

I QUADERNI DELL'
aria
compressa

SETTEMBRE 2024

gas e vuoto nella fabbrica intelligente



EMME.CI. sas - Anno XXIX - n. 9 Settembre 2024 - Euro 4,50

2
INFINITY
2004 2024
AIGNEP

FOCUS
Alimentare

Compressione
Affidabilità e durata
plus delle palette

Assistenza
Non solo prodotti
ma come pagare

Gas
Recupero di CO₂
nel settore del food



TESEO®

www.teseoair.com



UNI EN ISO 9001 EN ISO 12007 ASME B31.3-0313 2014/MAUE

- SISTEMI MODULARI IN ALLUMINIO PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA FLUIDA.
- IMPIANTI PER ARIA COMPRESSA, VUOTO, AZOTO, GAS E FLUIDI TECNICI.
- SOLUZIONI PERSONALIZZATE PER L'ERGONOMIA.
- SERVIZI DI PROGETTAZIONE, ENERGY SAVING E PAY-BACK.



HOLLOW BAR SYSTEM



ALUMINIUM PIPING SYSTEM



MULTIFLUID PIPING SYSTEM 25 BAR



DROP COLUMN SYSTEM



ALUMINIUM MANIFOLD SYSTEM



WORK BENCH FOR ASSEMBLY - PRESSURISED



SWINGING ARM BRACKET - PRESSURISED



MODULAR TROLLEY SYSTEM - PRESSURISED



AIR & ELECTRIC TRACK SUPPLY



100% ALLUMINIO RICICLABILE
LEGGERO E ROBUSTO



SMONTABILE E RIASSEMBLABILE
SENZA SPRECHI



CONSULENZA
PROGETTAZIONE
COSTI RIDOTTI



VELOCE E FACILE DA INSTALLARE
PLUG AND PLAY



100% ZERO PERDITE
ENERGY SAVING



DURATURI E RESISTENTI
DESIGN HIGH TECH

PIONIERI DELL'INNOVAZIONE > SINCE 1988

Nel 1988 Teseo Srl ha **aperto un nuovo mercato inventando**, progettando e portando nelle industrie di tutto il mondo **innovativi sistemi modulari in alluminio** per la distribuzione di aria compressa e fluidi tecnici in pressione. Sistemi rivoluzionari, **progettati e prodotti in Italia con cura**, ideati per essere **rapidi** da installare, **duraturi** ed **efficienti** nel tempo: il tutto in un'ottica di **sostenibilità** economica, energetica ed ambientale. Da allora, Teseo non ha mai smesso di **inventare e progettare soluzioni ad hoc** per ogni cliente, ma anche di **rinnovare** la propria gamma di soluzioni per la distribuzione di aria compressa e fluidi tecnici in pressione, per essere un **partner solido e affidabile** dal punto di generazione fino al bordo macchina. Con **l'esperienza e la competenza** che solo chi ha **inventato** il prodotto può avere.

TESEO SRL

Via degli Oleandri, 1
25015 Desenzano d/G (BS)
T. 030 9150411
teseo@teseoair.com

MADE IN ITALY



Nuovi Generatori Di Azoto Isolcell

**ALTE PRESTAZIONI
BASSI CONSUMI
E AMICI DELL'AMBIENTE**

**NESSUN COSTO DI TRASPORTO
E DI RIFORNIMENTO DELLE BOMBOLE**

I nostri Generatori di Azoto consumano unicamente l'energia strettamente necessaria per produrre l'azoto che serve al cliente direttamente in sito



**GENERATORI
DI AZOTO SERIE NM**
Ancora più compatti
ed efficienti



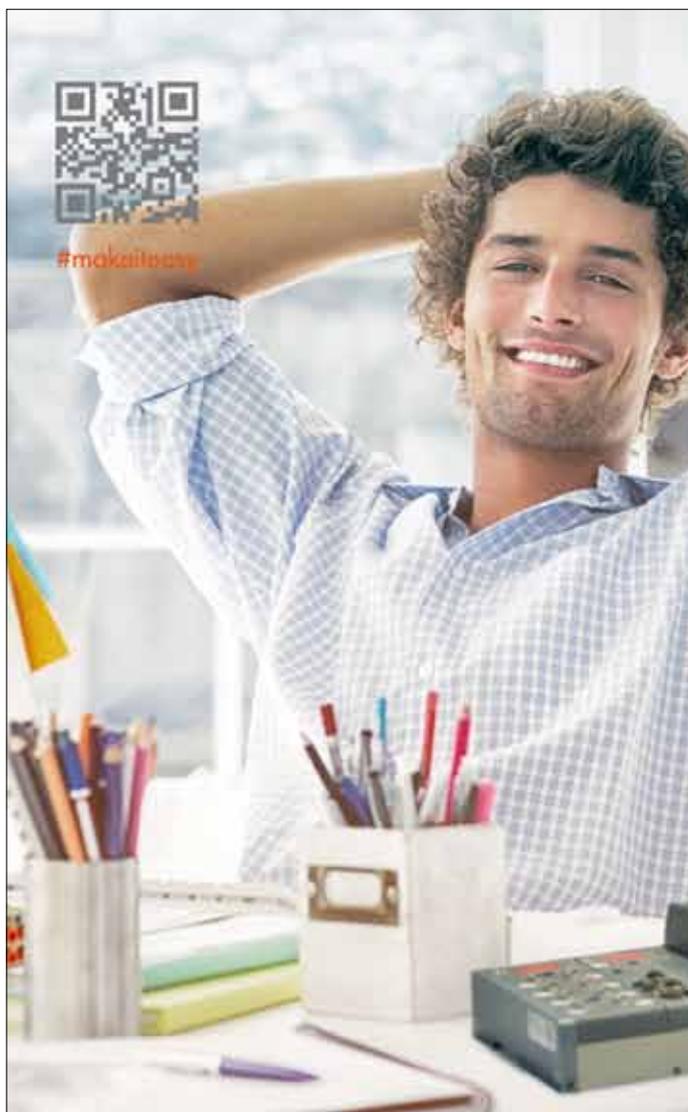
**GENERATORI
DI AZOTO SERIE S**
Rinnovati e ottimizzati
nelle prestazioni



**GENERATORI
DI AZOTO SERIE D**
Il doppio della portata
rispetto alla Serie S

**DI SERIE SU
TUTTI I MODELLI:**
Pannello di controllo
touch a colori, controllo
remoto ISOLCELL
WEB SERVER





**Configurare
un sistema elettro-pneumatico,
non è mai stato così facile!**

Da tempo Metal Work lavora per rendere sempre più semplici e intuitivi i software tecnici a supporto dei propri prodotti. Un nuovo, importante configuratore dedicato alle isole EB80 lo troverete disponibile sul sito: eb80.metalwork.it

metalwork.it



Editoriale

Il costo senza sorprese 7

Compressione

- PRODOTTI
Un'ampia proposta per il settore industriale e non solo 8
- APPLICAZIONI
Una tecnologia sempre customizzata 10
- AZIENDE
Affidabilità e durata plus della tecnologia 12
- ASSISTENZA
Non solo prodotti ma come pagare 14
- ATTUALITA'
Il "Family Day" a Vignate. 16

Gestione

- AZIENDE
Una holding per lo sviluppo. 18

FOCUS

ALIMENTARE

GAS

Recupero di CO₂ nel settore del food 20

APPLICAZIONI

Più fresco non si può. 22

COMPONENTISTICA

Un partner perfetto per chi vuole correre. 24

Distribuzione

- PRODOTTI
Per ogni esigenza la calata Plug & Play. 33

Automazione

- PRODOTTI
Soluzioni per l'industria moderna. 34
- COMPONENTI
L'automazione vincente per tutti 37

Associazioni

- ANIMAC
Il Piano Transizione 5.0 40

Flash

- VUOTO
Presenza in carbonio seconda generazione 29
Vuoto oil-free per chimico e farmaceutico 31
- CONTROLLO
Un nuovo capitolo per una crescita sostenibile. 39

Repertorio

..... 42

Blu Service

..... 47

IMMAGINE DI COPERTINA: Aignep Spa



Anno XXIX - n. 9
Settembre 2024

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

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

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	1.250,00
1/2 pagina a colori	Euro	750,00

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

Informativa sulla privacy: I dati personali sono trattati dall'Editore Studio Emme.ci Sas nel recepimento di quanto previsto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR - General Data Protection Regulation) n. 679/2016, unicamente per dare corso all'invio della rivista e/o della newsletter mensile relativa. Responsabile del trattamento dei dati personali è l'Editore. L'Editore potrà fornire i dati a suoi incaricati ai soli fini dell'invio della rivista e della newsletter: addetti alla stampa, al confezionamento e alla distribuzione della rivista, o ad altri soggetti coinvolti. I dati personali non saranno ceduti a terzi a fini pubblicitari o commerciali. Ciascuno può in ogni momento conoscere quali dei suoi dati vengono trattati, far integrare, modificare inviando una lettera raccomandata A.R. al responsabile stesso del trattamento dei dati: Studio Emme.ci Sas, Via Castel Morrone, 2/b, 20129 Milano (MI); per cancellare i propri dati od opporsi al loro trattamento, rispondendo a questa email ariacompressa@ariacompressa.it con RIMUOVI nell'oggetto del messaggio. Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati è visionabile sul sito: <http://www.ariacompressa.it/images/2018-EMME.CI-PRIVACY-SITO.pdf> o su richiesta al responsabile del trattamento dei dati.

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



FRIULAIR®

ESSICCATORI, FILTRI ED ACCESSORI PER IL TRATTAMENTO DELL'ARIA COMPRESSA
REFRIGERATORI DI LIQUIDO PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI



FCT VS

Essiccatori a refrigerazione a velocità variabile
con refrigerante R513A
da 1 260 a 8 832 m³/h

FMD **NEW**

Essiccatori a refrigerazione
con refrigerante R513A
da 21 a 1 320 m³/h

ACT ES / ACT VS

Essiccatori a refrigerazione
Risparmio energetico / Velocità variabile
da 21 a 17 664 m³/h



FQBE

Refrigeratori di liquido
con refrigerante R513A
da 3 a 25 kW



CWV

Refrigeratori di liquido
con condensazione ad aria e compressori a vite
da 280 a 1200 kW



QBE TOTEM

Refrigeratori di liquido
con doppio circuito idraulico
da 12 a 50 kW

Il costo senza sorprese...

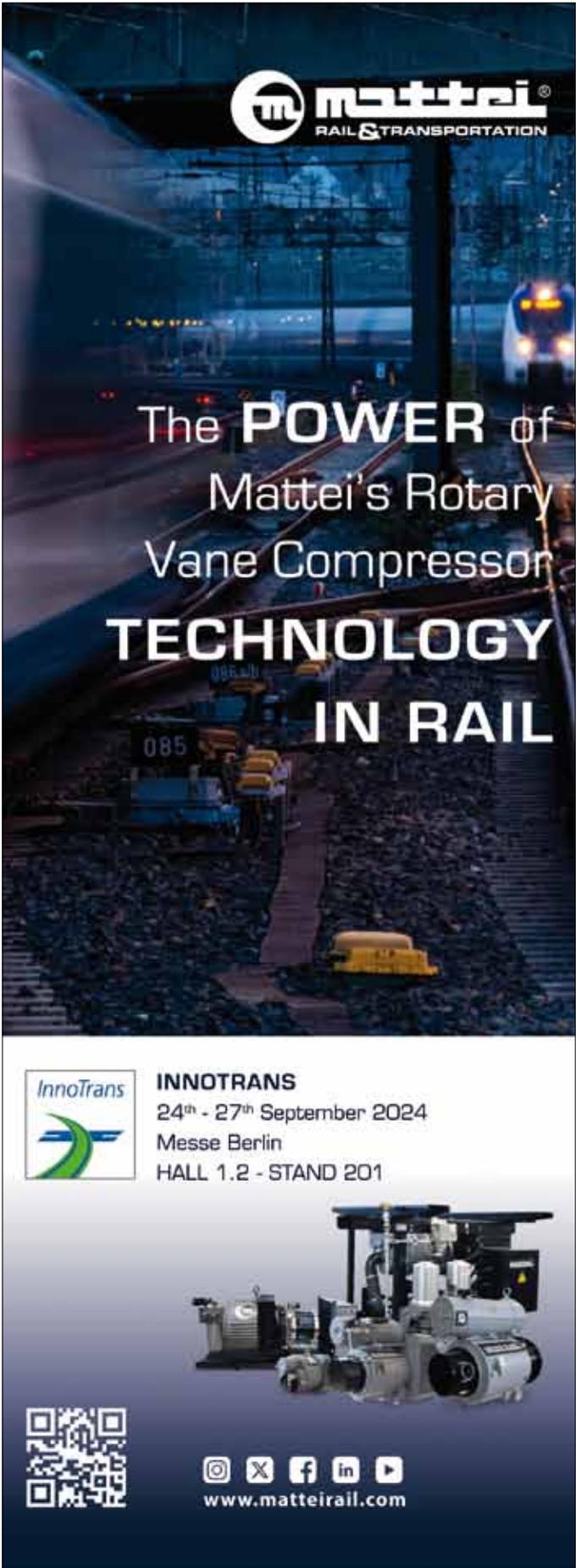
Benigno Melzi d'Eril

Anche il mondo dell'aria compressa sta subendo una trasformazione strutturale che nelle ultime decine d'anni ha cambiato la sua presenza sul territorio. Una volta questa era rappresentata dalle filiali delle case madri più importanti, che gestivano direttamente il rapporto col cliente: dalla vendita, ai ricambi, alla manutenzione.

Nel tempo, sono cominciati a nascere i distributori concessionari che, attorno al brand principale rappresentato, proponevano attrezzature complementari alla realizzazione dell'impianto di aria compressa.

All'inizio di questa fase, in particolare, spesso sono sorti i contrasti del distributore con la casa made produttrice che, da una parte con il vantaggio di una maggiore competenza progettuale e non solo, dall'altra giocando sul prezzo, cercava di fare proprio il cliente. Parlando del territorio italiano, le filiali lentamente vennero ridotte e le multinazionali cominciarono a preoccuparsi della formazione dei propri distributori in aumento, lasciando loro i clienti già acquisiti per, successivamente, fare propri quelli che erano diventati i più importanti.

A questo punto le big del settore hanno rivolto la propria attenzione alle aziende complementari del sistema, in modo da potersi garantire l'attenzione del cliente per tutto il campo: dalla generazione, al trattamento, alla distribuzione dell'aria compressa e degli altri gas. Ma non è finita. Oggi ci sono società di distributori di diversi marchi di compressori e attrezzature per l'aria compressa che, avvalendosi tutte di una strumentazione uguale e utilizzando tutte lo stesso sistema di analisi delle esigenze del cliente e della economicità delle soluzioni, ottimizzano le proposte di ogni brand senza creare competitività. Per non parlare del superamento della vendita e della proprietà dell'impianto, attraverso il noleggio operativo o dell'aria compressa a metro cubo. Una volta la fiducia spesso era nella competenza di un individuo, interno o esterno all'azienda che aveva seguito lo sviluppo dell'impianto e competente, oggi sta diventando quella per un sistema che fornisce un servizio, di cui si conosce il costo senza sorprese.



mattei
RAIL & TRANSPORTATION

The **POWER** of
Mattei's Rotary
Vane Compressor
TECHNOLOGY
IN RAIL

InnoTrans
INNOTRANS
24th - 27th September 2024
Messe Berlin
HALL 1.2 - STAND 201




www.matteirail.com

IL FRUTTO DI ANNI DI RICERCA, SVILUPPO E TECNOLOGIA AVANZATA

Un'ampia proposta per il settore **INDUSTRIALE** e non solo

Grazie a un design innovativo e a componenti di prim'ordine, i compressori MGF garantiscono prestazioni superiori e una manutenzione minima, riducendo così i costi operativi e incrementando il ciclo di vita dei sistemi in cui sono inseriti. Soluzioni su misura per ogni esigenza produttiva, con attenzione alla sostenibilità e all'efficienza energetica.

Nel panorama industriale contemporaneo, l'efficienza e l'affidabilità delle attrezzature sono fondamentali per garantire la produttività e la piena soddisfazione per gli investimenti economici sostenuti. MGF Compressors Srl, azienda Italiana di Abbiategrasso (Mi) fondata nel 1977, si distingue nell'offrire soluzioni all'avanguardia, progettate per soddisfare le esigenze più stringenti delle realtà industriali e professionali moderne.

La ricerca dell'azienda è orientata non soltanto a nuove soluzioni meccaniche, ma anche all'integrazione di elettronica e informatica, con l'obiettivo di garantire ai clienti risposte sempre più innovative e rispondenti alle crescenti domande del mercato.

Esporta oggi in oltre 60 paesi e sta consolidando una rete commerciale che affonda le proprie radici in tutti i mercati europei, medio-orientali, nord e sud americani, con particolare attenzione allo sviluppo di quelli asiatici.

I compressori

I compressori MGF sono il frutto di anni di ricerca e sviluppo, caratterizzati da tecnologia avanzata, design compatto, varietà nelle applicazioni d'uso e una grande efficienza energetica. L'utilizzo spazia in diversi settori, dimostrando una versatilità che li rende adatti per



Compressore a secco, portata 135 l/min@5 bar, serbatoio da 24 L, con essiccatore a cristalli assorbenti.

qualsiasi linea produttiva che necessiti di aria compressa di alta qualità. Grazie a un design innovativo e a componenti di prim'ordine, i compressori MGF garantiscono prestazioni eccellenti e una manutenzione minima, riducendo così i costi operativi e incrementando il ciclo di vita delle macchine cui sono connessi. L'azienda propone soluzioni su misura per ogni esigenza produttiva, con un occhio di riguardo per la sostenibilità e l'efficienza energetica.

In oltre 40 anni di attività l'esperienza del costruttore si è allargata e consolidata oltre al settore industriale, di cui parleremo di seguito, anche a quello del laboratorio, del beverage e dei sistemi di aspirazione. Consapevoli che l'aria compressa possa essere l'energia in ambiti sempre più svariati e motore di ulteriori impieghi, MGF ha sviluppato differenti gamme di compressori che soddisfano in pieno differenti esigenze, mantenendo integri i principi di qualità, basso impatto ambientale, facilità di utilizzo e customizzazione del prodotto.

Nell'ambito industriale

Nell'ambito industriale MGF dispone di una gamma di compressori a pistone oil-free da 0,15 a 5 kW (testate e compressori completi), una linea di compressori silenziosi lubrificati (gamma SIL-EOL) e una gamma di compressori lubrificati a vite.

Le applicazioni sono molteplici: dall'automazione al packaging, dalla installazione di piccoli compressori a bordo di altri macchinari, all'industria di processo. Grazie all'elevata silenziosità, alla flessibilità delle soluzioni, alle diverse tipologie e livello di filtrazione ed essiccazione dell'aria, MGF è in grado di soddisfare le esigenze più specifiche di ogni cliente, sviluppando soluzioni OEM completamente ingegnerizzate per specifiche applicazioni, espressione concreta del contributo di un team di esperti,

attenti ai dettagli e perfetti interpreti delle tendenze di mercato.

A pistoni oil-free

Nella gamma di compressori industriali troviamo la linea oil-free professionale che a sua volta si compone di tre linee MINI, GENESI e PRIME. I modelli MINI sono i nuovi pompanti mono e bicilindrici di piccola dimensione, ideali per compressori portatili e per applicazioni speciali; i GENESI sono di taglia intermedia, con poten-



Compressore a secco bicilindrico, portata 110 l/min@8 bar, serbatoio da 40 lt dotato di cabina insonorizzata ed essiccatore.

ze di 0,55 e 1,2 kW. Infine i modelli PRIME, che compongono la gamma principale, sono studiati per l'impiego in ogni applicazione con potenze richieste fino a 5 kW. I pompanti oil-free a pistone si distinguono: per le pressioni massime di esercizio fino a 10 bar, per la garanzia di lavoro a ciclo continuo (100% duty cycle), per l'elevata silenziosità (a partire da 63 dB/1m senza alcun tipo di insonorizzazione) e la componentistica di prima qualità e materiali ricercati.

I silenziosi lubrificati e oil-free

MGF propone per il settore industriale anche i compressori silenziosi SIL-EOL:

una gamma storica di compressori lubrificati alla quale si è affiancata la categoria di compressori oil-free AT per offrire al cliente un'alternativa ai modelli SIL-EOL lubrificati.

Tutti i compressori MGF sono abbinabili a una vasta gamma di accessori in grado di rispondere alle differenti richieste in materia di automatizzazione del compressore, filtrazione ed essiccazione dell'aria nonché insonorizzazione.

I vite

La gamma di compressori a vite MGF è il risultato di un importante lavoro di sviluppo finalizzato all'ottimizzazione del layout nel suo insieme. Forte della propria esperienza, MGF offre un'ampia scelta di compressori a vite e di accessori per il trattamento dell'aria, utilizzando la più avanzata tecnologia per garantire con i propri prodotti la migliore qualità. Realizzati per un rendimento efficiente e costante nel tempo, i profili delle viti garantiscono una maggiore portata d'aria con il minor consumo energetico; elevata qualità dei cuscinetti e lavorazioni meccaniche di alta precisione garantiscono silenziosità e bassi costi di manutenzione.

Sono disponibili modelli da 2,7 a 55 kW, pressione massima da 8 a 13 bar, con trasmissione diretta o a cinghia, con e senza inverter.



Compressore a vite ME PLUS con potenze da 18 a 55 kW.

Ma c'è dell'altro...

Nel mondo dell'aria compressa MGF è un brand rinomato che ha saputo costruire la sua esperienza e il suo valore grazie alla applicazione di una ricetta vincente che si compone di: tecnologia brevettata, affidabilità dei prodotti, progettazione e customizzazione, trattamento avanzato dell'aria (linea Pure Air), silenziosità e ciclo di lavoro fino al 100%, il tutto affiancato ad una manutenzione ridotta, con garanzia di risparmio sui costi di gestione per il cliente. MGF è oggi un marchio internazionale anche grazie alla partecipazione a numerose fiere di settore nazionali ed estere come Hannover Messe o Eisenwaren Messe, IDS di Colonia e Expodental in Italia e grazie a una fitta rete di distributori in tutto il mondo che, oltre a offrire la propria consulenza sulla migliore soluzione di aria compressa, segue e supporta il cliente in tutte le fasi, compresa l'assistenza e il post vendita. L'azienda gioca oggi una partita di rilievo nel mondo dei compressori industriali e professionali proponendosi come partner affidabile per progetti importanti, anche dove sono richieste performance medio-piccole. Per ogni settore, tipologia di applicazione e livello di produttività MGF è in grado di offrire prodotti customizzati per meglio rispondere alle richieste della clientela, forte della sua esperienza e dei propri ingegneri dell'ufficio tecnico.

“Crediamo molto nella nostra ‘mission’ che è pilastro fondamentale della nostra attività: da oltre 40 anni forniamo solo prodotti di eccellenza e soluzioni personalizzate per tutti i tipi di applicazione di aria compressa, lo facciamo forti della nostra esperienza e dell'internazionalità del nostro brand”. Commenta Gabriele Fiani, Fondatore di MGF Compressors Srl.

www.mgfcompressors.it

DA QUELLI ELETTRICI BASICI A QUELLI SPECIALI CUSTOMIZZATI

Una **TECNOLOGIA** sempre customizzata

Multiuso con conduttore in rame, isolato con cloruro di polivinile, non propagante la fiamma e resistente agli oli e agli agenti chimici. Questi i cavi prodotti dalla GCE per l'automazione industriale, l'oil & gas per impiego marino. Controllate, in laboratorio e in linea, la rispondenza alle specifiche dal punto di vista dimensionale, meccanico, chimico.



La GCE Cavi Elettrici Srl è stata fondata nel 1997 a Polesine Parmense, dalla famiglia Prina per produrre cavi elettrici per applicazioni civili. Successivamente con l'arrivo della nuova proprietà è stato fatto un aggiornamento degli impianti, dei processi di produzione e dei materiali utilizzati. Oggi realizza solo cavi speciali per automazione industriale, oil & gas e cavi marini; inoltre cavi multiuso in rame con conduttore in rame, isolato con cloruro di polivinile, non propagante la fiamma e resistente agli oli e agli agenti chimici. L'azienda occupa 135 dipendenti a Polesine mentre a Zibello, a 10 km di

In alto, la sede di Polesine Parmense.

distanza, è presente un'altra unità produttiva, con 49 dipendenti.

Attualmente lo stabilimento di Polesine insiste su 9.000 m² coperti e 18.000 m² scoperti.

Sono stati acquistati ulteriori 10.000 m² per un possibile ampliamento futuro.

Lavorazione

A Polesine vengono effettuate tutte le fasi di lavorazione necessarie per i cavi speciali. La prima fase di lavorazione è la trefolatura dove si mettono insie-

me i singoli fili o i multifili di rame. Successivamente avviene la fase di isolamento, i fili vengono coperti di un primo strato di plastica che a loro volta nei vari colori e vari diametri vengono cordati insieme su specifica del cliente. Tra una fase e l'altra avvengono alcune ulteriori lavorazioni come la numerazione o la nastatura. Dopo questa fase il cavo può passare alla fase di guaina, oppure subire una ulteriore lavorazione, la schermatura: il cavo viene ricoperto da una treccia di rame stagnato che serve come protezione dalle interferenze. La guaina finale è un ulteriore strato di plastica con funzione estetica dove viene posta la marcatura.

Dal laboratorio e dagli operatori di linea vengono effettuati una serie di collaudi: vengono controllate tutte le specifiche del cavo dal punto di vista elettrico, dimensionale, meccanico, chimico, inoltre con una serie di macchinari viene testata la durata dei cavi nell'utilizzo che nei vari impieghi può essere differentemente molto gravoso. Pensiamo per esempio ad un cavo che deve recuperare una sonda geotermica di 300 kg sotto terra, a magari 250 gradi di



La cordatura.

temperatura, deve avere all'interno fili di acciaio portanti, rivestimenti di plastica con additivi antifiamma,

accorgimenti meccanici specifici; la plastica può avere caratteristiche richieste dal cliente, più performanti per certe necessità e contemporaneamente meno per altre. Un cavo con caratteristiche spiccatamente anti-fiamma, se si tira si spacca come un pezzo di legno e se invece deve fare moltissimi movimenti brucia come un fiammifero.

In azienda sono presenti circa 150 mescole differenti per i rivestimenti di plastica e una serie infinita di combinazioni, dato che il 95% della produzione è customizzata.

L'aria compressa

L'aria compressa è fondamentale; in ogni linea di produzione sono presenti polmoni di compensazione per non avere interruzioni nell'alimentazione quando si effettuano cambi del cavo, le cinghie vengono strette pneumaticamente nelle fasi di traino del prodotto, inoltre a monte e a valle di ogni macchina, pinze pneumatiche bloccano il cavo quando ci sono interruzioni nella lavorazione.

Nello stabilimento sono presenti 174 linee con almeno due cavalletti portamatassa, uno davanti svolgitoro e uno dietro avvolgitore, per il controllo dello stringimento delle contropunte che avviene anch'esso pneumaticamente; il tutto ha un consumo importante di aria compressa.

Di qui la necessità di avere una alimentazione continua ed efficiente, pena gravi danni dovuti al fermo impianti. "Con le ultime macchine introdotte - afferma Mauro Oglietti Amministratore Delegato - ci siamo dimenticati dell'aria compressa".

L'evoluzione della sala compressori

Le linee di produzione consumano moltissima aria compressa e per que-

sto nel tempo sono stati effettuati diversi cambi di macchinari.



La campionatura della produzione.

Inizialmente l'azienda era dotata di due compressori a velocità fissa da 18 e 22 kW, un essiccatore e filtri disoleattori di linea.

Nel 2014, dopo una accurata analisi dei consumi con la collaborazione di Arinord, storico partner della GCE, è stato installato un compressore da 30 kW Compair con inverter per migliorare l'efficienza e la qualità dell'aria.

Nel 2018 il compressore da 30 kW viene spostato nella sala compressori dell'unità produttiva di Zibello e sostituito con un altro Compair ad inverter da 45 kW, seguito dalla installazione nello stesso anno di un'altra macchina identica per creare una valida unità di back-up.

Nel 2021 viene effettuata una analisi energetica e di consumo aria, perché la continua evoluzione della produ-

zione costringe a lavorare a pieno carico ambedue i compressori da 45 kW unitamente al precedente compressore in uso, a velocità fissa da 18 kW; funzionamento a pieno carico delle macchine che crea problemi di sovratemperatura, aumento dei consumi significativi, blocchi e altri inconvenienti.

L'esito dello studio, sempre con la collaborazione di Arinord, ha suggerito quanto poi realizzato nel 2022 e cioè la sostituzione dei due compressori in funzione con due macchine Compair da 110 kW con funzionamento a rotazione, uno in backup all'altro; l'intervento ha consentito di far fronte all'aumento della produzione negli anni successivi e di eliminare i due originari compressori rotativi on-off da 18 e 25 kW che alimentavano un impianto in un capannone separato e successivamente collegato alla rete dei 110 kW. Sono stati installati anche un essiccatore a ciclo frigorifero e filtri di linea Parker Hiross.

L'avvento dei nuovi compressori, l'eliminazione della seconda sala e l'eliminazione delle perdite nell'impianto



La sala compressori.

principale hanno portato l'azienda a un risparmio energetico del 35%.

www.gcecables.it

www.arinord.it

VENDUTO UN COMPRESSORE A PALETTE, E' MOLTO FACILE VENDERE IL SECONDO

Affidabilità e durata plus della TECNOLOGIA

Mattei intrattiene con JA Trykluft Aps un sodalizio che dura da più di due decenni; alla base: qualità dei compressori, esclusività della tecnologia, efficienza. Una chiacchierata con il fondatore Andreas Skjold evidenzia le caratteristiche condivise: flessibilità, progettualità e disponibilità alla customizzazione. Un osservatorio dalla Danimarca agli Stati Uniti.

Mattei Group, azienda di Vimodrone (Mi), specializzata nella produzione di compressori a palette, continua a crescere sui mercati internazionali, europei e d'oltre oceano grazie alle partnership con i propri distributori.

Una scelta reciproca

Stiamo parlando della partnership con JA Trykluft ApS, azienda danese, una collaborazione che dura da vent'anni e che si basa sulla fiducia e sulla scelta reciproca, oltre che sulla qualità dei prodotti da un lato, e sulla capacità di conoscere il mercato e conquistarne quote dall'altra.

Andreas Skjold, fondatore e titolare dell'impresa danese, distributore autorizzato Mattei, collabora con il gruppo di Vimodrone dal 2005, anno di nascita dell'azienda: "Sono molte le ragioni su cui si basa la scelta di lavorare con Mattei, in primo luogo l'esclusività della tecnologia a palette. Noi siamo un'azienda che offre soluzioni ottimali per la produzione di aria compressa e oltre all'istalla-

zione forniamo un servizio di assistenza tecnica di prima qualità. Molti dei nostri concorrenti non conoscono la tecnologia a palette e non possono offrire servizi di assistenza, questo per noi rappresenta un vantaggio competitivo - spiega -. Inoltre, e questo è fondamentale, chi acquista un compressore a palette si rende



Da sinistra Andreas Skjold fondatore di JA Trykluft Aps e l'Ingegnere Giulio Contaldi AD di Ingegnere Enea Mattei Spa.

immediatamente conto dei vantaggi di questa tecnologia. In Danimarca diciamo che 'se si vende il primo compressore a palette, è molto

facile vendere il secondo' perché i clienti sono conquistati dall'affidabilità e dalla 'durata di vita'. Abbiamo installato compressori che hanno funzionato per 100.000 ore forse anche di più".

Caratteristiche condivise

Esclusività della tecnologia, affidabilità e durata in vita sono essenziali, ma sono solo alcune delle ragioni per cui Skjold ha scelto Mattei: "La flessibilità, la progettualità e la capacità di ascolto dei propri clienti sono altrettanto importanti. Mi piace scegliere con cura i miei fornitori, è importante che siano affidabili, ma anche flessibili. Soprattutto nel mercato delle applicazioni gas abbiamo richiesto alcune customizzazioni e abbiamo trovato grande disponibilità nel reparto progettazione e ingegnerizzazione di Mattei. Noi siamo tra le prime dieci aziende del settore in Danimarca, mi piace lavorare con fornitori che abbiano dimensioni simili alle nostre, è più semplice capirsi".

Skjold ha le idee chiare anche sulle ragioni per cui i clienti scelgono i compressori a palette Mattei: "L'efficienza, la durata di funzionamento e i bassi costi di manutenzione. Non dobbiamo mai fare molti interventi, solo quelli ordinari e per i quali sono previsti appositi kit, come il filtro dell'olio, dell'aria e altri componenti. Dopo 15.000 ore di attività i compressori a palette Mattei mantengono le stesse prestazioni, mentre i compressori a vite iniziano a perdere di efficienza e richiedono interventi di manutenzione costosa".

Un osservatorio

JA Trykluft ApS è un prezioso osservatorio anche per valutare la condi-

zione del mercato danese. “Siamo attivi in tre settori: aziende agricole (milking robot) nella produzione di latte, il biogas e l’industria in generale, dal food alla meccanica ovunque serva aria compressa - chiarisce Skjold -. Non è un momento facile, ma ci sono segnali positivi, abbiamo molte offerte attive e credo che nella seconda parte dell’anno vedremo una ripresa. Segnali importanti arrivano dal settore dei costruttori di impianti di gas, soprattutto in Norvegia dove a breve provvederemo all’avviamento di altre due unità di AGi 110 in un nuovo impianto con tecnologie a membrana. Oltre a questo stiamo lavorando a diversi altri progetti. Anche il mercato americano è interessante. Qui siamo attivi in partnership con un altro fornitore di sistemi di

upgrading. Il mercato americano ha caratteristiche particolari. Le aziende agricole sono molto più grandi di quelle europee, arrivano anche a



Il compressore AGi 110.

16.000 capi di bestiame, quindi in via teorica hanno maggiori potenzialità per la creazione di biogas,

che però viene utilizzato ‘in loco’ perché la rete di distribuzione è molto meno sviluppata”.

Andreas Skjold ha maturato negli anni una profonda conoscenza tecnica del settore e ricorda con precisione gli impianti installati nella sua carriera, anche grazie alla preziosa collaborazione con il collega Johan Kold, un vero appassionato della tecnologia a palette.

“Per me è essenziale che i compressori che ho installato funzionino bene. Se qualcosa non va devo intervenire è mia responsabilità, ma bisogna dire che di solito centriamo l’obiettivo al primo colpo, anche quando è complicato”.

La partnership tra JA Trykluft ApS e Mattei è un connubio perfetto e molto vantaggioso per i clienti.

www.matteigroup.com/it/

**Serbatoi per aria compressa
standard e a progetto**

www.seaserbatoi.com

LA PROGRAMMAZIONE DIGITALE DELL'APPROVVIGIONAMENTO DEI RICAMBI

Non solo prodotti ma **COME** pagare

ITEC Srl propone le macchine con il noleggio operativo, incluso un servizio di assistenza con intervento entro 24 ore dalla chiamata, nel periodo di garanzia; inoltre, quando non sia possibile effettuare la riparazione sul posto per l'importanza del lavoro, la consegna entro 48 ore di una macchina muletto di pari potenza.

A cura della Redazione

L'aria compressa è presente in ogni realtà industriale e la centrale aria con il compressore e i suoi accessori (essiccatore, gruppo filtrazione, serbatoio e separatore acqua/olio) è il cuore delle aziende che dà vita alla produzione.

La società ITEC Srls con sede in Aprilia (Lt), realizza impianti tecnologici, prevalentemente nel settore dell'aria compressa e di auto-produzione dell'azoto: è distributore di Elgi Compressors Europe per i compressori rotativi a vite e si avvale della collaborazione della società Omega Air Srl per ciò che concerne il trattamento

dell'aria e la produzione di gas tecnici. Gli impianti di auto-produzione di azoto trovano specifica applicazione nel settore metalmeccanico, laser, enologico, oleario e alimentare.

Partner di ELGi

La collaborazione con ELGi è iniziata nel 2018 con la vendita del portafoglio prodotti per l'aria compressa e l'assistenza tecnica delle macchine installate.

Di grande risultato, fin dall'inizio, è stato il sistema di approvvigionamento dei ricambi impostato dall'After Market ELGi in base al quale gli acquisti dei ricambi vengono processati anticipatamente alle attività di assistenza da svolgere su ogni singolo compressore.

Tale metodo di monitoraggio consente di avere sempre la disponibilità dei ricambi necessari per effettuare le manutenzioni in base al calendario programmato e alle indicazioni della casa costruttrice.

Il Service ELGi ha dato inoltre l'opportunità di partecipare a un corso

approfondito sui convertitori di frequenza, tenutosi nella sede Danfoss di Reggio Emilia.

La digitalizzazione

L'azienda ha in corso la trasformazione attuale con l'applicazione totale del digitale in modo diretto alle sue attività di assistenza e degli



Due compressori appena giunti.

interventi tecnici permettendo di condividere con l'After Market e il Service ELGi tutte le informazioni riguardanti lo stato di ogni singolo compressore.

Il noleggio operativo

La ITEC srls propone il noleggio operativo con Bcc Rent & Lease in alternativa all'acquisto dei compressorie dei beni strumentali di produzione.



La zona spedizioni.



Entrata della sede.



Particolari del magazzino.

Tale soluzione genera ulteriori vantaggi rispetto al pagamento diretto.

- Risparmio di capitale proprio: con la locazione operativa l'Azienda ottiene in uso il bene strumentale allo svolgimento dell'attività d'impresa senza impegnare capitale propri e senza appesantimenti di immobilizzazioni nello stato patrimoniale.

- Miglioramento della situazione finanziaria: la locazione operativa migliora i ratios di indebitamento in quanto non rappresenta un debito per l'azienda, ma solo un canone in conto economico.
- Flessibilità: la locazione operativa non ha durate minime. A fine locazione sono possibili più opzioni

(rinnovo, restituzione, prosecuzione, acquisto del bene usato).

- Efficienza fiscale: la locazione operativa è deducibile integralmente senza limitazioni di durata minima.
- Revedibilità e gestione del budget: la locazione operativa opera con canoni fissi (non essendo un prodotto finanziario non sono previste "indicizzazioni" a parametri del mercato finanziario).

I canoni

I canoni sono comprensivi di assicurazione del bene e inoltre possono includere la manutenzione programmata o altri servizi, a seconda degli accordi con i fornitori.

Il noleggio non include automaticamente i costi di assistenza ordinaria.

<https://www.elgi.com/eu/it/>

<https://www.itecimpiantitecnologici.it>

Una risposta ai tuoi quesiti

Scarica il file dal sito **ariacompressa.it**

PER FAR SCOPRIRE L'AZIENDA AI PROPRI CARI E A EX DIPENDENTI

II "FAMILY DAY" a Vignate

Dal 2020 lo stabilimento si approvvigiona di energia elettrica unicamente da fonti rinnovabili e dal 2021 si è dotato di un sistema fotovoltaico che copre il 30% del fabbisogno energetico. Nel 2023 un altro importante investimento per il riutilizzo delle acque industriali ha portato lo stabilimento verso l'autonomia per i fabbisogni di processo.

a cura della Redazione

Negli anni 30 l'Ingegnere Romeo, fondatore della Alfa Romeo, fu il primo rappresentante in Italia di Ingersoll Rand, azienda americana costruttrice di compressori d'aria e gas, macchine per le costruzioni e miniere, utensileria pneumatica.

La storia

Alfa Romeo, nella seconda metà degli anni '30, entra a far parte dell'IRI e la rappresentanza di Ingersoll Rand viene conferita a Motomeccanica, facente parte del gruppo, con sede in via Gallarate a Milano; azienda che si occupava di attività elettromeccaniche.



La sede di Vignate (Mi).



I pannelli fotovoltaici.

Con la guerra l'azienda americana interrompe gli accordi con IRI.

A conflitto terminato Ingersoll Rand decide di tornare in Italia fondando: Ingersoll Rand Italiana col contributo del Presidente della sua compagnia francese Francois Chofel, che sarà suo primo presidente nel 1960, anno di fondazione; Chofel lascerà l'incarico all'amico italiano Francesco Rosati che ne curò con passione lo sviluppo.

La Società sin dall'inizio si avvale dell'apporto e competenza di diversi dirigenti di Motomeccanica, contemporaneamente cerca uno

spazio dove far nascere una realtà produttiva, cosa che si realizzava a Vignate in provincia di Milano. Lo stabilimento vede la luce e la sua inaugurazione nel 1964.

La realtà nasce per favorire l'espansione sul mercato italiano ed europeo della multinazionale americana Ingersoll Rand, e recentemente è stato celebrato il suo sessantesimo anno di attività con una giornata "aperta" alle famiglie e agli amici dei dipendenti per riscoprire i prodotti e i valori di un'azienda che per molti che vi lavorano rappresenta quasi una seconda casa.

L'unità produttiva

"Lo stabilimento di Vignate, nato per la produzione di compressori e macchinari da costruzione, oggi conta più di 350 dipendenti, di cui circa 100 addetti alla produzione e i restanti dedicati alle funzioni commerciali e di supporto - racconta l'ing. Davide Turba, responsabile di Stabilimento dal 2019 -. Dal 1968 è iniziata la progettazione e l'industrializzazione dei compressori centrifughi oil-free Centac, fiore all'occhiello del portafoglio prodotti della divisione Sistemi e Servizi di Compressione, e di cui ne sono state spedite quasi 10 mila unità in tutto il mondo".

Le trasformazioni

Tra le prime aziende metalmeccaniche in Italia ad avere ottenuto la



La 'famiglia' in festa.



Il magazzino automatico.

certificazione di qualità ISO 9001 nel 1989, numerosi sono stati i cambiamenti che hanno visto protagonista lo stabilimento, i suoi processi e i suoi dipendenti. Certificata ISO 14001 (Gestione Ambientale), OHSAS 18001 (Sicurezza e della salute dei lavoratori) e ISO 50001 (Gestione dell'Energia) l'azienda è stata sempre orientata verso la sostenibilità dei suoi prodotti e dei suoi processi. Dal 2020 lo stabilimento si approvvigiona di energia elettrica unicamente da fonti rinnovabili e dal 2021 si è dotato di un sistema fotovoltaico che copre il 30% del fabbisogno energetico. Nel 2023 è stato effettuato un altro importante investimento per il riutilizzo delle acque industriali portando lo stabilimento verso l'autonomia per i fabbisogni di processo. Il tutto fa parte di un progetto strategico che punta a fare di Vignate uno stabilimento a impatto zero entro i prossimi quattro anni.

Sul fronte dei processi produttivi - continua l'ing. Turba, già da anni improntati sulla metodologia Lean, sono stati effettuati importanti investimenti per garantire la massima qualità dei prodotti e la soddisfazione del cliente, quali macchine a controllo numerico per la lavorazione delle fusioni dei gruppi di compressione, due fresatrici a 5 assi per la lavorazione delle giranti e un magazzino automatico per la gestione dei ricambi.

La produzione

La gamma di compressori prodotti a Vignate si è inoltre arricchita negli anni con l'inserimento dei compressori centrifughi Turbo-Air, dopo l'acquisizione di Cameron e, dopo la fusione con la società Gardner Denver avvenuta nel 2020 anche dei compressori a vite oil-free

prodotti nell'ex stabilimento Ingersoll Rand di Kolin (Repubblica Ceca) - continua l'ing. Nicola Piccardo, responsabile compressori oil-free per il mercato EMEA.



Lavorazione di una girante.

Lo stabilimento di Vignate è anche l'unico sito produttivo di compressori centrifughi "di serie" rimasto sul suolo europeo, non solo per Ingersoll Rand, e vi risiedono anche tutte le altre funzioni, dall'ingegneria e sviluppo all'assistenza tecnica e commerciale, oltre al già citato magazzino ricambi che serve tutta l'area dell'Europa, Medio Oriente e Africa e un centro di ricondizionamento delle macchine usate. Ciò è sicuramente un vantaggio

non trascurabile rispetto ad altri costruttori, in quanto viene sempre garantita un'assistenza efficace e puntuale ai clienti.

Il "family day".

Si è trattato di un pomeriggio per far scoprire l'azienda ai propri cari e a ex dipendenti. Un'iniziativa pensata dalla Direzione aziendale per restituire, anche se solo in parte, il tempo sottratto allo stare in famiglia e per aumentare lo spirito di squadra che da sempre contraddistingue quella realtà produttiva di Vignate; perché è anche questa una delle priorità dei responsabili della Ingersoll Rand: trasformare il luogo di lavoro in una seconda casa e accrescere il coinvolgimento dei propri dipendenti. Tra le attività organizzate, oltre ad un buffet con taglio della torta e lancio di palloncini (rigorosamente biodegradabili, in linea con lo spirito "green" di Ingersoll Rand) per celebrare il 60°, numerose sono state le iniziative per i bambini, con gonfiabili, giocolieri, biliardino e simulazioni di attività di "assemblaggio". Ma soprattutto i tour dello stabilimento realizzati da guide di eccezione, le mamme e i papà che ci lavorano tutti i giorni, per far scoprire i compressori ivi prodotti e le sofisticate tecnologie di cui è dotato lo stabilimento.

<https://www.ingersollrand.com/it>



Visita nello stabilimento.

NUOVO APPROCCIO AL MERCATO DELL'ARIA COMPRESSA

Una HOLDING per lo sviluppo

L'obiettivo è di fornire ai clienti una serie di soluzioni che permettano loro di diminuire il costo dell'energia aria compressa. La holding propone formule di noleggio a lungo termine e l'acquisto dell'aria compressa a consumo con la fatturazione dell'utilizzato.

Il contratto è full maintenance e il cliente non deve più preoccuparsi dell'approvvigionamento dell'aria compressa.

Eurocomp Holding con sede a Concesio (Bs) è stata fondata nel dicembre 2022 con lo scopo di acquisire partecipazioni e controllo di società che operano nella manutenzione e vendita di compressori d'aria industriali.

La scelta delle società da acquisire avviene in funzione del radicamento sul territorio e di un bilancio molto solido. Si intende operare con realtà medie, o anche piccole ma ben avviate, per costruire e aumentare la copertura di mercato. Non si vogliono comperare problemi ma opportunità da sviluppare. L'obiettivo finale è quello di avere un contatto con il maggior numero possibile di clienti finali di queste società che in alcuni casi sono centinaia e in altri migliaia. Il primo obiettivo è quello di raggiungere oltre 10.000 clienti nei prossimi 3 anni.

Il gruppo

Ad oggi il gruppo è composto da 5 società: 3 in Emilia Romagna e 2 in Lombardia; ci sono trattative in corso con ottimi contatti per poter coprire: Piemonte, Triveneto, Toscana e Centro Italia.

Delle società acquisite non viene cambiato nulla, rimangono: la ragione sociale, i soci titolari che diventano



Il punto di partenza: una stretta di mano!

amministratori delegati, i prodotti trattati; la prima regola del gruppo

è quella di non perdere nessuno dei clienti acquisiti.

L'impostazione commerciale è rivolta alla consulenza nel settore dell'aria compressa, considerata oggi una energia indispensabile, ma come tutte le fonti energetiche anche molto costosa, con il focus rivolto a come far risparmiare i clienti finali.

L'obiettivo operativo è di effettuare un'analisi delle sale compressori e dei punti di utilizzo del fluido, eliminare tutte le perdite comunque presenti, controllare le reti di distribuzione e i generatori di aria compressa per fornire ai clienti una serie di soluzioni che permettano loro di diminuire il costo dell'energia: l'aria compressa.

Le aree coinvolte sono quelle dei generatori di aria compressa e azoto, del loro trattamento: filtrazione, essiccazione, refrigerazione, oltre che degli strumenti di misurazione di pressione, portata, qualità dell'aria e serbatoi; insomma tutto ciò che serve in una azienda per produrre e trattare aria compressa, azoto e vuoto.

Condizioni di fornitura

La holding propone formule di noleggio a lungo termine o acquisto dell'aria compressa a consumo con la fatturazione del m³ utilizzato. In questo ultimo caso tutto l'investimento della sala compressori, e a volte anche dell'impiantistica, è a carico del proponente, ovvero della holding. Il cliente deve solo dare la disponibilità del locale, pagare l'energia elettrica consumata e una cifra convenuta a m³ dell'aria compressa utilizzata, misurata da apposita strumentazione.

Quando l'azienda è ferma e non non lavora, l'utente non spende nulla.

Un approccio comune

Le analisi e le misurazioni, premesse delle proposte, vengono effettuate dalla singola azienda controllata dalla holding con strumenti e software di analisi di ultima generazione, uguali per tutte le società.

Le analisi vengono effettuate presso le sale compressori dei clienti, le elaborazioni dei risultati vengono attuate dai tecnici specializzati delle aziende stesse.

La "mission"

Fino a pochi anni fa non si rilevava il consumo specifico di un impianto e il costo dell'aria compressa era decisamente sottostimato; dopo aver rilevato il grande cambiamento in atto, Eurocomp è impegnata a trovare dove è possibile risparmiare, eliminando tutti gli sprechi presenti nelle aziende. I prossimi anni saranno tutti concentrati nell'analisi degli impianti indu-

striali alla ricerca delle aree grigie dove l'energia viene sprecata.

"Noi intendiamo spingere il cliente - afferma Mauro Brambilla - verso



... e siamo solo all'inizio!

un'accurata analisi dei propri impianti, per ottenere la massima resa con il minor costo possibile; il fornitore di

aria compressa deve essere visto come un collaboratore affidabile e non più come un semplice fornitore.

Con l'elasticità e la tempestività dell'assistenza che stiamo offrendo, vogliamo portare il cliente a una proficua fidelizzazione.

Portando le sale compressori a nostro carico, col noleggio a lungo termine e o con la vendita a consumo (m³), il cliente viene scaricato da ogni preoccupazione per l'aria compressa; non deve più occuparsi di efficienza, macchine adeguate, loro funzionamento, ampliamento dell'impianto di generazione quando richiesto da un aumento delle linee produttive; tutto viene gestito da noi come fornitori: dall'investimento alla gestione, dall'ampliamento del parco macchine a tutte le manutenzioni ordinarie e straordinarie".

<https://eurocompholding.it/>

WWW.ARIACOMPRESSA.IT

PUBBLICAZIONI

FIERE

REPERTORIO MERCEOLOGICO

BLU SERVICE

NORMATIVE

GUIDA 600 AZIENDE

NAVIGA "L'ARIA COMPRESSA"



UN INTERVENTO CON COMPRESSORI CUSTOMIZZATI

RECUPERO di CO₂ nel settore del food

La disinfestazione a pressione con CO₂ è un processo riconosciuto per il trattamento ecologico degli alimenti contro i parassiti naturali. Nel recupero del gas CO₂ dopo il suo utilizzo, i compressori Sauer Haug a tenuta ermetica svolgono un ruolo centrale. Senza il recupero del gas, verrebbero emesse nell'atmosfera tonnellate di anidride carbonica dannose per il clima.

Un argomento che preoccupa il mondo negli ultimi anni è l'aumento della concentrazione di CO₂ (gas serra) nell'atmosfera e, in tutti i settori industriali, si stanno cercando sistemi per limitare la sua dispersione. Nell'industria alimentare l'utilizzo di questo gas è diffuso, ma in volumi abbastanza contenuti; in ogni tipo di processo le quantità utilizzate richiedono particolare attenzione.

Contro i parassiti naturali

La disinfestazione a pressione con CO₂, per esempio, è un processo riconosciuto per il trattamento ecologico degli alimenti contro i parassiti naturali. Nel recupero del gas dopo il suo utilizzo, i compressori Sauer Haug a tenuta ermetica svolgono un ruolo centrale.

Il processo nei confronti di vermi, tarme,

coleotteri, le loro uova e larve riduce la quantità di alimenti da scartare e garantisce igiene e qualità. In funzione del tipo di parassita e di alimento, i parametri del processo come: il gas di disinfestazione, la pressione e il tempo di funzionamento, vengono determinati in modo specifico.

La disinfestazione viene eseguita con azoto o gas CO₂. Con quest'ultimo il trattamento è più efficace e più rapido rispetto all'azoto, ma richiede apparecchiature per il processo più evolute. Tra l'altro, sono necessari contenitori a tenuta di gas resistenti alla pressione e un sistema di recupero del gas stesso.

La compressione della CO₂

Bisogna considerare che comprimere la CO₂ non è come comprimere aria o azoto. Un primo aspetto da tenere in considerazione è la formazione della condensa,

diversa da quella che si forma con gli altri gas, trattandosi di acido carbonico, una sostanza molto corrosiva: per questo è necessario utilizzare materiali speciali per proteggere il compressore e garantirne l'affidabilità nel tempo.

Un altro problema è rappresentato dal peso molecolare (CO₂ 1,97 kg/m³ - Aria 1,29 kg/m³) che se trascurato, dà luogo a vibrazioni, non previste nella fase di progettazione di un normale compressore per aria e per azoto. Non ultima, va considerata la liquefazione della CO₂, che ha valori di pressione e di temperatura molto pericolosi. Fondamentale è quindi nella progettazione porre attenzione a tutti gli aspetti interessati dall'impiego della macchina, dal numero degli stadi di compressione, alle dimensioni dei cilindri, al raffreddamento dopo ogni stadio e così via.



Lo stabilimento.

I compressori Sauer Haug

I compressori Sauer Haug a tenuta ermetica garantiscono un recupero del gas CO₂ senza rischio di perdite. L'azionamento con accoppiamento magnetico consente un funzionamento senza usura e tecnicamente a tenuta di gas permanente.

I compressori senza olio e con funzionamento a secco garantiscono inoltre la qualità oil-free del gas compresso, che va a diretto contatto con gli alimenti; il loro funzionamento è altamente efficiente grazie alla pressione di aspirazione flessibile.

Sauer Haug, quando deve fornire un compressore, partendo dall'analisi dei dati forniti del richiedente, progetta la macchina più adatta a svolgere la funzione richiesta. La realizzazione poi avviene totalmente nella storica fabbrica Haug in Svizzera e commercializzata nel mondo dal gruppo Sauer Compressors.

Sauer Haug può anche realizzare soluzioni complete che comprendano il sistema di controllo elettronico e una carpenteria fonoassorbente. Ma l'esperienza dell'azienda non si limita all'impiego per la CO₂, ma comprende una varietà di gas e miscele molto ampia e sempre in espansione. E' possibile infatti presentare le caratteristiche del gas o della miscela che si desidera comprimere e i progettisti sono in grado di creare la tipologia di compressore necessaria allo scopo.



Compressore Sirius per CO₂ utilizzato nel processo per la rimozione della caffeina.

Il recupero del gas CO₂ durante la disinfestazione degli alimenti è un contributo essenziale alla tutela dell'ambiente; senza il recupero del gas, ogni giorno verrebbero emesse nell'atmosfera tonnellate di CO₂ dannose per il clima.

L'azienda

Sauer Compressors è un gruppo tedesco con 15 filiali internazionali. L'azienda vanta 140 anni di storia e oltre 90 anni di esperienza nella tecnologia dell'aria compressa e del gas. Oggi l'attenzione è rivolta allo sviluppo, alla produzione e alla vendita di compressori a media e alta pressione lubrificati a olio e senza olio per applicazioni nei settori: della navigazione commerciale, della marina, dell'industria e dell'offshore.

Le quattro linee di prodotti SAUER, HAUG, GIRODIN ed EK si concentrano su campi di applicazione specifici. La linea SAUER comprende compressori ad alta pressione lubrificati ad olio per le più diverse applicazioni, mentre HAUG è sinonimo di compressori senza olio e sono er-



Compressore Sirius per CO₂ utilizzato nel processo di disinfestazione.

metici a tenuta di gas. Le linee GIRODIN ed EK offrono compressori speciali per il mercato navale.

I moderni compressori alternativi di Sauer Compressors per la compressione di aria e gas raggiungono pressioni da 20 a 500 barg. Oltre ai prodotti standard, il gruppo offre soluzioni customizzate, per OEM e aziende che operano a livello globale.

Con una ampia rete di agenti e rappresentanti, Sauer Compressors è sempre vicina ai propri clienti. Completando la gamma di compressori con accessori di alta qualità, servizi di ingegneria, concetti di montaggio e assistenza, Sauer offre soluzioni di sistema fino alle installazioni complete chiavi in mano.

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

non finisce mai

ENERGY BOX

SFRUTTAMENTO DI ENERGIA UTILE

Recupero di energia dalla sala compressori, alta riduzione ad attingere a fonti di combustibile esterne per un risparmio immediato.

Energy Box è un'unità compatta di dimensioni ridotte installata tra il compressore e il circuito di riscaldamento.

Calcolo del risparmio con Energy Box		
55 kW 47.700 kWh/yr	54 kW 90%	38 kW 0.84 kg/l
11.167 l	109.725 kWh	35.112 l
6.628 €	109.725 kWh	292.600 kWh
6.628 €	109.725 kWh	6.167 €

Il recupero energetico è ottenuto utilizzando l'aria o l'acqua di raffreddamento del compressore.

CASA DEI COMPRESSORI GROUP
+39 02 4840 2480
www.casadeicompressorisrl.it

I POMODORI, SIA TONDI CHE LUNGHI GIUNGONO DALLA PUGLIA

Più FRESCO non si può

Tutti i pomodori vengono lavorati d'estate per poi ottenere sughi pronti d'inverno, di cui la maggior parte viene esportata in America e in Canada. Due i compressori Boge venduti per l'alimentazione degli impianti de La Regina di San Marzano Spa di Scafati dalla Elettromeccanica Rega, che ha anche la manutenzione globale dell'impianto di aria compressa.

a cura della Redazione

La Regina di San Marzano, di Antonio Romano Spa nasce nel 1983 a Scafati per la lavorazione del pomodoro e quindi la preparazione di 'sughi pronti'. Tutto ciò che entra in stabilimento è prodotto fresco. I pomodori vengono lavorati d'estate per poi produrre i 'sughi pronti' d'inverno, di cui la maggior parte viene esportata in America e in Canada.

L'azienda si avvale di due stabilimenti in Italia, un ufficio negli Stati Uniti a Manhattan e uno stabilimento produttivo in Georgia sempre negli Stati Uniti.

Il titolare e ora Amministratore Unico, figlio del fondatore Antonio, è Felice Romano che, con i figli presenti nei vari settori, conduce l'industria.

Lavorazione del pomodoro

I pomodori, sia tondi sia lunghi, raccolti manualmente,

giungono dalla Puglia in cassoni da circa 300 kg; al loro arrivo in azienda interviene il controllo qualità che a campione analizza il prodotto e una volta ritenuto conforme ribalta i cassoni.

Successivamente vengono lavati, e scartati con selezionatrici ottiche quelli non conformi; i pomodori idonei vengono poi scottati con pelatrici termofisiche per essere scaricati nel separapelli.



I cassoni dei pomodori giunti allo stabilimento di Scafati.



La cernita dei pomodori.

A questo punto avviene una ulteriore cernita effettuata da una macchina se-

lezionatrice seguita dall'ultimo controllo con l'occhio umano effettuato da lavoratrici.

I pomodori (la bacche) vanno quindi nelle riempitrici che li trasferiscono in scatole in banda stagnata, internamente smaltate; la colmatrice provvede al loro riempimento e la graffatrice alla chiusura.

Dopo la chiusura e la sterilizzazione con apparecchiature a

scatola rotante, si giunge alla pallettizzazione.

Le scatole non vengono etichettate perché successivamente il contenuto del 90% di esse viene impiegato per la realizzazione dei sughi pronti durante l'inverno quando non arrivano pomodori freschi.

Sughi pronti base pomodoro

In inverno vengono aperte le scatole preparate d'estate, i pomodori vengo-



Depallettizzatore per l'inserimento dei vasi in vetro nella fase di riempimento.

no posti nei cuocitori, bacinelle da 700 litri: nello stabilimento ne esistono 4 linee per un totale di 40. In base alle ricette vengono aggiunti gli ingredienti assolutamente naturali e quindi il tutto viene cucinato. Alla fine il prodotto viene versato in vasi di vetro di vari formati, che dopo la fase di sterilizzazione vengono etichettati con il materiale del cliente, dato che tutto il prodotto è destinato al mercato americano. L'etichettatura non avviene in linea, ma nello stabilimento di fronte a quello della produzione che è destinato alla logistica e all'etichettaggio.

Aria compressa e Industria 4.0

L'azienda consuma molta aria compressa che alimenta il 98% delle macchine.

"Regina è una industria 4.0, le linee sono automatizzate, le valvole e gli attuatori sono pneumatici; sono presenti robot e macchine antropomorfe nella

pallettizzazione e depallettizzazione alimentate da aria compressa. Tutti i dati relativi alla produzione, all'etichettaggio e altre lavorazioni vengono



Isola di pallettizzazione con doppia baia di carico.

registrati; si tratta di circa 10 milioni di dati al giorno e ciò avviene tramite un sistema SCADA interconnesso con tutte le macchine da cui vengono prelevati i valori" afferma Maurizio De Rosa, Responsabile della Manutenzione.

Nello stabilimento è presente un depuratore biologico, dopo quello chimico fisico, che permette il recupero dell'acqua utilizzata per i lavaggi aziendali non strettamente inerenti la produzione. Si tratta di un contributo alla sostenibilità ambientale in cui crede l'azienda.

La sala compressori

In produzione è presente una sala compressori con due macchine a vite con inverter di Boge modello SL 431-3 F. Uno dei Boge e un altro compressore da 255 kW funzionano 24 ore su 24,



Uno dei compressori Boge SL431-3F.

mentre il secondo SL431-3F è di back up e interviene nei casi in cui è richiesto un maggior quantitativo di aria compressa; infatti, "la seconda macchina Boge - aggiunge De Rosa - è stata inserita nel sistema di generazione qualche mese fa', a seguito di un ampliamento degli impianti di produzione e quindi di una maggiore richiesta di aria compressa".

Il secondo compressore SL 431-3F, appena installato ha una particolarità rispetto al precedente.

La macchina standard della serie "SL 431" è equipaggiata con un motore da 315 kW abbinato, in presa diretta senza moltiplicatore, alla vite BS 432 sviluppata da Boge, per una pressione massima di 10 bar e una F.A.D. di 42,10 m³/min.

La richiesta del cliente era di avere una maggiore pressione in rete a parità di portata.

L'ufficio tecnico Boge ha studiato e trovato la soluzione azionando il compressore standard con un motore migliorato da 355 kW, riuscendo a sviluppare l'energia necessaria per arrivare a 12,5 bar in mandata con una portata di 41,30 m³/min.

Nella maggior parte delle lavorazioni, il nuovo compressore lavora abbinato a uno dei due esistenti, ma in alcune fasi è necessaria una maggior pressione, e in questo modo la macchina riesce a sopperire alle richieste.

Prima del suo utilizzo, il fluido viene opportunamente filtrato ed essiccato anche se non entra in contatto diretto col prodotto alimentare.

L'impianto è gestito in toto con un contratto globale annuale da Elettromeccanica Rega, azienda che ha provveduto anche alla vendita dei compressori Boge.

<https://www.boge.com/it/>

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

IN GRADO DI DIGITALIZZARE L'INTERA CATENA DEL VALORE

Un partner perfetto per chi vuole CORRERE

Il mercato in virtù di un percorso di crescita ha portato ifm a non essere più unicamente leader nel campo della sensoristica, ma anche realtà in grado di assicurare ai clienti soluzioni integrali capaci di assecondare in toto esigenze sempre più specifiche.

ifm è stata protagonista all'edizione 2024 di SPS Italia in calendario a Parma dal 28 al 30 maggio. Una presenza alla manifestazione fieristica dedicata all'industria intelligente, digitale e sostenibile, innanzitutto finalizzata a far percepire ai visitatori il senso di una visione aziendale. Un insieme di principi e di pratiche che hanno portato ifm ad essere un partner capace di accompagnare per mano le industrie lungo la strada che porta ad una digitalizzazione compiuta dell'intera catena del valore, dal sensore fino all'ERP. E' un ruolo che il mercato le riconosce in virtù di un percorso di crescita che l'ha portato a non essere più unicamente leader nel campo della sensoristica, primato che difende lavorando ogni giorno per suggerirlo e accrescerlo, ma anche realtà in grado di assicurare ai clienti soluzioni integrali capaci di assecondare in toto esigenze sempre più specifiche.

Oltre la fornitura

E' una parte che ifm interpreta diversificando la propria offerta sulla base delle più diverse necessità e personalizzandola secondo una logica di affiancamento alle

imprese che va oltre la semplice fornitura, perché connotata da una forte impronta consulenziale. ifm lo fa forte della propria competenza in materia di tecnologie all'avanguardia, invariabilmente caratterizzate da facile implementazione e facile utilizzo, sempre concepite e realizzate allo scopo primario di assicurare a costruttori di macchine ed end users



Moneo, la cassetta degli attrezzi intelligente.

il miglioramento in termini di funzionalità, prestazioni e sostenibilità dei loro impianti. ifm lo fa avendo come obiettivo l'assoluta affidabilità di ogni singolo ar-

ticolo presente nel suo ampio catalogo, come prerogativa il corretto rapporto tra qualità e prezzo di ciò che offre e, come standard inderogabile, un design che coniuga estetica e praticità.

In Fiera

Tutto questo è ciò che l'azienda ha rappresentato nel corso dei tre giorni della kermesse in terra emiliana. Lo spazio espositivo di ifm a Fiere di Parma è stato il palcoscenico dove mostrare la molteplicità di ambiti con cui è in grado di interfacciarsi.

E' il caso del settore food, per il quale ifm ha proposto soluzioni di automazione integrata volte a garantire processi trasparenti e ad assicurare le azioni necessarie per una produzione sicura. La competenza in questo comparto è certificata dalla sua membership in EHEDG - European Hygienic Engineering & Design Group - consorzio europeo che contempla aziende alimentari, costruttori di impianti, istituti di ricerca e autorità pubbliche sanitarie. A SPS Italia ifm ha presentato, in anteprima per l'Italia, il nuovissimo SM Foodmag, sensore magneto-induttivo che soddisfa i più

elevati standard dell'industria alimentare portando la misurazione igienica del flusso di alimenti liquidi a un nuovo livello. Dotato di IO-Link, il dispositivo non richiede componenti meccanici a contatto con il fluido ed è il primo del suo genere a permettere la trasmissione diretta di dati digitali, eliminando di fatto l'ultimo punto cieco presente nel processo di produzione, consentendo così un'assoluta trasparenza dello stesso. ifm ha messo a disposizione dei visitatori una postazione dove testare il prodotto.

IO-Link

Un'area specifica dello stand è stata dedicata proprio a IO-Link, interfaccia standard globale per l'automazione indipendente dal bus di campo, che permette all'operatore di realizzare un collegamento punto a punto senza indirizzamenti complessi. ifm crede in IO-Link e ne è testimonianza l'ampia gamma di dispositivi che ha ideato e realizzato proprio per essere nativamente dialoganti con questo protocollo di collegamento. A Parma ifm ha installato un piccolo impianto di filtrazione, applicazione che ben si presta a sottolineare qualità e pregi di IO-Link. Contestualmente un focus particolare ifm ha dedicato a tutte le soluzioni che si sposano con questa interfaccia. L'azienda ha l'ambizione di mostrare al pubblico la sua veste di partner completo, in grado di proporsi come realtà che declina in ambito di automazione industriale le tre anime che vanno a formare soluzioni integrali per il cliente: hardware sì, ma anche software e service.

ifm moneo

Non sono mancati momenti in cui manager e tecnici di ifm hanno ragionato a favore di pubblico, interloquendo con esso, in merito ai temi caldi inerenti l'automazione industriale. Interventi nati con la volontà di affrontare ogni argomento

sulla base di un approccio pratico.

Ovviamente si è parlato di intelligenza artificiale, vero e proprio trending topic di questa fase storica. E se c'è un attore adatto a calcare la scena dell'AI questo è ifm in virtù della sua esperienza in questo ambito, suffragata, per citare un esempio, da ifm moneo, la sua piattaforma IIoT che fornisce funzioni di base di cui avvalersi senza specifiche conoscenze di programmazione, per ottimizzare la disponibilità delle macchine, la qualità del processo e il consumo energetico.

La piattaforma è costituita da un software di base e da app, in continuo sviluppo, dedicate alla parametrizzazione dei sensori IO-Link, alla real-time



Modulo universale IO-Link.

maintenance, alla lettura dati da più di 65 protocolli diversi, e include un modulo AI per il monitoraggio e l'ottimizzazione dei processi di produzione. Con moneo Industrial AI Assistant ifm rende l'intelligenza artificiale disponibile ai responsabili di pianificazione, produzione e manutenzione grazie a uno strumento semplice.

Un simulatore di guida

Nello stand di SPS Italia faceva poi bella mostra di sé un piccolo forklift equipaggiato con display, sistemi di visione, radar e sensoristica forniti da ifm, questi ultimi funzionali a scansionare l'ambiente in

cui la macchina operava in modo da evitare ogni possibile rischio di collisione. Lo stand ospitava anche un simulatore di guida di altissima qualità utilizzato da Tim Zimmermann, pilota professionista sponsorizzato dall'azienda.

E' stata l'occasione per concludere all'insegna del gioco e del divertimento la visita alla fiera.

About ifm

La storia del Gruppo ifm inizia nel 1969, anno della fondazione di ifm electronic. Attualmente ifm sviluppa, produce e commercializza in tutto il mondo sensori, controllori, software e sistemi per l'automazione industriale, nonché soluzioni basate su SAP per la gestione della supply chain e l'integrazione dello shop floor management. In ragione del suo amplissimo catalogo di prodotti a disposizione del mercato, e in virtù dell'esperienza maturata come pioniere dell'Industria 4.0, ifm è dunque in grado di sviluppare e implementare soluzioni consolidate per digitalizzare l'intera catena del valore, a partire dal sensore e fino all'ERP.

Oggi ifm è fisicamente presente in 95 Paesi (mentre, in 165 distribuisce prodotti e servizi, servendo 155 mila clienti), vanta circa 9.055 dipendenti (di cui 1.900 facenti parte di un team di vendita e assistenza e 1.530 operanti nel settore ricerca e sviluppo), genera un fatturato consolidato che nell'esercizio 2023 si è attestato a 1,45 miliardi di euro e detiene più di 1.210 brevetti utilizzati attivamente. Sono numeri che evidenziano come il Gruppo rappresenti una realtà industriale leader a livello globale, sono dati che testimoniano una crescita avvenuta coniugando sapientemente vocazione all'internazionalità e forza innovativa di un grande Gruppo con flessibilità e prossimità al cliente tipiche di un'azienda di medie dimensioni.

<https://www.ifm.com/it/it/>



MOLTO PIÙ CHE ARIA COMPRESSA.

Power System è il product brand di **FNA** specializzato nella progettazione, sviluppo, produzione e distribuzione mondiale di compressori per il settore industriale.

Un modo di produrre più attento al risparmio energetico, massima attenzione nei confronti del cliente: tutto questo è **Power System, non solo aria**. Oggi il brand si presenta sul mercato con una gamma di prodotti aggiornata ed ampliata con soluzioni sempre più efficienti e tecnologicamente avanzate e con un'immagine nuova e moderna, che riflette la sua voglia di innovazione e cambiamento per rispondere alle esigenze di un mercato in continua evoluzione.



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

 **POWER
SYSTEM**
AIR COMPRESSORS
NOT JUST AIR.

a brand of

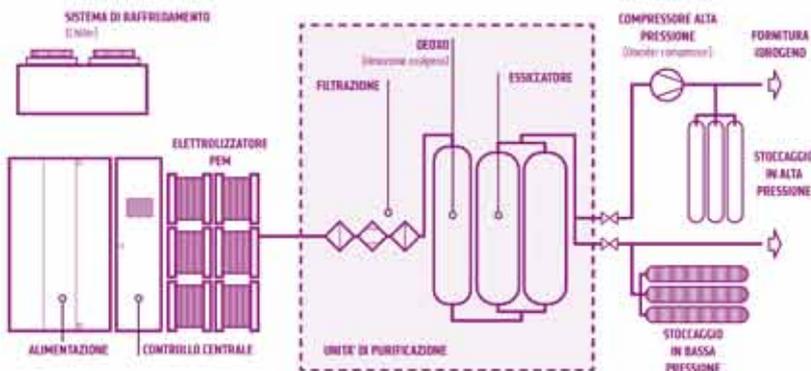
 **FNA**
by Farnas family
The great family
of air compressors.



OMEGA AIR
more than air

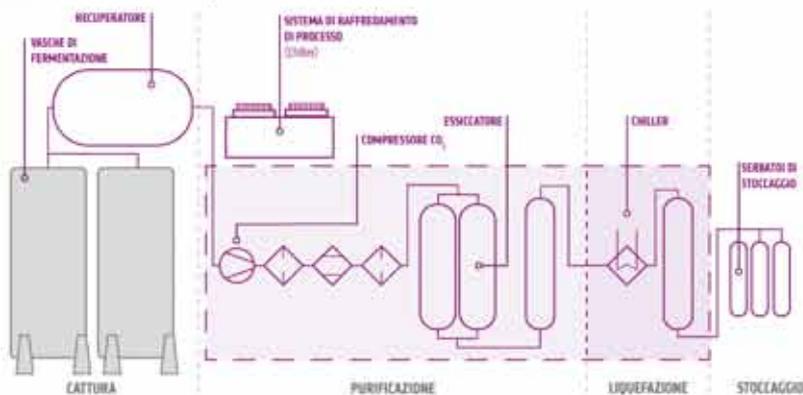
H₂ Purificazione

- separazione costante dei vapori acquee, ossigeno e particelle solide dall' idrogeno,
- per tutte le applicazioni, incluso fuel cells (ISO 14687:2019),
- funzionamento completamente automatico



CO₂ Recupero, stoccaggio e utilizzo

- unità compatte – perfette per essere dimensionate in container
- oil free (standard) e grado food & beverage su richiesta
- adatto per acqua saturata del gas 100 %
- massima pressione operativa: 19 bar
- massima portata (singola unità): 270 Nm³/h (portate maggiori su richiesta/progetto)
- raffreddate ad acqua



OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana
Cesta Dolomitskega odreda 10
1000 Ljubljana, Slovenia
00 386 1 700 68 00
Info@omega-air.si
www.omega-air.si

COVAL

Preso in CARBONIO seconda generazione

Compatibile con la maggior parte dei cobot per tutte le applicazioni.

Compatta, leggera, con una grande capacità di sollevamento. I cobot/umani condividono con lei lo spazio di lavoro in sicurezza. Garantisce un'ottima produttività.

Nel 2019, COVAL ha lanciato il suo primo sistema di presa in carbonio CVGC, progettato per i robot collaborativi, quando il mercato stava appena iniziando a esistere. Oggi, in un settore in continua espansione, l'azienda lancia la seconda generazione, ottimizzandone la modularità e la compatibilità e potenziandone contemporaneamente le prestazioni.

Più che un semplice aggiornamento, COVAL ha riprogettato il proprio sistema a vuoto in carbonio CVGC sulla

base del feedback dei clienti, degli integratori, dei produttori e degli operatori. Questa nuova generazione tiene conto anche delle tendenze attuali e future del mercato dei

robot collaborativi: maggiore varietà di applicazioni, crescita del numero di produttori, maggiore copresenza con gli operatori, movimentazione di carichi più pesanti.

Versatilità

In risposta a tutti questi cambiamenti, COVAL ha sviluppato una CVGC che, grazie alle sue molteplici possibilità di configurazione, è altamente versatile. Ogni cliente può configurare la "sua" pinza a vuoto in carbonio in base alle proprie esigenze. È disponibile in 3 dimensioni (240x120 mm, 320x160 mm, 350x250 mm), 2 tipi di interfaccia di presa (schiuma o ventosa) e con o sen-

za generatore di vuoto integrato.

La CVGC è disponibile con una scelta di 3 interfacce di collegamento e 6 cavi di collegamento. Questo la rende perfettamente compatibile con tutte le principali marche di cobot.

Potenza

Il sistema di presa tramite vuoto CVGC è ora dotato di una pompa multistadio, sinonimo di maggiore potenza. Questa attrezzatura, unita alla leggerezza dell'involucro, costituito da una

struttura in carbonio 2,5 volte più leggera dell'acciaio, pur offrendo una resistenza 6 volte maggiore, consente di trasportare carichi più pesanti.

In questo modo, soddisfa una domanda sempre più diffusa da parte dei produttori e contribuisce alla versatilità della CVGC.

Sicurezza

Poiché il CVGC è progettato per collaborare con gli operatori durante l'esecuzione di compiti separati, simultanei o alternati, il sistema è dotato di una protezione intorno ai bordi in materiale flessibile e resistente per proteggere l'operatore in caso di contatto con essa.

Robustezza

Le varie funzioni del CVGC (display, generatore di vuoto, vacuostato, silenziatore, connettori, altro) sono alloggiati in un

involucro che le protegge da urti e danni.

Un'ampia gamma di applicazioni

Con il sistema CVGC, COVAL è in grado di trasformare qualsiasi robot collaborativo in uno strumento per aumentare la produttività e la salute sul posto di lavoro in un'ampia gamma di settori: lavorazione degli alimenti, imballaggio, lavorazione delle materie plastiche, altro. Su richiesta, il team di progettazione è disponibile anche per sviluppare sistemi a vuoto personalizzati. Il CVGC costituisce uno strumento a disposizione di tutti i produttori, integratori e utilizzatori di cobot per la pallettizzazione, la presa di scatole o parti in plastica, altro. In sintesi la presa CVC: è compatibile con la maggior parte dei cobot per tutte le applicazioni. È compatta, leggera e ha una grande capacità di sollevamento. I cobot/umani condividono con lei lo spazio di lavoro in sicurezza e serenità. È robusta e garantisce un'ottima produttività.

Come, quando e dove ti serve

La società, COVAL Sas, con sede nel sud della Francia, progetta, produce e commercializza nel mondo intero componenti e sistemi di vuoto a elevate prestazioni per applicazioni industriali in tutti i settori di attività.

Azienda con certificazione ISO 9001 V2015, COVAL leader a livello mondiale in materia di manipolazione con il vuoto mette a punto componenti ottimizzati e integra funzionalità intelligenti e affidabili. Adattabili a qualsiasi contesto industriale, le soluzioni proposte si prefiggono l'obiettivo di migliorare la produttività in completa sicurezza.

Le referenze di COVAL appartengono ai principali settori industriali (packaging, stampaggio plastico, agroalimentare, automotive, aerospace), dove la manipolazione tramite vuoto è determinante per l'efficacia e la produttività.

www.coval-italia.com



EDWARDS VACUUM

Vuoto OIL-FREE per chimico e farmaceutico

Applicazioni sotto vuoto nell'essiccazione, distillazione, evaporazione, polimerizzazione e produzione di biocarburanti. Un pompaggio sicuro senza depositi e corrosione, nonché semplice manutenzione.

Edwards Vacuum, uno dei principali produttori di vuoto, opera con successo da decenni nel campo delle pompe per vuoto ecologiche e funzionanti a secco. Ciò è dimostrato da oltre 100.000 sistemi installati che offrono vantaggi completi ai clienti dell'industria chimica, petrolchimica e farmaceutica in tutto il mondo. Queste includono applicazioni sotto vuoto nell'essiccazione, distillazione, evaporazione, polimerizzazione e produzione di biocarburanti. Le soluzioni per vuoto Edwards garantiscono un pompaggio sicuro senza depositi e corrosione, nonché semplici concetti di manutenzione.



Pompe per vuoto EDP 80-400 di Edwards Vacuum.

Design funzionale e lunga durata

Tra questi modelli Edwards a secco figurano le pompe per vuoto oil-free EDP 80 - 400 per l'industria chimica. Il design di questa serie affidabile si basa sulla tecnologia a camme inver-

se senza contatto. Ciò garantisce un vuoto uniforme con elevata efficienza e bassi costi operativi. Grazie al suo design verticale, la pompa impedisce l'accumulo di particelle e garantisce quindi prestazioni di lunga durata.

Sicure nelle condizioni più difficili

“Disponibili nelle classi di velocità di pompaggio 80, 160, 250 e 400 m³ h⁻¹, queste pompe a secco riducono al minimo il rischio di contaminazione delle acque di processo e reflue, come spesso accade con le tecnologie del vuoto 'a umido' - spiega Megha Ajmal, product manager presso Vuoto di Edwards -. Sono costruite secondo i più elevati standard di sicurezza e sono state testate per soddisfare la relativa certificazione anti-deflagrante richiesta dalla maggior parte delle applicazioni nell'industria chimica”, aggiunge Megha Ajmal. Un altro vantaggio è che la pompa per vuoto EDP è a temperatura controllata per garantire condizioni operative ottimali: calda per applicazioni corrosive e fredda per altri gas.

Vita utile minima: 20 anni

“Tutti i modelli EDP sono progettati per una durata minima di circa 20 anni e

possono essere utilizzati anche per un anno senza supervisione. Per la ricondizionatura è sufficiente un ciclo di tre anni. Ciò si traduce in una significativa riduzione del costo totale di proprietà” afferma Megha Ajmal, riassumendo un vantaggio chiave. Per garantire che la pompa per vuoto mantenga il suo standard prestazionale per tutta la sua vita utile, Edwards Vacuum offre anche un'ampia gamma di soluzioni di assistenza personalizzate per i modelli EDP per tutte le applicazioni.

Servizio specifico

Edwards offre agli utenti anche un servizio di progettazione e costruzione di sistemi particolari, adattati, esattamente alla specifica applicazione. I moduli prefabbricati possono essere combinati con soluzioni CAD complete. Il servizio comprende anche la successiva espansione e riconfigurazione degli impianti. La gamma di moduli comprende condensatori, filtri antipolvere, serrande di intercettazione e strozzamento e rompifiamma. Viene coperta anche la necessità di accessori speciali. Il lavoro può anche essere realizzato in conformità con i requisiti richiesti dal cliente, nonché con le normative e le pratiche locali o specifiche del settore. “Prepariamo anche la documentazione completa ed effettuiamo certificazioni se richieste”, sottolinea in conclusione Megha Ajmal.

I modelli EDP si sono finora affermati, tra le altre, nelle seguenti applicazioni del vuoto: asciugatura, distillazione, evaporazione, polimerizzazione, sterilizzazione con ossido di etilene, con biocarburanti, con gas corrosivi e infiammabili, assorbimento/desorbimento, cristallizzazione filtrazione.

www.edwardsvacuum.com/it-it

GESTIONE ARIA COMPRESSA

Innovazione e qualità in **un touch**
Monitoraggio e gestione in **un App**

LogikAir è la nuova App di Logika Control che permette di avere a portata di smartphone tutte le potenzialità del sistema LogikaCloud. Il monitoraggio e la gestione del tuo impianto di aria compressa avviene in tutta comodità e sicurezza.

LogikAir è sempre più smart .



LOGITRONIK 9



LOGITRONIK 26



LOGITRONIK 33



LOGITRONIK 200

LOGIKACONTROL

Electronic Solution provider

Innovazione e ricerca, design e tecnologia Touch, digitalizzazione e interconnessione dei dispositivi. Questi i punti di forza della consolidata serie della nuova gamma LogiTronik.

Dal 1994 soluzioni integrate per il monitoraggio e la gestione dei compressori e degli impianti di produzione di aria compressa ad uso industriale.

MONITORED BY



LinkedIn



Via Garibaldi, 83A,
20834 Nova Milanese (MB)
Tel. +39 0362 37001
Info@logikacontrol.it
logikacontrol.it



CE



LOGIKACONTROL
ELECTRONIC CONTROLLERS

ACCURATEZZA E PRECISIONE SONO DI IMPORTANZA CRITICA

Per ogni esigenza la calata **PLUG & PLAY**

Teseo è la prima azienda al mondo ad aver proposto a fine anni '80 sul mercato mondiale tubature per aria compressa in alluminio (materiale leggero, riciclabile che non arrugginisce), il concetto di modularità e nel contempo tubature che sono anche profilo strutturale. I collettori per calate realizzati dalla Casa di Desenzano si compongono di un pezzo unico pre-montato che dispone di più punti di prelievo.

Sono molti gli elementi che concorrono alla buona riuscita di un sistema di distribuzione di aria compressa e che spesso vengono pensati per compartimenti stagni. Teseo è invece in grado di offrire una visione complessiva dell'impianto in maniera efficiente e sostenibile, anche economicamente.

Modularità in alluminio

Teseo è la prima azienda al mondo ad aver proposto a fine anni '80 sul mercato mondiale tubature per aria compressa per la prima volta in alluminio (materiale leggero, riciclabile e che non arrugginisce), il concetto di modularità senza sprechi e la creazione di una tubatura modulare che è al contempo profilo strutturale.

Proprio grazie alle caratteristiche intrinseche dei prodotti Teseo, l'ufficio tecnico interno è in grado di progettare e fornire impianti per aria compressa (ma anche vuoto, azoto, ani-

dride carbonica, argon e olii minerali e sintetici) funzionali ed ergonomici sia per chi li installa sia per chi dovrà poi utilizzarli.

Un esempio è la vasta gamma di calate e blocchi collettore calata, che l'azienda progetta e fornisce pre-montati, pronti da installare. Infatti, con i sistemi modulari Teseo, le calate possono essere posizionate in qualsiasi momento: ottimizzando i costi, l'efficienza energetica, la funzionalità e l'ergonomia dell'operatore.

Alcune soluzioni

Il sistema HBS brevettato da Teseo - la prima tubatura al mondo in alluminio, modulare, ecologica e a zero perdite, un'istituzione sul panorama mondiale - permette di creare calate che svolgono anche funzione strutturale, andando a sostenere, ad esempio, canaline porta cavi elettrici e sistemi di cablaggio industriali, il tutto in un'ottica di ottimizzazione di costi e funzionalità.



Doppia calata in tubatura HBS Teseo con canalina porta cavi.

Anche il sistema APS Teseo, tubatura in alluminio dalle 4 facce uguali, modulare e versatile è perfetta per realizzare calate 100% su misura in base alle funzioni che dovrà svolgere. Teseo, con più di 35 anni di esperienza sul campo, è in grado di progettare blocchi collettori calate plug & play che rispondono a ogni necessità per una maggior funzionalità e abbattimento di costi e perdite che andrebbero a pesare sulle bollette.

I collettori per calate realizzati e studiati specificatamente da Teseo in base alle esigenze di ogni cliente, sono estremamente versatili in quanto ottimi, sia per alimentare un macchinario, sia una postazione di lavoro.

Nello specifico, si compongono di un pezzo unico pre-montato e ruotato di 45° in modo tale da disporre di più punti di prelievo. Il risultato? Un sistema performante sul lungo periodo e altamente efficiente dal punto di vista energetico, ma anche flessibile, capace di adattarsi alle esigenze del cliente.

Dall'8-11 ottobre Teseo sarà a Motek Stoccarda al pad. 7, stand 7103.

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

INNOVAZIONE, SOSTENIBILITÀ E VERSATILITÀ: OBIETTIVI PRESSANTI

SOLUZIONI per l'industria moderna

Festo si impegna a innovare, migliorare l'efficienza operativa e offrire soluzioni personalizzate per soddisfare le esigenze dell'utenza. "Blue World", il nuovo approccio di Festo per ridurre l'impatto ambientale della produzione industriale, presentato a SPS Italia unitamente a tre nuove soluzioni tecnologiche: l'unità valvole VTUX, il sistema remote IO CPX-AP-A e l'asse lineare ELGD.

Il mercato attuale presenta sfide significative, come le rapide evoluzioni tecnologiche e gli scenari normativi in continua evoluzione. Le aziende devono dimostrare grande flessibilità e capacità di adattarsi rapidamente. Diventa quindi fondamentale innovare, migliorare l'efficienza operativa e offrire soluzioni personalizzate per soddisfare le esigenze dei clienti.

Il ridimensionamento della domanda, sebbene possa sembrare una sfida, può diventare un vantaggio competitivo per chi investe nell'innovazione tecnologica e nello sviluppo di soluzioni sostenibili.

Questo permette di rispondere alle

crescenti aspettative dei clienti e alle normative ambientali sempre più stringenti.

Festo a SPS

Dal 28 al 30 maggio, Festo era presente alla fiera SPS Italia, l'evento di riferimento per l'automazione e la digitalizzazione industriale. "Innovativi per vocazione" è il motto con il quale la fiera si è presentata per la sua dodicesima edizione, un concetto che rispecchia perfettamente l'essenza e l'attenzione di Festo nel fornire soluzioni all'avanguardia per l'industria.

La presenza di Festo a SPS Italia ha rappresentato un'opportunità per scoprire le ultime innovazioni e ha sot-

tolineato l'impegno dell'azienda verso la sostenibilità.

Blue World: l'approccio Festo

L'approccio "Blue World" Festo rappresenta l'impegno per ridurre l'impatto ambientale della produzione industriale attraverso l'efficienza energetica, l'utilizzo responsabile delle risorse e la promozione di tecnologie sostenibili.

L'azienda, infatti, promuove la transizione verso un futuro più verde e neutro in termini di CO₂, eliminando l'uso dei combustibili fossili e supportando un'economia circolare. Al riguardo, il Festo Bionic Learning Network sta studiando la coltivazione automatizzata di biomasse per creare e gestire sistemi di coltivazione altamente efficienti e sostenibili. Un approccio che mira a ottimizzare l'uso delle risorse, ridurre l'impatto ambientale e aumentare la resa delle colture. Le alghe utilizzate in questo processo, infatti, offrono un grande potenziale in quanto legano 100 volte più CO₂ rispetto alle piante terrestri e rappresentano un'alternativa al petrolio grezzo.

L'impegno per la sostenibilità non si ferma qui: tramite la trasformazione tecnologica, l'ottimizzazione dei processi produttivi e l'efficientamento energetico dei propri edifici, l'intero Gruppo Festo ha l'obiettivo di raggiungere la neutralità in termini di CO₂ nel 2024, due anni in anticipo rispetto a quanto preventivato.



Le novità

Parlando di soluzioni tecnologiche, Festo presenta tre novità che testimoniano l'impegno costante dell'azienda nell'offrire prodotti all'avanguardia in grado di soddisfare le esigenze dell'industria moderna: l'unità valvole VTUX, il sistema remote IO CPX-AP-A e l'asse lineare ELGD.

- L'unità valvole VTUX stabilisce nuovi standard in termini di materiali, modularità e comunicazione. In qualità di erede delle soluzioni CPV, MPA-L/S e VTUG, si distingue per l'elevata portata, mantenendo un design compatto e leggero, ideale per l'uso su sistemi mobili come portali o bracci robotici. VTUX può essere utilizzata in soluzioni decentralizzate oppure in sistemi centralizzati e in quadri di comando. Inoltre, grazie ai sistemi di comunicazione AP-I e AP-A, è la piat-

taforma perfetta per la produzione digitalizzata.

- Il sistema remote IO CPX-AP-A è progettato per offrire massima produttività e versatilità nell'ambiente indu-



striale. CPX-AP-A consente una comunicazione in tempo reale, flessibilità di architettura per l'intero sistema RIO e un'integrazione semplificata nell'infrastruttura grazie alle interfacce Ethernet standard e alla configurazione nativa in TIA Portal, RSLOGIX 5000 e CoDeSys. Punto di forza di CPX-AP-A è la sua

capacità di integrazione con l'intera famiglia di prodotti AP, tra cui CPX-AP-I, VTUG e MPAL, che consente di espandere e personalizzare il vostro sistema in modo efficiente e flessibile.

- L'asse lineare ELGD offre soluzioni versatili. Per quanto riguarda l'automazione elettromeccanica, disponibile nelle versioni a trasmissione a vite ELGD-BS e a cinghia dentata ELGD-TB, l'ELGD presenta una tecnologia di guida innovativa che garantisce rigidità, capacità di carico e un movimento scorrevole. Le elevate velocità consentono tempi di ciclo brevi, mentre la lunga durata riduce al minimo i tempi di inattività. Inoltre, ELGD Festo presenta una soluzione di strisce di copertura in acciaio inossidabile per proteggere le parti di lavoro dalle particelle e garantire superfici pulite e prive di abrasioni.

www.festo.com/it/it/

Cerchi "CHI FA CHE COSA" per l'aria compressa?

Scaricala dal sito
ariacompressa.it

I QUADERNI DELL'
aria compressa
ariacompressa@ariacompressa.it
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779

Breathe easy, NGO and OGO are here

reduce plant energy costs · enhance market reliability · increase the company's competitiveness



According to its corporate philosophy of efficiency and environmental sustainability, ATS introduces on the market a new series of on-site nitrogen and oxygen generators. The NGO/ OGO Gold series is a simple and effective solution for saving money and improving the efficiency of your production process by eliminating any external supply of nitrogen/ oxygen. Savings, efficiency and sustainability are the keywords of the new NGO/ OGO series.

ATS Air Treatment Solutions

ph +39 0442 629219 | info@atsairsolutions.com | www.atsairsolutions.com

HA RIVOLUZIONATO IL FUTURO DELLE SOLUZIONI DI TRASPORTO LEGGERO

L'AUTOMAZIONE vincente per tutti

Lenze offre soluzioni per l'automazione e lavora a fianco dei suoi clienti per la realizzazione di macchine e impianti, grazie alle competenze chiave nella progettazione elettrica, nel software avanzato e con una piattaforma di automazione flessibile. Offre pacchetti mecatronici di alta qualità.

Lenze, impresa familiare e leader mondiale, offre soluzioni di automazione per la realizzazione di macchine e impianti da più di 75 anni. È uno dei pochi fornitori sul mercato a offrire un portafoglio completo, aperto e scalabile che spazia dagli elementi di azionamento alle soluzioni cloud, supportando i clienti nella trasformazione digitale.

La mecatronica, i sistemi, la digitalizzazione e l'aftermarket di Lenze si concentrano su segmenti specifici: Material Handling, Industrial Equipment, Converting & Printing, Tessile, Processing Material, Consumer Goods e Intralogistica.

In riferimento agli ultimi due settori, Lenze, consapevole delle sfide che i costruttori devono affrontare, ha sviluppato soluzioni di altissima tecnologia e qualità, in cui si realizza una perfetta interazione tra l'automazione (OT) e l'ingegneria digitale (IT).

Il team Lenze è stato a disposizione a Sps Italia per mostrare l'intera gamma di prodotti e soluzioni.

La rivoluzione "moturotulo"

Dopo aver introdotto il primo drive decentralizzato rigenerativo, Lenze ha rivoluzionato il futuro delle soluzioni di trasporto leggero, presentando a Parma un nuovo incredibile prodot-



to per le applicazioni di movimentazione orizzontale. Il motorullo 0450. Il suo motore, basato sul principio di Vernier, dispone di una potenza di 115 watt, più del doppio rispetto a prodotti analoghi presenti sul

mercato. Grazie alla sua tecnologia gearless l'0450 consente di azzerare il numero di varianti, è incredibilmente silenzioso e riduce i consumi fino al 30%, un vero campione di sostenibilità, anche per le soluzioni innovative che limitano la quantità di terre rare e degli altri materiali utilizzati. Maggiori prestazioni, semplicità, efficienza e connettività senza confini.

A proposito di Lenze

Lenze, leader mondiale nel settore dell'automazione industriale, fornisce le tecnologie per la progettazione di sistemi di produzione moderni e sostenibili.

Con una grande esperienza offre soluzioni per l'automazione e lavora a fianco dei suoi clienti per la realizzazione di macchine e impianti.

Grazie alle competenze chiave nella progettazione elettrica, nel software avanzato e con una piattaforma di automazione flessibile, Lenze supporta i propri clienti nella digitalizzazione dei sistemi e nell'ottimizzazione del ciclo di vita delle macchine, ottenendo l'incremento dell'efficienza energetica e la conseguente riduzione dei costi.

Lenze offre pacchetti mecatronici di alta qualità, sistemi completi (hardware e software) per l'automazione delle macchine e servizi digitali per l'impresa. Il Gruppo Lenze, con sede ad Aersen in Germania, impiega più di 4.000 collaboratori in tutto il mondo ed è rappresentata in più di 45

paesi.

Nell'anno fiscale 2021/2022, l'azienda ha generato un fatturato di 830 milioni di euro in tutto il Gruppo.

www.lenze.com/it-it/



Unleash the beast

**Lavora alla massima potenza
con i filtri Spin-On di Fai Filtri.**

Cartucce e filtri intuitivi, facili da installare, per una resa ottimale in qualunque contesto operativo e ambientale, anche il più ostile.





Un nuovo capitolo per una CRESCITA SOSTENIBILE

Lo scorso luglio, Logika Control ha celebrato il suo trentesimo anniversario, segnando un importante traguardo nella storia dell'azienda.

Logika Control nasce nel 1994 dall'aggregazione di diverse competenze nel settore dell'elettronica industriale. Quattro soci, con un'esperienza già consolidata nel loro campo, decidono di condividere un nuovo progetto a vocazione manifatturiera, non solo in termini strettamente professionali, ma anche riguardo alla qualità del lavoro più in generale.

La chiave principale del loro successo è stata la volontà di creare un'azienda con competenze e know-how tecnici di alto livello. La continua ricerca dell'innovazione tecnologica, in ottica di miglioramento continuo dell'efficienza e delle performance dei prodotti, era ed è uno dei pilastri della filosofia di Logika Control, da subito un elemento distintivo nel panorama delle aziende elettroniche soprattutto di tipo PMI.

Rinnovamento

In occasione del trentesimo anniversario, Logika Control ha dato inizio a un importante percorso di rinnovamento volto a garantire la continuità e la crescita dell'azienda nei prossimi decenni. I passi fondamentali riguardano il rinnovamento dell'organico manageriale, fondamentale per affrontare le sfide future e mantenere Logika Control al passo con le evoluzioni del mercato, oltre alla definizione di importanti investimenti legati all'area produttiva e in ambito Ricerca e Sviluppo.

Principi ESG

Logika Control ha deciso inoltre di abbracciare in maniera più determinata i principi ESG (Environmental, Social, and Governance): ha implementato una serie di iniziative volte a migliorare l'impatto ambientale e sociale delle sue operazioni, tra queste: l'adozione di fonti energetiche rinnovabili per alimentare la nuova area produttiva, programmi di riciclo e riduzione dei rifiuti, nonché progetti di responsabilità sociale che coinvolgono la comunità locale. Ha posto un'attenzione particolare alle risorse umane impegnandosi a creare un ambiente di lavoro inclusivo e stimolante, promuovendo il



Il presidente di Logika Control, dottor Fabio Marco Udine e i membri del CDA, Veronica Radice e Michel Moi.

benessere e lo sviluppo professionale dei propri dipendenti.

Questa propensione verso l'innovazione continua a essere una priorità e consente di consolidare le numerose partnership che l'azienda ha creato nel passato, che continua a sviluppare nel presente e che continuerà a rafforzare nel futuro

con l'avvio di nuovi progetti, supportati da collaborazioni con istituti di ricerca e università per sviluppare tecnologie sempre più efficienti e sostenibili.

Istituzioni e Associazioni

Di fondamentale importanza anche la vicinanza al mondo delle istituzioni e delle associazioni di categoria. Logika Control è membro di Confindustria sin dalla sua fondazione e parte della Federazione ANIE.

Identità: il nuovo logo

Un altro importante passo nel percorso di rinnovamento è la presentazione del nuovo logo aziendale che rappresenta una sintesi tra tradizione e modernità, mantenendo un richiamo alla storia dell'azienda ma con uno sguardo deciso verso il futuro. Il design moderno riflette i valori di innovazione, sostenibilità e qualità che sono alla base della mission aziendale.

Comvac 25

Come punto di riferimento nel settore della progettazione e produzione di controllori industriali per il settore dell'aria compressa, Logika Control è entusiasta di annunciare la sua partecipazione alla prossima fiera ComVac che si terrà ad Hannover dal 31 marzo al 4 aprile.

Questo evento rappresenta un'importante vetrina per presentare le ultime novità e le innovazioni tecnologiche sviluppate per rinnovare la ormai consolidata serie Logik e confermare il successo della nuova serie Logitronik, oltre a essere occasione fondamentale per incontrare clienti, partner e professionisti del settore, scambiare idee e rafforzare le relazioni commerciali.

Guardando al futuro, l'azienda è pronta ad affrontare le sfide dei prossimi anni e a cogliere le opportunità che verranno, forte della sua storia guardando con entusiasmo e fiducia al domani.

<https://www.logikacontrol.it/>

PER L'ARIA COMPRESSA IL PRINCIPIO DEL GATTOPARDO HA VINTO ANCORA

Il Piano TRANSIZIONE 5.0

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

“Questo piano è il primo e l'unico in Europa che mette insieme in un'unica misura le due transizioni, quella digitale e quella energetica - ha spiegato il ministro -: la transizione digitale con l'evoluzione di Industria 4.0, la transizione energetica con l'efficientamento e la riduzione dei consumi, e nel contempo con l'utilizzo della tecnologia green”

“**I**l piano Transizione 5.0 nei prossimi giorni dovrebbe essere pienamente operativo, con il portale che consentirà a ciascuna impresa di prenotarne l'utilizzo”: la misura “può disporre di quasi 13 miliardi di euro nel 2024 e 2025, negli anni decisivi per vincere la sfida dell'innovazione digitale e green”. - Lo ha detto il ministro delle Imprese e del made in Italy, Adolfo Urso, ad un webinar di Confindustria sul piano Transizione 5.0. - “Questo piano è il primo e l'unico in Europa che mette insieme in un'unica misura le due transizioni, quella digitale e quella energetica - ha spiegato il ministro -: la transizione digitale con l'evoluzione di Industria 4.0, la transizione energetica con l'efficientamento e la riduzione dei consumi, e nel contempo con l'utilizzo della tecnologia green. Transizione 5.0 - ha proseguito Urso -, diversamente da Industria 4.0, prevede che tutte le imprese, di qualunque dimensione e di qualunque settore, possano utilizzarlo, e che più del 10% delle risorse possano essere

impiegate per la formazione dei lavoratori alle nuove competenze”.

Il decreto attuativo

Il decreto attuativo definisce le procedure per l'accesso al bonus Transizione 5.0. Agevolati gli investimenti effettuati dal 1° gennaio 2024 e fino al 31 dicembre 2025. Il Piano, con un budget complessivo di 6,3 miliardi di euro, sarà implementato per il biennio 2024-2025, segnando un importante passo avanti nella strategia di sostenibilità e innovazione tecnologica del Paese.

Più formazione e beni strumentali

La misura integra le iniziative del precedente Piano Transizione 4.0, fornendo incentivi mirati a stimolare la doppia transizione - sia digitale che energetica - delle imprese italiane. Il piano prevede risorse, oltre che per investimenti in beni strumentali, per l'autoproduzione e l'autoconsumo di energia, e la formazione. In particolare, dei 6,3 miliardi totali sono stati stanziati:

3.780 milioni per i beni strumentali; 1.890 milioni per autoconsumo e autoproduzione; 630 milioni per la formazione. Le risorse sono state suddivise in parti uguali per i due anni. Per quanto riguarda gli investimenti sono ammissibili quelli che hanno ad oggetto almeno uno dei beni strumentali materiali e immateriali previsti agli allegati A e B del piano Transizione 4.0 (rimane l'obbligo di interconnessione al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura). Inoltre, i beni devono essere inseriti in un progetto di innovazione che consenta di ottenere una riduzione dei consumi energetici che deve essere pari ad almeno il 3% dei consumi energetici della struttura produttiva localizzata nel territorio nazionale oppure, ad almeno il 5% dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento. L'allegato B è stato ampliato, prevedendo l'ammissibilità agli incentivi anche per software, i sistemi, le piattaforme o le applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantisca il monitoraggio continuo

e la visualizzazione dei consumi energetici e dell'energia autoprodotta e autoconsumata, o introducano meccanismi di efficienza energetica, attraverso la raccolta e l'elaborazione di dati anche provenienti dalla sensoristica IoT di campo (Energy Dashboarding); software relativi alla gestione di impresa se acquistati unitamente ai software, ai sistemi o alle piattaforme di cui al punto precedente.

Gli investimenti in autoconsumo e autoproduzione devono comunque far parte di un progetto di innovazione che preveda l'acquisto di beni strumentali. Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, l'incentivo è limitato ai soli impianti basati su pannelli prodotti negli Stati membri dell'Unione europea con efficienza pari ad almeno il 21,5%.

Produzione documentale

Per la fruizione del credito le imprese dovranno produrre una serie di oneri documentali, sia prima (ex ante) che dopo (ex post) aver effettuato l'investimento:

- certificazione ex ante (attestante la riduzione dei consumi energetici conseguibili tramite gli investimenti nei beni strumentali, non quindi la parte dell'autoproduzione e autoconsumo);
- comunicazione ex ante al GSE (per prenotare risorse);

- comunicazioni di aggiornamento sull'avanzamento degli investimenti;
- certificazione ex post (attestante l'effettiva realizzazione degli investimenti);
- comunicazione ex post al GSE (per abilitare la fruizione);
- attestazione dell'avvenuta interconnessione;
- documentazione atta a dimostrare congruità e pertinenza delle spese sostenute;
- certificazione contabile da parte del revisore dei conti che attesti l'effettivo sostenimento delle spese ammissibili e la corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa (le imprese non obbligate per legge alla revisione legale dei conti potranno aggiungere 5.000 euro al credito d'imposta per mitigare l'impatto di questa ulteriore spesa).

Attenti al principio del "Recapture"

Tra i tecnici abilitati al rilascio delle certificazioni sono attivi gli ingegneri iscritti nelle sezioni A e B dell'albo professionale. Un interessante meccanismo previsto dalla norma è quello chiamato di recapture: "se i beni agevolati sono ceduti a terzi, destinati a finalità estranee all'esercizio dell'impresa ovvero destinati a strutture produttive diverse da quelle che hanno

dato diritto all'agevolazione, anche se appartenenti allo stesso soggetto, nonché in caso di mancato esercizio dell'opzione per il riscatto nelle ipotesi di beni acquisiti in locazione finanziaria, entro il 31 dicembre del quinto anno successivo a quello di completamento degli investimenti, il credito d'imposta è corrispondentemente ridotto escludendo dall'originaria base di calcolo il relativo costo".

Il principio del Gattopardo

Altra novità è l'articolo 11 relativo al divieto di cumulo, che è stato modificato eliminando il comma che prevedeva la cumulabilità generale con le altre misure finanziate dall'UE.

In evidenza, infine:

- l'art. 8, che disciplina le attività di formazione;
- l'art. 9, che stabilisce i criteri di calcolo per la riduzione dei consumi energetici;
- l'art. 10 che prevede un contributo fino a 10.000 euro a favore delle PMI per la copertura delle spese derivanti dalle certificazioni tecniche e fino a 5.000 euro a favore dei soggetti non obbligati per legge alla revisione legale dei conti per la copertura delle spese derivanti dalle certificazioni contabili.

... e l'aria compressa

Alla luce di quanto sopra descritto, una considerazione nasce spontanea: nulla cambia rispetto al passato, il mondo dell'aria compressa è lasciato in disparte. Complimenti ancora una volta a chi, pur sapendo di essere una parte importante del PIL nazionale, non riesce ad avere voce in capitolo quando si tratta di incentivi fiscali... non ci si lamenta a posteriori perché solo chi partecipa ai giochi vince le medaglie... gli altri subiscono e si adattano. Anche se adattarsi non è un verbo che ben mi rappresenta, anzi... ma a quanto pare non per tutti è così.

Il principio del Gattopardo ha vinto ancora: tutto cambia affinché nulla cambi.

Confronto Incentivi Industria 4.0 - Transizione 5.0

Tipologia di Bene	Industria 4.0	Transizione 5.0
Beni produttivi evoluti e strumenti di controllo qualità (Allegato A)	20% fino a 2,5 mln 10% da 2,5 mln a 10 mln 5% da 10 mln a 20 mln	Per l'intero progetto
Software (Allegato B)	15% (2024), massimo 1 mln € 10% (2025), massimo 1 mln €	35-40-45% fino a 2,5 mln € 15-20-25% da 2,5 mln € a 10 mln € 5-10-15% da 10 mln € a 50 mln €
Sistemi per l'autoproduzione e lo stoccaggio di energia	Nessun incentivo	
Certificazione (Tecnica)	Nessun incentivo	Aliquota del progetto, con il limite di 10.000 € (solo PMI)
Certificazione (Contabile)	Nessun incentivo	Aliquota del progetto, con il limite di 5.000 € (solo per soggetti non obbligati alla revisione legale dei conti)
Formazione	Nessun incentivo	Aliquota del progetto con il limite di 300.000 € e del 10% del costo dei beni

Generatori di pressione

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Boge	•	•	•		•	•		•	•	•				•	•
 COLTRI	•	•	•		•				•	•	•				•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Champion	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Compair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Dari	•	•	•		•	•				•				•	
 ELGI		•				•			•	•					
Ethafilter															•
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•		•	•	•	•
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ing. Enea Mattei	•	•	•				•			•		•			
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Nu Air	•	•	•		•	•				•	•			•	
Omega Air Italia															•
Parker Hannifin Italy													•		•
Piab													•		•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•			•		•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•				•	
Pneumatech															•
Sauer Compressori S.u.r.l.		•	•						•						
SCC-Tolpec GmbH		•				•			•	•					
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	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			•
Champion	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			
Compair	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•				•	•	•	•	•			
Dari	•	•	•				•	•	•	•	•			
Donaldson	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Ethafilter	•	•	•	•	•		•	•		•	•			
F.A.I. Filtri	•													
Fini	•	•	•				•	•	•	•	•			
Friulair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			
Gardner Denver	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•
Ing. Enea Mattei	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•
Mark Italia	•	•	•				•	•	•	•	•			
Metal Work	•			•				•						

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

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aignep		•	•	•	•	•	•		•	•	
 aircoM							•			•	
Metal Work		•	•	•	•	•	•		•	•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piab									•	•	
Pneumax		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCC-Tolpec GmbH	•							•	•	•	•
 TESEO							•			•	

Utensileria pneumatica per l'industria

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

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

Componenti, accessori vari, ausiliari e lubrificanti

1) Serbatoi 2) Tubi flessibili 3) Tubi rigidi 4) Rubinetteria, raccordi e giunti 5) Collettori 6) Guarnizioni, flange 7) Servomeccanismi e servomotori 8) Tubi di gomma per alta pressione 9) Cinghie, funi e catene 10) Accessori speciali di passaggio 11) Oli, lubrificanti 12) Grassi speciali 13) Filtri e separatori aria/olio 14) Strumenti di misura 15) Pistole e ugelli di soffiaggio 16) Apparecchiature di regolazione e controllo

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Abac Italia	•	•	•	•				•			•		•		•	
Aignep		•	•	•	•	•										
 aircoM		•	•	•	•	•				•						
Alup	•	•	•	•				•			•		•			
Baglioni	•															

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 16) Apparecchiature di regolazione e controllo

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bea Technologies													•			
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•	•				•			•		•			
CP Chicago Pneumatic	•	•	•	•				•			•		•			
Dari	•											•	•		•	•
Donaldson													•			
F.A.I. Filtri													•			
Fini	•										•		•		•	•
Ing. Enea Mattei	•											•	•			•
Mark Italia	•	•	•	•				•			•		•			
Metal Work	•															
Nu Air	•										•		•		•	•
Parker Hannifin Italy		•	•	•	•	•	•	•		•			•	•		
Piab													•			
Pneumatech	•												•	•		
Pneumax			•		•											
Power System	•												•		•	•
SCC-Tolpec GmbH	•	•	•					•			•		•	•		•
 SFA	•															
Shamal	•												•		•	•
Silvent Italia																•
 TESEO			•	•	•	•	•			•						
Worthington Creyssensac	•	•	•	•				•			•		•			



UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'ARIA COMPRESSA È UNA SCELTA INTELLIGENTE

CMC è l'esperto nelle soluzioni di gestione, prestazioni e monitoraggio dell'aria compressa.

Da quasi 40 anni aiutiamo aziende di tutto il mondo a ottenere il massimo dalle loro risorse di aria compressa, a ridurre i costi energetici e l'impronta di carbonio eliminando gli sprechi.

Scopri qui come possiamo aiutarti



Il mondo della gestione dell'aria compressa si è evoluto. Non rimanere indietro

www.cmcnv.com

Klein Frankrijkstraat 40, 9600 Ronse, Belgium



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

Indirizzi

ABAC Aria Compressa

Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
infosales@abac.it

AEROTECNICA COLTRI

Villa Colli Storici 177
25015 Desenzano del Garda BS
Tel. 0309910301
Fax 0309910283
info@coltri.com

AIGNEP SPA

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

AIRCOM SRL

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

ALUP Kompressoren

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
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

BAGLIONI SPA

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

BEA TECHNOLOGIES SPA

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

BOGE ITALIA SRL

Via Caboto 3
20025 Legnano MI
Tel. 0331577677
Fax 03311409948
italy@boge.com

CECCATO ARIA COMPRESSA

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
Tel. 0444703911 Fax 0444793931
infosales@ceccato.com

CHAMPION

Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349411
compair.italy@compair.com

COMPAIR

Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349411
compair.italy@compair.com

CP

CHICAGO PNEUMATIC
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello Basamo MI
cp@multiairitalia.com

DARI

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

DONALDSON ITALIA

Via C. Pavese 1/5
20090 Opera MI
Tel. 335425043
industrialsales.italy@donaldson.com

ELGI COMPRESSORS SOUTHERN EUROPE SRL

Corso Unione Sovietica 612/3/c
10135 Torino TO
Tel. 3921181506
elgi_italy@elgi.com

ETHAFILTER SRL

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

FAI FILTRI SRL

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

FINI

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

FRIULAIR SRL

Via Cisis 36 - Fraz. Strassoldo
S.R. 352 km. 21
33052 Cervignano del Friuli UD
Tel. 0431939416 Fax 0431939419
friulair@friulair.com

GARDNER DENVER

Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo VA
Tel. 0331349411
compair.italy@compair.com

ING. ENEA MATTEI SPA

Strada Padana Superiore 307
20055 Vimodrone MI
Tel. 0225305.1
Fax 0225305243
marketing@matteigroup.com

INGERSOLL RAND ITALIA SRL

Strada Prov. Cassanese 108
20052 Vignate MI
Tel. 02950561 Fax 0295056316
ingersollranditaly@eu.irco.com

MARK Compressors

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
Tel. 0444703911 Fax 0444793931
mark@multiairitalia.com

METAL WORK SPA

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

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

Indirizzi *segue*

PNEUMATECH

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
pneumatech@multiairitalia.com

PNEUMAX SPA

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

PNEUMOFORE SPA

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

POWER SYSTEM

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

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

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

SCC - TOLPEC GmbH

Wertstraße 44
D-73240 Wendlingen am Neckar
Tel. +49 7024 4088 0
contact@scc-aircompressors.com

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

CS INSTRUMENTS

VD550

VD520

VD570

NEW!

NUOVI

MISURATORI DI PORTATA A PRESSIONE DIFFERENZIALE

PER ARIA SATURA E ALTRI GAS (H₂, CO₂ ECC.)

info@cs-instruments.it • Tel. 02.25061761 • www.cs-instruments.com/it
CS Instruments Italia S.r.l. - Via Matteotti 66 - 20092 - Cinisello Balsamo (MI)

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



CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

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



Attività: concessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand, Multiair - Vendita, installazione, manutenzione multimarche Elettro/Motocompressori

Marchi assistiti:

- 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



Partner Centinergia

AriBerg S.n.c. di Cucco G. & C.

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



Attività:

Vendita, assistenza e noleggio compressori, essiccatori, generatori azoto, filtrazione.
Realizzazione impianti distribuzione aria compressa Parker Transair.
Officina attrezzata per revisione di ogni marca.
Misurazione consumi per risparmio energetico.

Rivenditore per la zona di Bergamo
di Kaeser e Parker



Azienda certificata F-GAS nr. IR047122

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

ARINORD s.r.l.

Viale Lombardia 39 - 20056 Trezzo sull'Adda (MI)
Tel. 0290962076 Fax 0290929492
commerciale@arinord.it - www.arinord.it

Azienda con Sistema di gestione Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015

Attività: Produzione e trattamento aria e gas compressi
Refrigerazione industriale (vendita e assistenza)

Marchi assistiti: CompAir - Champion - Hydrovane e qualsiasi altra marca di compressori
Parker (Hiross - Dornick Hunter - Zander - Balston)



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

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
commerciale@sauercompressors.it



Attività: vendita, assistenza, installazione e customizzazione

Marchi assistiti: Sauer Compressors - Haug Sauer Kompressoren

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

ACE III Zero Loss

L'alta pressione a servizio
della tua azienda.

Booster ad alta pressione
per la compressione di aria, azoto, elio e gas tecnici.

Portata flusso **fino a 430 l/min**

Pressione di esercizio **fino a 420 bar**

Sistema di purificazione **2 hyperfilter** (a carbone attivo)

Giri al minuti (gruppo pompante) **da 1.200 a 1.400 rpm**

Potenza motore **da 5,5 a 7,5 kW** (elettrico trifase)



Scansiona il QR Code
per saperne di più

