alta efficienza con Smart injection e dai motori raffreddati a olio ad altissima efficienza, nella versione VSD+ il motore a magneti permanenti, sviluppato in-house da Atlas Copco, ha classe di efficienza IE5. Inoltre, sono montati ventilatori con motore VSD su tutti i modelli raffreddati ad aria.

### Molti plus

Questa gamma garantisce anche la massima tranquillità di esercizio e ridotti fermi macchina per manutenzione grazie a:

- funzionamento sicuro fino a una temperatura ambiente di 55 °C;



I compressori GA 180-315 (VSD+).

- grado di protezione IP66 per motore ed elemento, che garantisce una protezione completa contro polvere e umidità dall'ambiente;
- separazione zona calda e zona fredda per garantire massima affidabilità al motore e lunga durata ai componenti elettrici;
- nuovo design service friendly, costituito da separatore dell'olio con cartucce sfilabili, cooler semplici da pulire grazie



[www.atlascopco.com/it-it](http://www.atlascopco.com/it-it)



**CS INSTRUMENTS**  
**LD 500/510**  
 Ricerca perdite a ultrasuoni con telecamera integrata  
 Indica il tasso di perdita in l/min

Level 86.2 dB    Auto (40 - 100 dB)  
 Loss 16.3 l/m  
 Cost 172 \$/l  
 L# 003  
 Dist: 10.03 ft  
 10.03 ft

CS Instruments Italia S.r.l.  
 Via Matteotti 66 - 20092 - Cinisello Balsamo  
 T: 02.25061761  
 info@cs-instruments.it  
 www.cs-instruments.com/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 N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>


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

## Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

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



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



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



## Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aignep		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
							•			•	
Camozzi		•	•	•	•	•			•	•	
Metal Work		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piab									•	•	
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) Cesoie 10) Seghe 11) Utensili automotives 12) Accessori per l'alimentazione



Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abac Italia	•	•	•		•					•	•	
												•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•					•	•	
Dari	•	•	•								•	
Fini	•	•	•								•	
Ingersoll Rand Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kaeser					•							
Nu Air	•	•	•								•	
Parker Hannifin Italy				•		•						
Piab						•						
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
Alup	•	•	•	•				•			•		•		
Baglioni	•														
Bea Technologies															
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•	•				•			•		•		
CP Chicago Pneumatic	•	•	•	•				•			•		•		
Dari	•										•		•		•
F.A.I. Filtri													•		
Fini	•										•		•		•
Ing. Enea Mattei	•										•	•	•		
Kaeser			•					•			•	•	•		
Mark Italia	•	•	•	•				•			•		•		
Metal Work	•														
Nu Air	•										•		•		•
Parker Hannifin Italy			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	
Piab													•		
Pneumax			•		•										
Power System	•										•		•		•
	•														
Shamal	•										•		•		•
Silvent Italia															•
			•	•	•	•	•	•		•					
Worthington Creyssensac	•	•	•	•				•			•		•		

## NUOVA AAF SERIES

### FILTRI IN ALLUMINIO PER ARIA COMPRESSA DA 1/8" A 3"



**AMPIA GAMMA DI INDICATORI DI CADUTA PRESSIONE**

**DESIGN PIU' ROBUSTO**

**AVELOCK™ SISTEMA DI BLOCCAGGIO ANTI VIBRAZIONI**

**X2-COAT™ PROTEZIONE ANTI CORROSIONE**

**FACILE ASSEMBLAGGIO/ MONTAGGIO A PARETE**

**XR, XM, XS NUOVE CARTUCCE IN TESSUTO**

**AMPIA GAMMA DI SCARICATORI DI CONDENZA**

**ELEMENTI FILTRANTI**

8	10 µm	1	3 µm	XR	1 µm	XM	0,3 µm	XS	0,01 µm

**INDICATORI DI CADUTA PRESSIONE**

PTM6	MEP 60	MEAS6	MEB46	MEM40E

**SCARICATORI DI CONDENZA**

EDH	ED	TD 5/8"	ATM 1/8"
AN 200	AN 500	MCD-B	MCD

**ACCESSORI**

FL	WB	AI	DE AP	SC



**OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana**  
 Lesta Dolentškova c. 10  
 SI-1000 Ljubljana, Slovenia  
 www.omega-air.si  
 T. +386 (0)1 200 68 00  
 info@omega-air.si

**OMEGA AIR ITALIA Srl**  
 Via Cremenno 10, 34131 Treviso  
 Indirizzo ufficio: Via Piva di 44,  
 39122 La Spina, Italia  
 Tel. +39 071 2769972  
 Lit. 44 1134 Lit. 9 82554  
 (p.c.c.a.a. dell'istituto omega-air)

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](mailto:ariacompressa@ariacompressa.it)

## Indirizzi

**ABAC Aria Compressa**

Via Cristoforo Colombo 3  
10070 Robassomero TO  
[infosales@abac.it](mailto:infosales@abac.it)

**AEROTECNICA COLTRI**

Villa Colli Storici 177  
25015 Desenzano del Garda BS  
Tel. 0309910301  
Fax 0309910283  
[info@coltri.com](mailto:info@coltri.com)

**AIGNEP SPA**

Via Don G. Bazzoli 34  
25070 Bione BS  
Tel. 0365896626  
Fax 0365896561  
[aignep@aignep.it](mailto:aignep@aignep.it)

**AIRCOM SRL**

Via Trattato di Maastricht  
15067 Novi Ligure AL  
Tel. 0143329502  
Fax 0143358175  
[info@aircomsystem.com](mailto:info@aircomsystem.com)

**ALUP Kompressoren**

Via Galileo Galilei 40  
20092 Cinisello Balsamo MI  
[alup@multiairitalia.com](mailto:alup@multiairitalia.com)

**ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS**

Via Enzo Ferrari 4  
37045 San Pietro di Legnago VR  
Tel. 0442629012  
Fax 0442629126  
[salesmanager.it@atsairsolutions.com](mailto:salesmanager.it@atsairsolutions.com)

**BAGLIONI SPA**

Via Dante Alighieri 8  
28060 San Pietro Mosezzo NO  
Tel. 0321485211  
[info@baglionispa.com](mailto:info@baglionispa.com)

**BEA TECHNOLOGIES SPA**

Via Newton 4  
20016 Pero MI  
Tel. 02339271  
Fax 023390713  
[info@bea-italy.com](mailto:info@bea-italy.com)

**BOGE ITALIA SRL**

Via Caboto 10  
20025 Legnano MI  
Tel. 0331577677  
Fax 0331469948  
[italy@boge.com](mailto:italy@boge.com)

**CAMOZZI AUTOMATION SPA**

Via Eritrea 20/L  
25126 Brescia BS  
Tel. 03037921 Fax 030 3758097  
[info@camozzi.com](mailto:info@camozzi.com)

**CECCATO ARIA COMPRESSA**

Via Soastene 34  
36040 Brendola VI  
Tel. 0444703911  
Fax 0444793931  
[infosales@ceccato.com](mailto:infosales@ceccato.com)

**CHAMPION**

Via Tevere 6  
21015 Lonate Pozzolo VA  
Tel. 0331349411  
[compair.italy@compair.com](mailto:compair.italy@compair.com)

**CLAIND SRL**

Via Regina 24  
22016 Tremezzina - Loc. Lenno Italia  
Tel. 034456603  
Fax 034456627  
[www.claind.it/it/home/](http://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](mailto:cmc@cmcparma.it)

**COMPAIR**

Via Tevere 6  
21015 Lonate Pozzolo VA  
Tel. 0331349411  
[compair.italy@compair.com](mailto:compair.italy@compair.com)

**CP CHICAGO PNEUMATIC**

Via Galileo Galilei 40  
20092 Cinisello Basamo MI  
[cp@multiairitalia.com](mailto:cp@multiairitalia.com)

**DARI**

Via Toscana 21  
40069 Zola Predosa BO  
Tel. 0516168111  
Fax 051752408  
[info@fnacompressors.com](mailto:info@fnacompressors.com)

**ELGI COMPRESSORS SOUTHERN EUROPE SRL**

Corso Unione Sovietica 612/3/c  
10135 Torino TO  
Tel. 3921181506  
[elgi\\_italy@elgi.com](mailto:elgi_italy@elgi.com)

**ETHAFILTER SRL**

Via dell'Artigianato 16/18  
36050 Sovizzo VI  
Tel. 0444376402  
Fax 0444376415  
[ethafilter@ethafilter.com](mailto:ethafilter@ethafilter.com)

**FAI FILTRI SRL**

Str. Prov. Francesca 7  
24040 Pontirolo Nuovo BG  
Tel. 0363880024  
Fax 0363330777  
[faifiltri@faifiltri.it](mailto:faifiltri@faifiltri.it)

**FINI**

Via Toscana 21  
40069 Zola Predosa BO  
Tel. 0516168111  
Fax 051752408  
[info@fnacompressors.com](mailto:info@fnacompressors.com)

**FRIULAIR SRL**

Via Cisis 36 - Fraz. Strassoldo  
S.S. 352 km. 21  
33050 Cervignano del Friuli UD  
Tel. 0431939416  
Fax 0431939419  
[friulair@friulair.com](mailto:friulair@friulair.com)

**GARDNER DENVER**

Via Tevere 6  
21015 Lonate Pozzolo VA  
Tel. 0331349411  
[compair.italy@compair.com](mailto:compair.italy@compair.com)

**HANWHA POWER SYSTEMS CO. LTD**

Via De Vizzi 93/95  
20092 Cinisello Balsamo MI  
Tel. 0284102191  
[f.ferraro@hanwha.com](mailto:f.ferraro@hanwha.com)

**ING. ENEA MATTEI SPA**

Strada Padana Superiore 307  
20090 Vimodrone MI  
Tel. 0225305.1  
Fax 0225305243  
[marketing@mattei.it](mailto:marketing@mattei.it)

**INGERSOLL RAND ITALIA SRL**

Strada Prov. Cassanese 108  
20052 Vignate MI  
Tel. 02950561 Fax 0295056316  
[ingersollranditaly@eu.irco.com](mailto:ingersollranditaly@eu.irco.com)

**KAESER COMPRESSORI SRL**

Via del Fresatore 5  
40138 Bologna BO  
Tel. 0516009011  
[info.italy@kaeser.com](mailto:info.italy@kaeser.com)

**MARK Compressors**

Via Soastene 34  
36040 Brendola VI  
Tel. 0444703911 Fax 0444793931  
[mark@multiairitalia.com](mailto:mark@multiairitalia.com)

**METAL WORK SPA**

Via Segni 5-7-9  
25062 Concesio BS  
Tel. 030218711 Fax 0302180569  
[metalwork@metalwork.it](mailto:metalwork@metalwork.it)

## Indirizzi *segue*

### NU AIR

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

### OMEGA AIR ITALIA SRL

Via Pascoli 44  
19122 La Spezia SP  
Tel. 371 3740977  
giacomo.deldotto@omega-air.it

### OMI SRL

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

### PARKER HANNIFIN ITALY SRL

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

### PIAB ITALIA SRL

Via Vittorio Cuniberti 58  
10151 Torino TO  
Tel. 011 226 36 66  
info-it@piab.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

### SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

Via Santa Vecchia 79  
23868 Valmadrera LC  
Tel. 0341550623  
Fax 0341550870  
info\_lb@sauercompressori.it

### SEA SPA

Via Euripide 29  
20864 Agrate Brianza MB  
Tel. 0396898832  
info@seaserbatoi.com

### SHAMAL

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

### SILVENT ITALIA SRL

Lungadige Galtarossa 21  
37133 Verona VR  
Tel. 0454856080 Fax 800917632  
info@silvent.it

### TESEO SRL

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

### WORTHINGTON CREYSSENSAC

Via Galileo Galilei 40  
20092 Cinisello Balsamo MI  
worthington@multiairitalia.com

**baglioni**  
pressure solutions

STANDARDS PRESSURE VESSELS  
SPECIAL PRESSURE EQUIPMENT  
OIL & GAS  
WORLDWIDE PRESSURE SOLUTIONS

**autopromotec 2022**  
28th INTERNATIONAL BUSINESS EXHIBITION  
ON AUTOMOTIVE EQUIPMENT AND  
AFTERMARKET PRODUCTS

25-28 May 2022  
Bologna - Italy

Baglioni SpA - Via Dante Alighieri, 8 - 28060 San Pietro Mosezzo (NO) Italy  
+39 0321 485211 - baglioni spa.com - sales@baglioni spa.com

Per la **manutenzione**: a guasto, preventiva, predittiva,... per contratti di assistenza,...  
sicurezza ed efficienza,... formazione,... pianificazione,

### affidatevi

soltanto a chi fornisce, come previsto dalla normativa, il Certificato di Conformità  
per le opere eseguite secondo "la Regola dell'Arte" (DM37/08).

#### ANGELO FOTI & C. s.r.l.

Via Belgio Opificio 1 Zona Artigianale  
95040 Camporotondo Etneo (CT)  
Tel.095391530 Fax 0957133400

info@fotiservice.com - www.fotiservice.com

**Attività:** assistenza, noleggio, usato, ricambi di compressori, motocompressori, gruppi elettrogeni, essiccatori, soffianti, pompe per vuoto e scambiatori di calore a piastre

**Marchi assistiti:** Gardner Denver, Atlas Copco, Alfa Laval e qualsiasi altra marca di compressore



#### 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



Certificato ISO 9001:2000 n°423/A/2007

#### 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



#### 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



#### CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

Via Copernico 56 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)

Tel.0248402480 Fax 0248402290

www.casadeicompressorisrl.it

**Attività:** consessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand

Multiair - officina manutenzione multimarche

Elettro/Motocompressori

Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise -

Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori

gas

Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko

Progettazione - costruzione e conduzione impianti

Linea acqua: Parker - Euroklimat - pompe e pozzi Caprari

Linea frazionamento gas: Barzagli

Saving energetico: sistema beehive web data logger

Linea azoto - ossigeno: Barzagli - Parker - vendita,

installazione e manutenzione



Partner Centinergia

#### PL Impianti s.r.l.

Strada Rondò 98/A - 15030 Casale Popolo (AL)

Tel. 0142563365 Fax 0142563128

info@plimpianti.com

**Attività:** vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi

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

Boge, Clivet (centro ATC)



#### 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



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

# autopromotec 2022



www.autopromotec.com

29ª BIENNALE INTERNAZIONALE DELLE  
ATTREZZATURE E DELL'AFTERMARKET  
AUTOMOBILISTICO

25-28 Maggio 2022  
Bologna, Italia



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

Promosso da



Membro di



Organizzato da



In collaborazione con



Con il sostegno di



# FRIULAIR

## Dryers

## Aria & Acqua

ESSICCATORI PER ARIA COMPRESSA  
E REFRIGERATORI DI LIQUIDO

Pronti a soddisfare ogni vostra esigenza



### FCT

ESSICCATORI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE  
CON REFRIGERANTE R513A

da 350 a 147200 L/MIN

### CFT

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

da 100 a 300 kW

### ACT ES/VS

ESSICCATORI A RISPARMIO ENERGETICO

da 350 a 16.000 L/MIN  
da 21.000 a 204.400 L/MIN

### CWE/HWE

REFRIGERATORI DI LIQUIDO  
E POMPE DI CALORE REVERSIBILI

da 13 a 140 kW

### AMD

ESSICCATORI A CICLO FRIGORIFERO

da 350 a 22.000 L/MIN

### QBE

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

da 2 a 25 kW

FRIULAIR Srl - via Cisis 36  
33052 Cervignano del Friuli (UD) ITALIA  
Telefono: 0431 939416 - Fax: 0431 939419  
E-mail: friulair@friulair.com  
[www.friulair.com](http://www.friulair.com)

## Chillers



**COLTRI®**  
THE ITALIAN COMPRESSOR



[www.coltri.com](http://www.coltri.com)

# Veloci come il vento, essenziali come l'aria

Compressori ad alta e bassa pressione per aria respirabile e gas tecnici.

