

I QUADERNI DELL' aria compressa

SETTEMBRE 2025

gas e vuoto nella fabbrica intelligente

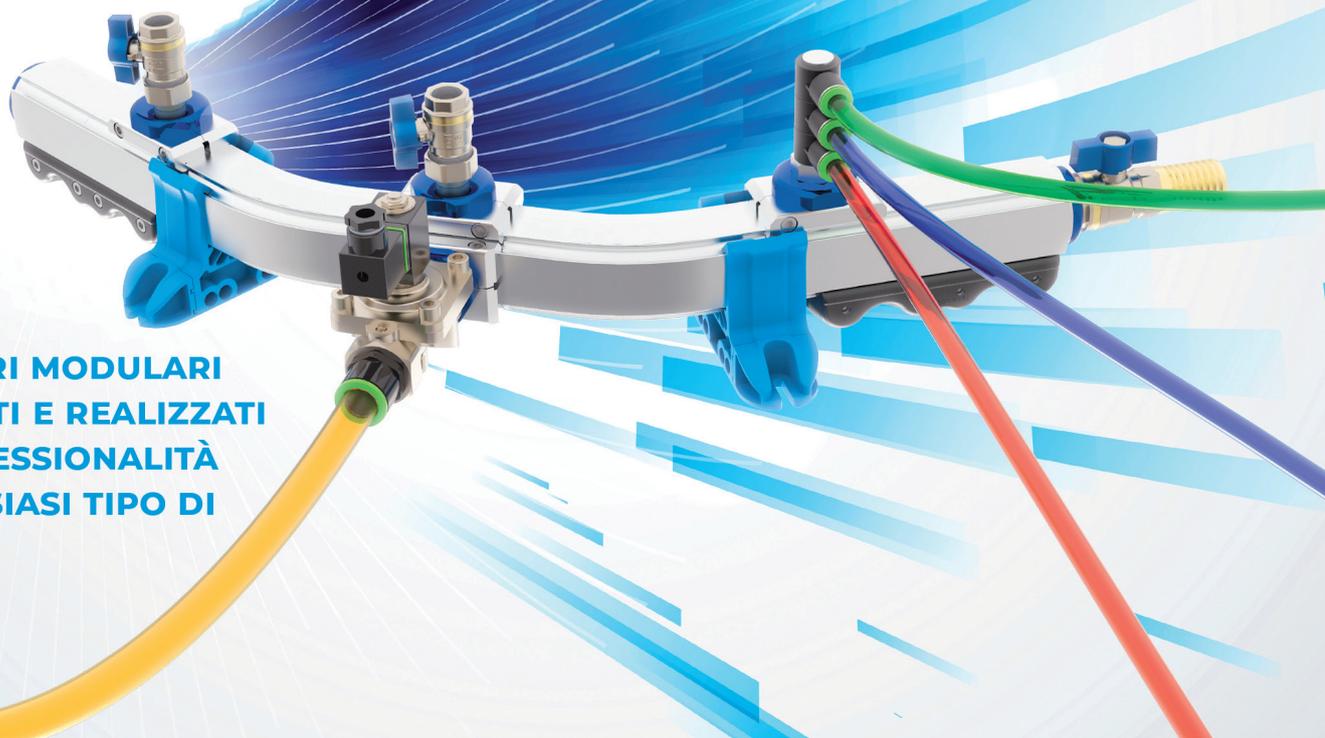


TESEO[®]
www.teseoair.com



**GAMMA
AMS**

ALUMINIUM MANIFOLD SYSTEMS



**COLLETTORI MODULARI
PROGETTATI E REALIZZATI
CON PROFESSIONALITÀ
PER QUALSIASI TIPO DI
ESIGENZA**

MADE IN ITALY



Compressione

Una casa in Italia
e mezzo secolo di storia

Gas

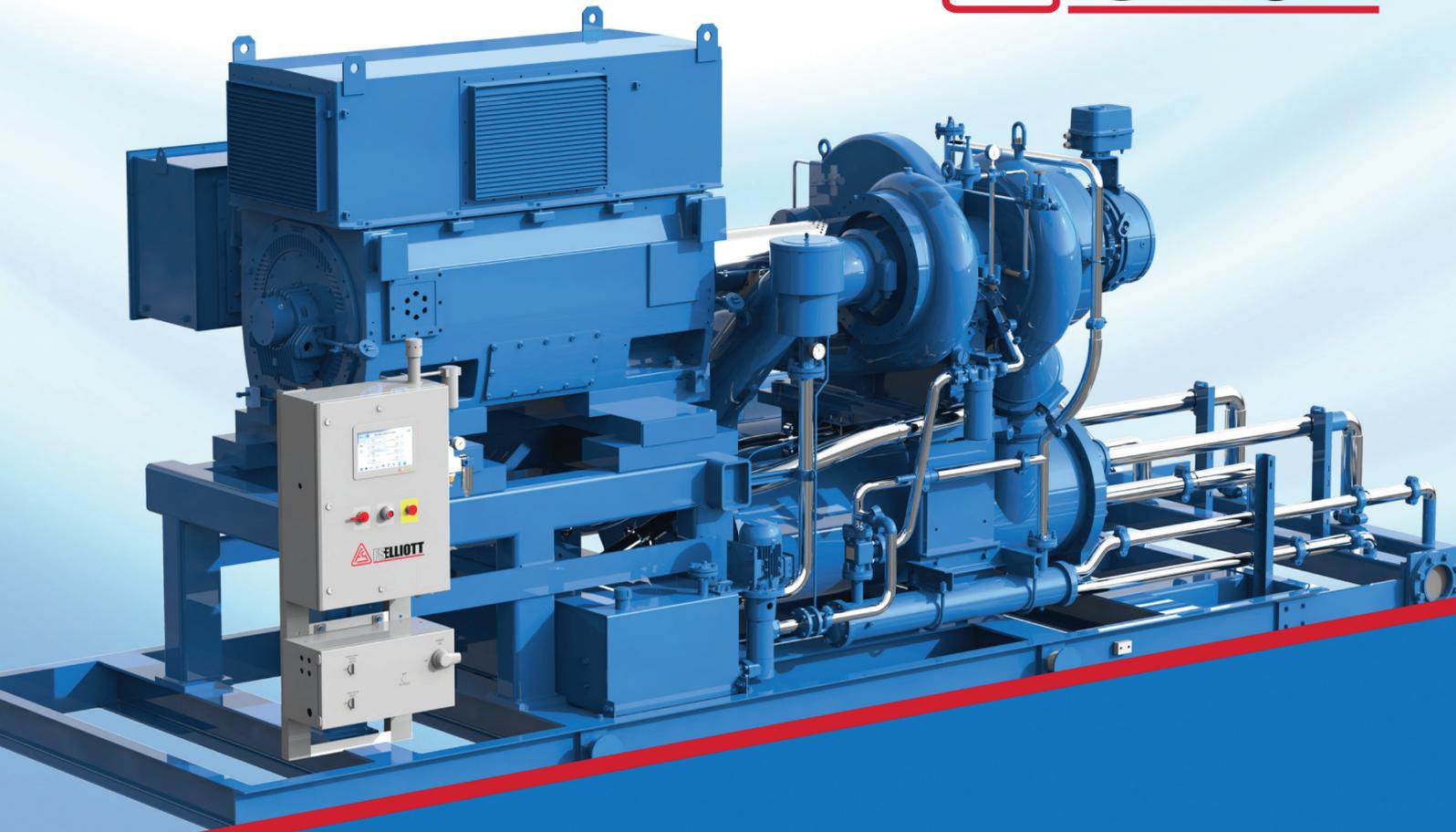
Un percorso
verso risparmi

Trattamento

La conversione
dell'energia di scarto

Automazione

Coerenza
e creazione del valore



MASSIMA AFFIDABILITÀ PER I SETTORI PIÙ ESIGENTI

Compressori centrifughi FS-Elliott: la tua soluzione affidabile per l'eccellenza industriale

Con oltre 60 anni di esperienza nel settore dei compressori API 672, FS-Elliott offre soluzioni ad alte prestazioni, oil-free ed efficienti dal punto di vista energetico per i settori in cui l'affidabilità non è negoziabile, tra cui la produzione farmaceutica, alimentare, del vetro e dell'acciaio.

- **Aria oil-free (classe 0 ISO 8573-1)** – Garantisce aria priva di contaminanti per i settori farmaceutico e alimentare, soddisfacendo i più elevati standard di purezza e massimizzando l'efficienza energetica.
- **Progettati per durare:** i nostri compressori sono costruiti per resistere agli ambienti più difficili, con diffusori e scambiatori di calore in acciaio inossidabile resistenti alla corrosione per prestazioni affidabili.
- **Basso costo totale di proprietà:** sistemi di facile manutenzione che riducono al minimo i tempi di fermo e i costi del ciclo di vita, rendendo stabili i tuoi processi produttivi. FS-Elliott è il partner su cui puoi contare per precisione, prestazioni e affidabilità senza pari.

Generatori di Azoto Isolcell New Edition



**NUOVE SOLUZIONI
PER GRANDI PRESTAZIONI
E BASSI CONSUMI
ENERGETICI**

L'innovazione
della nuova generazione.

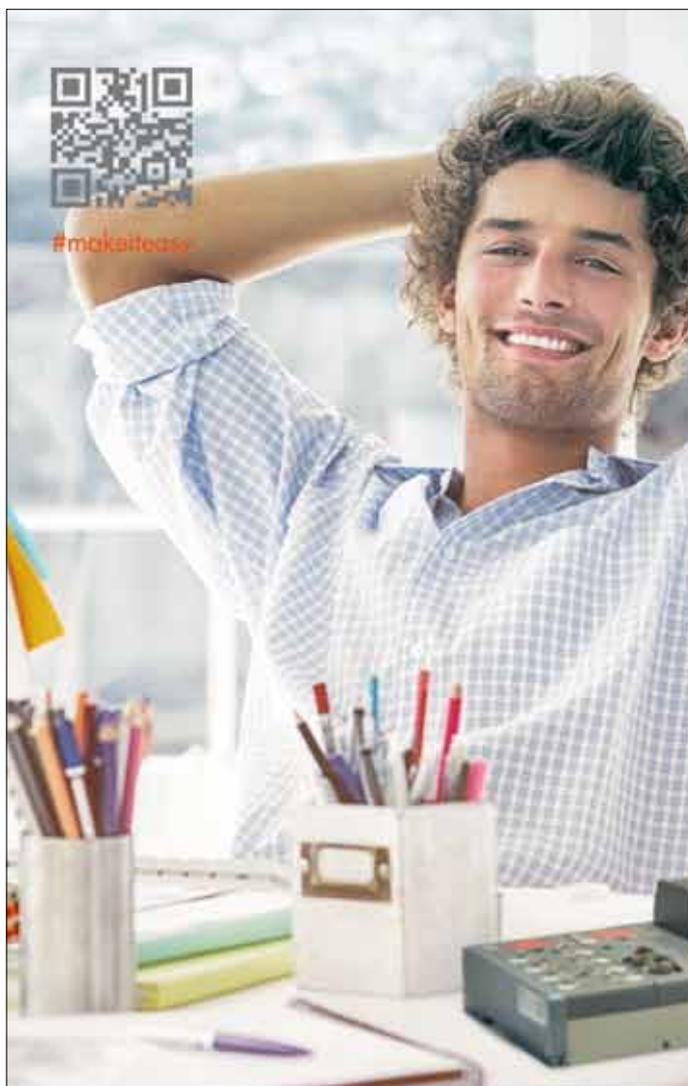


Isolcell

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958

www.n2generators.com

Impresa dell'
ALTO ADIGE



**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

Le ferie7

Compressione

- MERCATO ROTATIVI
Una fotografia in movimento..... 8
- AZIENDE
Una casa in Italia e mezzo secolo di storia..... 10
Azienda in continua crescita12
- PRODOTTI
Partnership tecnologica per alte pressioni14
- APPLICAZIONI
Dal nastro al prodotto finito 16
- CENTRIFUGHI
Investire in efficienza, primo guadagno.....18
- MOBILE
La soffiatura dei cavi in fibra 20
- TRATTAMENTO
Controlli periodici e sostituzioni..... 29

Gas

- AUTOGENERAZIONE
Autonomia e sicurezza fanno premio..... 22

Distribuzione

- PRODOTTI
Collettore modulare premontabile..... 33

Automazione

- TECNOLOGIA
Coerenza e creazione del valore..... 34

Componenti

- PRODOTTI
Tecnologie legate anche all'idrogeno 37

Fiere

- CALENDARIO
I principali eventi 39

Associazioni

- ANIMAC
Un fuori programma dalle normative.....40

Flash

- VUOTO
Nuove pompe rotative per applicazioni analitiche..... 27
- TRATTAMENTO
La conversione dell'energia di scarto31
- DISTRIBUZIONE
Non solo un traguardo, ma una ripartenza..... 32

Repertorio

..... 42

Blu Service

..... 47

IMMAGINE DI COPERTINA: Teseco Srl



Anno XXX - n. 9
Settembre 2025

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.



Vuoi sapere CHI FA CHE COSA nel mondo dell'Aria Compressa?

Scarica la Guida dal sito
ariacompressa.it



ariacompressa@ariacompressa.it
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779

TECNOLOGIA INNOVATIVA PULITA



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



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



Le ferie

Benigno Melzi d'Eril

Ma ci sono ancora le ferie lavorative? Una volta le ferie erano concentrate in un certo periodo dell'anno e tutto si fermava. Le scuole erano chiuse, gli esami di riparazione erano in settembre e tutti in famiglia ci si ritrovava a seconda delle possibilità, al mare, in montagna o in campagna, finalmente tutti insieme e si aspettava questo periodo per godere del piacere di ritrovarsi senza l'orologio in mano, senza tensioni dovute a precisi obblighi lavorativi o gestionali della famiglia. Finalmente mamma e papà insieme senza correre! C'era la possibilità di confrontarsi e di conoscersi forse meglio. Le ferie erano il periodo del riposo, anche mentale, procurato da qualcosa di diverso dal vissuto di tutti gli altri giorni dell'anno. In realtà ora è solo un momento con uno stress diverso da quello cosiddetto quotidiano causato anche qui dalle "cose da fare" per goderlo pienamente nella concezione attuale.

Oggi mi pare che, se esiste un periodo delle ferie, queste, innanzitutto, non siano più o quasi totalmente corrispondenti con il periodo di chiusura aziendale, a volte combaciano solo in parte, vengono prese anche durante l'anno; una differenza fondamentale è che in famiglia non ci si trova più tutti insieme, ma ci si sparpaglia chi con amici, chi seguendo propri interessi diversi da quelli scolastici o lavorativi e il periodo, che era anche quello dello stare insieme, è diventato quello forse della maggiore divisione. A volte solo il cellulare è lo strumento per avvicinare i propri cari, se non quello che ne permette formalmente di avvicinarne la distanza e magari a giustificarla.

Per permettere tutto ciò si arriva perfino a fare il mutuo per la vacanza diversa e sparpagliata, una volta impensabile! E fino a qui abbiamo ricordato le vacanze di chi si può permettere quel diverso che caratterizza questo periodo. Per chi è costretto a rimanere a casa, che godeva magari dell'esistenza di una mensa aziendale o di buoni pasto, e che magari ora trova anche chiusi i locali per usufruirne, le ferie lavorative sono diventate un periodo ancora più problematico. Non dimentichiamo chi non ha da mangiare e chi vive in zona di guerra e non ne conosce il significato del vocabolo se non aprendo un dizionario.

POTENZA SUPERIORE,
AFFIDABILITÀ SENZA
COMPROMESSI

RVX 200i

ANCORA PIÙ POTENTE
ANCORA PIÙ EFFICIENTE
ANCORA PIÙ AFFIDABILE

www.matteigroup.com

mattei

UN'ANALISI DETTAGLIATA PROPOSTA DA UNO DEI PIÙ NOTI PLAYER

Una FOTOGRAFIA in movimento

Un anno dinamico, influenzato dalle forze del mercato, dai progressi tecnologici, dai cambiamenti normativi e dall'evoluzione delle esigenze del comparto. La sostenibilità è rimasta un driver chiave, e le aziende puntano sempre più all'efficienza energetica e alla riduzione delle emissioni di carbonio. La digitalizzazione e le tecnologie intelligenti giocano un ruolo sempre più importante.

Chris Ringlstetter

Presidente, ELGi Europe

Il mercato dei compressori rotativi in Europa ha vissuto un anno dinamico, influenzato dalle forze del mercato, dai progressi tecnologici, dai cambiamenti normativi e dall'evoluzione delle esigenze del comparto. Settori come quello automobilistico, manifatturiero ed energetico hanno continuato a svilupparsi, dimostrando la crescente necessità di compressori rotativi più efficienti, sostenibili e tecnologicamente avanzati.

Forze e tendenze del mercato

L'economia europea ha registrato una moderata ripresa lo scorso anno, dopo i precedenti, caratterizzati da pressioni inflazionistiche globali e interruzioni della catena di approvvigionamento. Settori chiave come l'automotive, la trasformazione alimentare, i prodotti farmaceutici, l'elettronica e la

produzione del vetro hanno alimentato la domanda dei nostri compressori. Francia, Italia e Regno Unito hanno guidato il mercato, mentre i paesi dell'Europa orientale come Polonia e Repubblica Ceca hanno registrato un aumento degli investimenti nella produzione e nell'automazione industriale.

La sostenibilità è rimasta un driver chiave, con le aziende che puntano

sempre più sull'efficienza energetica e sulla riduzione delle emissioni di carbonio. Il Green Deal dell'Unione Europea ha spinto a investire in compressori a basse emissioni di carbonio e ad alta efficienza, mentre normative più severe sui gas fluorurati hanno accelerato la transizione verso refrigeranti ecologici come l'R513a, che ELGi ha incorporato nei suoi nuovi modelli di essiccatori. L'aumento dei costi energetici, dovuto principalmente alla guerra in Ucraina, ha ulteriormente incoraggiato le industrie ad adottare compressori rotativi a basso consumo energetico, dotati di sistemi di recupero del calore che convertono quello di scarto in acqua calda.

La digitalizzazione e le tecnologie intelligenti hanno giocato un ruolo sempre più importante nella crescita del mercato. L'integrazione di IoT e AI ha spinto la domanda di compressori con manutenzione predittiva, monitoraggio remoto e ottimizzazione dell'efficienza basate sull'IA. Con l'adozione dell'Industria 4.0 in espansione, le aziende cercano compressori intelligenti e connessi per migliorare l'operatività e ridurre i costi.

Nonostante i miglioramenti nei colli di bottiglia della supply chain globale, i produttori hanno continuato ad affrontare sfide legate ai costi delle materie prime e ai ritardi nelle spedizioni, spingendo gli investimenti per garantire che fossero in grado di rispettare tempi di consegna accettabili dal mercato.

Principali fattori di crescita

Il crescente passaggio ai veicoli elettrici ha stimolato la domanda di soluzioni ad aria compressa nella produzione di batterie e nelle linee di



Gli uffici di Waterloo.

assemblaggio delle automobili. Gli standard più rigorosi in materia di sicurezza alimentare e di produzione farmaceutica hanno reso necessario l'impiego di compressori rotativi oil-free in ambienti sterili e in camere bianche.

Una tendenza in crescita è stata l'ascesa del Compressed Air-as-a-Service, con sempre più aziende che hanno abbandonato l'acquisto diretto di attrezzature a favore di soluzioni basate su abbonamento. Questo cambiamento ha consentito alle aziende di pagare la produzione di aria compressa anziché possedere macchinari, beneficiando al contempo di programmi di leasing e noleggio. Questo approccio si è rivelato particolarmente vantaggioso per le piccole e medie imprese, offrendo risparmi sui costi ed efficienza nella manutenzione. Le aziende si sono inoltre adattate all'evoluzione delle normative ambientali, passando a refrigeranti a basso GWP in conformità con le più severe normative sui gas fluorurati.

I costi energetici hanno continuato a rappresentare un problema cruciale, portando a una crescente adozione della tecnologia di recupero del calore anche nelle macchine con bassa potenza nominale: ciò ha consentito alle aziende più piccole di ridurre la propria impronta di carbonio e il consumo energetico. Nel frattempo, le imprese hanno adottato sempre più strumenti diagnostici basati sull'intelligenza artificiale in grado di rilevare inefficienze e prevenire guasti del compressore prima che si verifichino. L'implementazione diffusa di queste diagnosi avanzate ha ridotto significativamente i tempi di inattivi-

tà e migliorato l'efficienza energetica, rendendole una caratteristica essenziale per le operazioni industriali su larga scala.



Vista aerea dello stabilimento dei compressori d'aria in India.



Compressore ELGi della serie EG.

Visione per il futuro

Si prevede che il mercato europeo continuerà a eliminare gradualmente i compressori più vecchi e inefficienti a favore di modelli di nuova generazione e ad alta efficienza. ELGi rimane in prima linea in questa transizione ampliando la sua gamma di compressori bistadio (ora includendo modelli da 75 kW a 160 kW) e aumentando la sua offerta di recupero di calore nel portafoglio oil-free.

La domanda di compressori intelligenti e connessi continuerà a crescere man mano che le aziende cercheranno soluzioni di monitoraggio delle prestazioni e monitoraggio remoto basate sui dati. I compresso-

ri autoregolati, alimentati da AI, ottimizzeranno le prestazioni in base alle fluttuazioni della domanda in tempo reale. Anche la sostenibilità rimarrà un punto focale, con le aziende che daranno la priorità ai materiali riciclabili, all'estensione del ciclo vita dei prodotti e alla maggiore integrazione della tecnologia di recupero del calore nei loro sistemi di compressione.

Cambiamenti normativi

Le politiche energetiche più severe dell'UE continueranno a spingere i produttori a migliorare gli standard di efficienza. L'introduzione di meccanismi di fissazione del prezzo del carbonio in più Paesi potrebbe avere un impatto anche sulla produzione di compressori, rafforzando la transizione verso alternative più ecologiche; le prossime normative dell'UE in materia di ecodesign ed economia circolare spingeranno il settore ad analizzare più approfonditamente l'impatto produttivo e la catena di fornitura.

I progressi tecnologici, i cambiamenti normativi, le iniziative di sostenibilità, le continue incertezze geopolitiche e l'evoluzione delle esigenze del settore hanno plasmato il mercato europeo dei compressori rotativi fino a oggi. Nonostante le sfide legate alla catena di fornitura e ai costi, il mercato si è adattato attraverso l'innovazione, la trasformazione digitale e nuovi modelli di business. L'attenzione continuerà a concentrarsi sull'efficienza energetica, sull'automazione basata sull'intelligenza artificiale e sulle soluzioni ecocompatibili.

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

PUNTO DI RIFERIMENTO SUL TERRITORIO PER MACCHINE E RICAMBI ORIGINALI

Una CASA in Italia e mezzo secolo di storia

L'arrivo del nuovo area sales manager, ha visto una crescita nelle vendite e conquistato la fiducia di importanti distributori in tutto il nord e centro Italia che, credendo nella qualità dei prodotti rappresentati, stanno ottenendo risultati eccellenti. In Turchia i progettisti hanno in fase conclusiva i collaudi di importanti prossimi debutti.

La proprietà di Sarmak, in occasione del suo cinquantesimo nel mondo dei compressori d'aria, sta meditando un passo in avanti per venire incontro alle esigenze dei clienti che chiedono un punto di riferimento sul territorio per procurarsi in maniera rapida e veloce macchine e pezzi di ricambi originali.

Sarmak vuole dare ai suoi utenti una risposta piena a questa richiesta, risposta che avrebbe un doppio significato: il primo, dimostrare che l'azienda crede nel mercato italiano investendo, il secondo, dare un segnale ben preciso ai vari distributori e ai possibili nuovi clienti che è presente, e vuole continuare a crescere. L'intenzione dell'azienda è quella di avere prossimamente a disposizione e in pronta consegna sul territorio compressori a vite sino a 75 kW e relativi ricambi.

I 12 mesi appena trascorsi (da luglio 2024) sono stati molto importanti per Sarmak dove, con l'arrivo del nuovo area sales manager, ha visto una crescita nelle vendite e conquistato la fiducia di importanti distributori in

tutto il nord e centro Italia che, credendo nella qualità dei prodotti rappresentati, stanno ottenendo risultati notevoli.

L'espansione non si è limitata all'Italia, ma risultati eccellenti sono arrivati anche dalla vicina Svizzera italiana oltre che dalla Spagna, Portogallo e Francia.

Le novità produttive

Sarmak, nel suo sviluppo, non si ferma alla prospettiva di una nuova sede italiana, ma dal punto di vista pro-



Sarmak Point presso un distributore in Lombardia.

duttivo ha in rampa di lancio i nuovi compressori a pistoni oil-free per uso industriale, ed entro l'anno metterà a disposizione della clientela i nuovi modelli bi-stadio della serie MASTER da 250 e 315 kW, ma soprattutto a completare la gamma dei bi-stadio, il MASTER 90 (90 kW) che completerà un gamma che sta riscuotendo grande successo sul mercato per la sua qualità, resa d'aria ed efficienza energetica. Un altro grande successo è rappresentato dalla serie INTEGRA: compressori a vite di ultima generazione con dual inverter, motori a magneti permanenti iPM/IE5 ultra ad alta efficienza energetica e a trasmissione diretta senza giunto, con potenze che vanno da 5,5 ai 75 kW.

Una notevole affermazione stanno ottenendo anche i sistemi Sarmak per il taglio laser ad aria compressa, sistemi pratici, semplici e che contribuiscono a risparmiare sui costi dei gas tecnici come ossigeno e azoto.

Nel 2026 Sarmak introdurrà altre importanti novità sul mercato; in Turchia i progettisti sono in fase conclusiva nei collaudi di prossimi importanti debutti.

La voce del territorio

Abbiamo incontrato il nuovo Area Manager di Sarmak, Stefano Brambilla, per porgli qualche domanda.

Come si è arrivati all'ipotesi di una apertura futura di una sede operativa di Sarmak Italia?

“L'accogliimento estremamente favorevole del nuovo brand sul territorio ne è la premessa anche se deve essere fatta ancora un po' di strada”.

Quale è stato il bilancio di questo suo primo anno in Sarmak Italia?

“Direi sicuramente molto positivo e se devo essere sincero anche un po'”

inaspettato: tutti abbiamo lavorato alla grande con serietà e impegno, oltre ad avere ottimi prodotti e prezzi altamente competitivi: il mercato ci sta premiando”.

Cosa ci riserva Sarmak per il futuro?

“Certo, confermarci su questi livelli non sarà facile, la concorrenza è molto agguerrita, comunque noi andiamo avanti; i nostri ingegneri in Turchia stanno lavorando molto e per fine 2025 e 2026 sono attese parecchie novità come: i nuovi compressori a pistoni oil-free, i nuovi compressori scroll e il completamento della serie MASTER; per fine 2026 arriveranno, inoltre, le macchine a vite oil-free e water injected. L’impegno di tutti è massimo e la proprietà, nelle persone della



Impianto realizzato nel Triveneto con compressori serie Master.

Dottorssa Asli Saracoglu e dell’Ingegnere Murat Saracoglu, sta investendo molto in questa sfida che per il momento direi vinta, grazie a tutti coloro che in questo anno trascorso ci hanno dato fiducia”.

In sintesi

L’azienda è attiva, progredisce e vuole confermare e migliorare i risultati dell’anno scorso. L’impegno, la serietà e l’attenzione posta ai prodotti e verso i clienti è sempre ai massimi livelli; la prospettiva di una maggiore vicinanza con il mercato potrebbe infondere fiducia nel brand e stimolare a credere in un’azienda che ha iniziato a camminare 50 anni fa e ora ha spiccato il volo verso traguardi importanti che solo pochi mesi fa sembravano impensabili; ciò grazie all’impegno profuso da tutti: tecnici, ingegneri, operai e impiegati che compongono la grande famiglia di Sarmak.

Il sogno dell’ingegner Saracoglu continua più che mai.

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

VUOI RICEVERE IN ANTEPRIMA I Quaderni dell’Aria Compressa?

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

mandando un messaggio a:
ariacompressa@ariacompressa.it

PROSSIMA LA CELEBRAZIONE DEI 40 ANNI DI ATTIVITÀ IN ITALIA

Azienda in continua CRESCITA

Kaeser Compressori Italia raggiunge un traguardo che punta al futuro, tra tecnologia, valorizzazione dei talenti e know-how specializzato. Una presenza fondata su investimenti ponderati, espansione commerciale e sostenibilità ambientale. L'andamento positivo ha interessato tutti i comparti aziendali, con un progressivo rafforzamento delle quote di mercato.

Kaeser Compressori, filiale italiana del gruppo tedesco Kaeser Kompressoren, celebra i suoi primi 40 anni di attività: un risultato significativo che sarà festeggiato i primi di novembre a Bologna, insieme alla proprietà tedesca, al team aziendale e alla rete distributiva. Un'occasione per riconoscere il

sori si è affermata diventando leader di mercato nel settore dei sistemi ad aria compressa professionale, con un modello di sviluppo fondato su investimenti ponderati, espansione commerciale e sostenibilità ambientale. Con un fatturato superiore a 80 milioni di euro nel 2024 e un organico stabile di



La sede di Bologna.

valore di un percorso condiviso che ha visto crescere Kaeser grazie all'impegno dei singoli professionisti e alla solidità di una visione di alto profilo.

Anniversario lusinghiero

Fondata nel 1985, Kaeser Compressori

si è affermata diventando leader di mercato nel settore dei sistemi ad aria compressa professionale, con un modello di sviluppo fondato su investimenti ponderati, espansione commerciale e sostenibilità ambientale. Con un fatturato superiore a 80 milioni di euro nel 2024 e un organico stabile di 160 dipendenti, l'azienda ha registrato negli ultimi 10 anni una crescita media annua del 10% (CAGR), consolidando ulteriormente la propria leadership nel mercato italiano. L'andamento positivo ha interessato tutti i comparti aziendali, accompagnato da un pro-

gressivo rafforzamento delle quote di mercato.

“Il nostro anniversario rappresenta non solo un traguardo importante, ma anche una conferma della solidità di un orientamento strategico di lungo periodo - dichiara Giovanni Micaglio, amministratore delegato di Kaeser Compressori -. Guardiamo al futuro con ambizione, puntando sull'efficienza energetica, l'ampliamento della rete di distribuzione e una sempre maggiore attenzione alla formazione tecnica e alla digitalizzazione. Kaeser Compressori continua a crescere affidandosi a un modello d'impresa che coniuga innovazione tecnologica e responsabilità ambientale”.

La presenza in Italia

Con sede a Bologna, Kaeser Compressori ha costruito la sua realtà locale con una presenza capillare formata da filiali dirette (Kaeser Center) e una rete di distributori esclusivi (Kaeser Point), oltre a centinaia di dealer. Il piano di sviluppo si focalizza sull'innovazione dei servizi e su un programma strategico di ampliamento dell'offerta che punta a proporre soluzioni quanto più varie e complete per il cliente.

Parallelamente, l'azienda promuove iniziative ad alto potenziale, investendo da un lato nell'introduzione di tecnologie digitali avanzate per il monitoraggio in tempo reale dei consumi energetici, con l'obiettivo di ridurre i costi operativi dei clienti, dall'altro nello sviluppo di percorsi formativi finalizzati ad arricchire le competenze tecniche degli operatori del settore e a consolidare il know-how professionale. A supporto di questa visione, Kaeser ha implementato il controller SAM 4.0, una piattaforma intelligente che consente di monitorare e ottimizzare in tempo reale le prestazioni degli impianti, finalizzato alla massima perfor-

mance e a una gestione più sostenibile e ad alta efficienza dell'aria compressa. Kaeser Compressori risponde in modo mirato alle esigenze di aziende di ogni dimensione, offrendo risposte su misura per ciascun segmento produttivo: dalle piccole imprese che necessitano di soluzioni plug and play, passando per le quelle medie, che cercano sistemi versatili ed efficienti, fino ad arrivare alle grandi realtà che puntano su tecnologie avanzate e proposte customizzate per ottimizzare l'efficienza su scala industriale.

La sostenibilità

La sostenibilità rappresenta un pilastro nella linea di indirizzo del gruppo tedesco, che si impegna concretamente nella transizione verso un modello industriale a basso impatto ambientale.

L'azienda orienta le proprie attività verso il risparmio energetico, la neutralità climatica e la tutela dell'ambiente, in coerenza con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. In questo contesto si inserisce l'adozione di un Sistema di Gestione Integrato (IMS) conforme agli standard internazionali ISO 9001, 14001, 50001 e 45001, a garanzia della qualità, dell'efficienza energetica e della sicurezza sul lavoro.

Company profile

L'impresa a conduzione familiare Kaeser Kompressoren è uno dei principali produttori e fornitori di prodotti e servizi nel campo dell'aria compressa in tutto il mondo. Fondata a Coburg nel 1919 come officina meccanica, Kaeser ha oggi due siti di produzione in Germania. In tutto il mondo l'azienda occupa circa 8.000 dipendenti. Attualmente i prodotti Kaeser vengono distribuiti da filiali e partner esclusivi in oltre 140 paesi.

Innovazione - Kaeser progetta e rea-

lizza soluzioni per la fornitura di aria compressa estremamente efficaci, pensate per rispondere alle sfide di un mercato in continua evoluzione.

Con un team di professionisti appassionati e una forte attenzione alla qualità, opera ogni giorno per essere un partner di fiducia, offrendo prodotti all'avanguardia e servizi di eccellenza e contribuendo allo sviluppo di un futuro più efficiente e rispettoso dell'ambiente.

Kaeser Kompressoren investe costantemente in Ricerca e Sviluppo per ottimizzare le performance delle macchine, sviluppare tecnologie più efficienti e per migliorare ulteriormente la qualità del lavoro in azienda.

Oltre a un programma di ampliamento dello stabilimento finalizzato al potenziamento produttivo e all'innovazione di processo, il brand tedesco punta con decisione sull'innovazione tecnologica, con l'obiettivo di garantire i massimi standard di prodotto e di servizio.

Sostenibilità - Particolare attenzione è rivolta ai sistemi a risparmio energetico e alla transizione digitale, strumenti chiave per la riduzione dei costi operativi, che rappresentano da sempre una costante di sviluppo per l'azienda, che si impegna a ridurre l'impatto ambientale attraverso l'adozione di sistemi a basso consumo energetico e l'applicazione di pratiche sostenibili.

Certificazioni - Il sistema IMS, che trova applicazione in tutte le sedi Kaeser Kompressoren presenti nel mondo, documenta il modo in cui l'azienda assolve a tutte le disposizioni normative vigenti:

- ISO 9001:2015, incluso il codice europeo della strada per i Mobilair;
- ISO 14001:2015;
- ISO 50001:2018;
- ISO 45001:2018;

<https://it.kaeser.com/>

Un partner sicuro e affidabile

COMEX

AFFIDABILITÀ • INNOVAZIONE • PRESTAZIONI

La collaborazione tra noi e i nostri clienti è alla base del nostro lavoro, ogni giorno ci impegnamo nel soddisfare le esigenze più difficili e siamo fieri di farlo sempre con la massima energia e operatività.



NUOVA AREA B2B



Non sappiamo se 26 anni di attività possano chiamarsi 'storia'. Non sappiamo se i passi che ci hanno portati fin qui siano abbastanza grandi da lasciare un segno duraturo. Quello che sappiamo, però, è che ogni momento vissuto, ogni sfida, ha contribuito a farci diventare ciò che siamo oggi.

COMEX Srl - Via Tagliamento, 38/40
30030 Mellaredo di Pianiga (VE) - Italy
Tel. 041.5190353

www.comexsrl.it

LA POTENZA DELL'ARIA COMPRESSA AL SERVIZIO DELL'INDUSTRIA MODERNA

Partnership tecnologica per ALTE pressioni

La spinta verso fonti energetiche alternative, come l'idrogeno e il bio-metano, e la necessità di soluzioni affidabili per la compressione di gas tecnici, stanno alimentando la domanda di compressori ad elevate prestazioni. Sauer rafforza ulteriormente la propria leadership in questo segmento con i suoi booster.

Nel mondo dell'aria compressa ad alta pressione, pochi nomi evocano la stessa affidabilità e solidità della serie Sauer Hurricane. Progettati per affrontare le sfide più complesse, questi compressori rappresentano una sintesi perfetta tra ingegneria avanzata, efficienza energetica e robustezza operativa. Con una pressione di esercizio che può raggiungere i 400 bar, i modelli Hurricane si sono affermati come una scelta strategica per numerose applicazioni industriali, dalla produzione di energia alla mobilità sostenibile.

In ambiente marino e ATEX

Uno degli esempi più significativi dell'efficacia di questi compressori arriva dalla Norvegia dove, nel 2024 un importante cantiere navale ha adottato due unità Sauer Hurricane WP4351 per alimentare un sistema di rifornimento di idrogeno destinato a imbarcazioni a propulsione ibrida. Il progetto, ambizioso e all'avanguardia, richiedeva una soluzione in grado di comprimere idrogeno da 8 a 350 bar in un ambiente marino, soggetto a

condizioni estreme e a rigorose normative di sicurezza. La scelta è ricaduta sul WP4351 non solo per le sue prestazioni, ma anche per la sua capacità di operare in ambienti ATEX, grazie a una costruzione gas-tight e a un sistema di raffreddamento ad alta efficienza.

Dal punto di vista tecnico, il WP4351 è un compressore a quattro stadi con una potenza nominale di 55 kW e una portata che può superare i 100 metri cubi all'ora. Il suo design compatto e



Il nuovo Passat da 850 m³h.

modulare, unito a un sistema di scarico automatico tra gli stadi e a valvole di sicurezza su ogni livello di compressione, garantisce un funzionamento continuo

e sicuro. In questo caso specifico, l'installazione ha portato a una riduzione del 30% dei costi di manutenzione e a un incremento del 25% dell'efficienza energetica rispetto al sistema precedente. Dopo dodici mesi di funzionamento, non è stata rilevata alcuna perdita di gas, a conferma della qualità costruttiva e della tenuta del sistema.

Un mercato in espansione

Il successo di questa applicazione si inserisce in un contesto di mercato in forte espansione. Secondo le stime più recenti, il settore globale dei compressori è destinato a crescere fino a superare i 55 miliardi di dollari entro il 2030. La spinta verso fonti energetiche alternative, come l'idrogeno e il bio-metano, e la necessità di soluzioni affidabili per la compressione di gas tecnici, stanno alimentando la domanda di compressori ad alte prestazioni come quelli della serie Hurricane.

Sauer, da parte sua, garantisce la disponibilità dei ricambi per almeno 25 anni e sottopone ogni unità a test completi alla pressione finale, rilasciando un certificato di ispezione 3.1. Un impegno che va oltre la semplice fornitura di macchinari, e che si traduce in una vera e propria partnership tecnologica con i clienti.

Un booster ad alte prestazioni

In occasione della Fiera dell'Industria di Hannover, uno degli eventi più importanti a livello globale per l'innovazione tecnologica e l'ingegneria industriale, Sauer Compressors ha presentato una delle sue novità più attese: il nuovo WP850LM BasBooster, un booster ad alte prestazioni che amplia ulteriormente le potenzialità della consolidata serie Passat, che si è affermata nel tempo come punto di riferimento nel settore dei compressori ad alta pressione, grazie alla sua capacità di operare

fino a 80 bar, questa caratteristica la rende una delle soluzioni più versatili e affidabili sul mercato per applicazioni che richiedono compressione spinta, mantenendo al contempo elevati standard di efficienza e sicurezza. Con il lancio di questo modello, Sauer rafforza ulteriormente la propria leadership in questo segmento.

Il nuovo WP850LM BasBooster è progettato per erogare aria o azoto fino a 850 m³/h a una pressione massima di 44 barg, con pressioni in ingresso comprese tra 4 e 8 barg. Queste specifiche lo rendono ideale per una vasta gamma di applicazioni industriali, tra cui impianti chimici, petrolchimici, energetici e manifatturieri.

Il compressore è alimentato da un motore da 85 kW, che garantisce prestazioni elevate anche in condizioni operative impegnative. L'unità è stata sviluppata con un'attenzione particolare all'efficienza energetica, alla robustezza e alla facilità di manutenzione, grazie a un design modulare e all'impiego di materiali altamente resistenti. Con il WP850LM BasBooster, Sauer non solo amplia la propria offerta tecnologica, offrendo soluzioni all'avanguardia per un futuro industriale sempre più efficiente e performante.

Per pressioni estreme

Alla Fiera di Hannover, Sauer Compressors ha presentato un'altra novità di rilievo: il nuovo Orkan WP3303 BasBooster, un compressore ad altissime prestazioni progettato per applicazioni che richiedono pressioni estreme e affidabilità assoluta.

Il nuovo Orkan è in grado di erogare fino a 450 m³/h di aria o azoto a una pressione massima di 350 barg, posizionandosi tra i compressori più potenti e versatili della gamma Sauer. Questa

macchina è pensata per ambienti industriali ad alta intensità, come l'oil & gas, l'industria energetica, la produzione offshore e le applicazioni di test ad alta pressione.

Il compressore può essere equipaggiato con motori fino a 110 kW, garantendo così una spinta costante anche nelle

garantire durabilità e sicurezza anche in ambienti critici.

Il sistema BasBooster integra tecnologie avanzate di raffreddamento e controllo, che permettono di mantenere l'efficienza operativa anche sotto carichi elevati, riducendo al minimo i tempi di fermo e i costi di gestione.

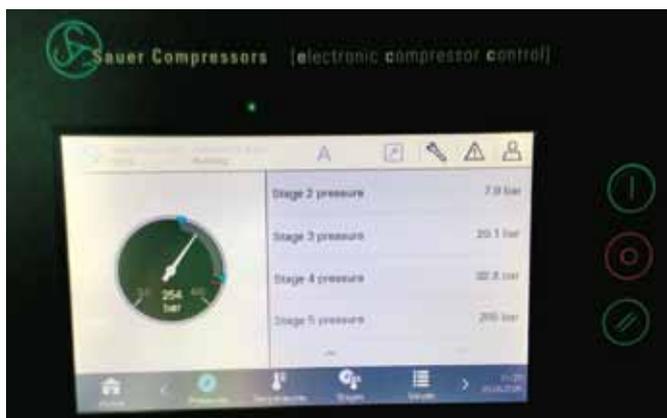
Con il lancio del WP3303 BasBooster, Sauer conferma la propria posizione apicale nel settore della compressione ad alta e altissima pressione, offrendo soluzioni su misura per le esigenze più complesse dell'industria moderna. La presenza simultanea del nuovo WP850LM e dell'Orkan WP3303 alla Fiera di Hannover ha dimostrato la capacità dell'azienda di coprire un ampio spettro di applicazioni, dai 44 ai 350

bar, con soluzioni affidabili, efficienti e tecnologicamente avanzate.

Tutti i compressori Sauer possono essere abbinati al nuovo Sauer ECC4.0, un pannello di controllo in grado di gestire compressori e booster in modo completo, monitorando ogni parametro di funzionamento e garantendo al cliente di lavorare in tutta sicurezza; può gestire più compressori contemporaneamente, per ottimizzarne l'interazione e comunicare con la fabbrica tramite i più comuni protocolli.

A rafforzare ulteriormente il valore delle soluzioni Sauer, è la presenza capillare dell'azienda a livello internazionale; infatti dispone di filiali proprie in tutto il mondo, garantendo supporto tecnico, assistenza post-vendita e consulenza specializzata ovunque si trovino i clienti. Questa rete globale consente all'azienda di rispondere in modo rapido ed efficace alle esigenze di mercati diversi, mantenendo sempre elevati standard qualitativi.

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



Interfaccia touch del nuovo Sauer ECC 4.0.

condizioni operative più impegnative. La combinazione di portata elevata e pressione estrema rende il WP3303 BasBooster una soluzione ideale per chi cerca prestazioni elevate senza compromessi. Il WP3303 fa parte di una serie nota per la sua robustezza meccanica, la modula-



Il potente Orkan da 350 barg.

rità costruttiva e la manutenzione semplificata. Ogni componente è progettato per resistere a cicli di lavoro intensi e prolungati, con materiali selezionati per

UNA AZIENDA IN CONTINUA EVOLUZIONE E CRESCITA

Dal nastro al prodotto FINITO

La EFFEBI di Liscate ha inserito recentemente una terza linea robot, digitalizzando così il più possibile le procedure produttive e le informazioni tra reparti e uffici ed evitando ai dipendenti lavorazioni ripetitive e usuranti. La componente umana comunque rimane fondamentale.

Quando l'esperienza dei padri si sposa con la voglia di evolvere del figlio!

EFFEBI di Liscate nasce l'1 maggio 1976 all'interno di un doppio box nel centro di Pioltello (MI) grazie al Sig. Franco Belloni, papà di Omar attuale titolare. Dopo un primo trasferimento sempre a Pioltello in una sede maggiore, nel 1996 si sposta a Vignate (MI) in ottocento metri quadri di capannone.

Nel 1999 Omar entra nell'azienda del padre come operaio iniziando a lavorare sulle trince, sulle frese e altre attrezzature per poi passare a lavorazioni più specifiche (taglio a erosione) ed infine alla progettazione stampi. Nel 2005 vanno in pensione due soci, entrati in società nel frattempo, e Omar Belloni ne rileva le quote, cosa che farà anche nel 2007 rilevando anche quelle del padre Franco.

Dopo un aumento della superficie a 1500 m², nel 2012, Effebi si trasferisce nell'attuale plant di Liscate nel 2023.

Nella nuova sede la superficie coperta per la produzione e il magazzino diventa 3500 m², la palazzina uffici è su due piani da 300 m² e le aree scoperte arrivano a 11.000 m².

Nel 2020 viene rilevata una piccola tranceria, azienda storica nata nel 1936 e cliente di Effebi, presso la quale venivano realizzati gli stampi, attività ancora conservata.

Attualmente operano in azienda 15 persone, per le lavorazioni di ferro, acciaio inox e alluminio.



Attrezzeria.

I reparti di produzione

Il reparto "attrezzeria" si compone di una parte con torni, centri di lavoro, rettifiche ed erosione a filo, dove avviene la progettazione e la produzione di stampi impiegati in proprio e per clienti terzi; gli stampi vengono prodotti su disegno o da pezzo fisico ricevuto dal cliente.

Nell'altra parte le presse utilizzano gli stampi per realizzare il prodotto finito. Arrivati a Liscate è stato avviato un nuovo reparto ritirando l'impianto per il taglio laser, tre piegatrici e una calandra, da un cliente che eseguiva queste lavorazioni per il settore illuminazione. Per queste lavorazioni vengono prodotti e utilizzati stampi in plastica, per non deteriorare i trattamenti esterni riflettenti delle lampade. Ogni prodotto finito è formato da diversi pezzi che vengono stampati, piegati, imbutiti internamente e poi assemblati presso un terzista.

L'acciaio inox

Nella lavorazione dell'acciaio inox troviamo come prodotto principale i mulinelli, quei particolari che girano all'interno delle lavastoviglie per diffondere l'acqua, filtri e gruppi filtranti delle lavastoviglie industriali, per bar, ristoranti e mense.

Vengono prodotti anche particolari per lavaoggetti sempre per uso industriale o medicale. Dal nastro in acciaio il pezzo viene stampato in passaggi successivi. Per arrivare al mulinello finito occorrono dai 12 ai 13 passaggi. Si producono solo prodotti industriali perché per uso civile, ormai si usa solo la plastica.

Vengono realizzati anche particolari per pompe ad acqua, contenitori di manometri e pressostati; per il settore automotive, e solo per l'aftermarket, le pedaliere sportive per una nota marca tedesca.

I robot

Con la prima linea di robot vengono effettuati 8 passaggi per ognuna delle 13 misure di mulinelli in produzione. Una seconda isola con due robot viene invece utilizzata per la chiusura totale

dei mulinelli aventi la stessa dimensione esterna anche se di tipo differente (variano i fori presenti e l'angolazione degli stessi); vengono centrati prima

i due gusci e quando questi lo sono perfettamente vengono inseriti nelle presse che piegano il bordo esterno di uno dei due gusci prima a 45° e poi completamente così da avere una chiusura perfetta senza saldatura. Dopo la chiusura il mulinello viene forato centralmente.

Recentemente è stata inserita una terza linea robot e nel futuro

si prevede di inserirne altre digitalizzando il più possibile le procedure produttive e le informazioni tra i vari reparti e l'ufficio, accelerando la produzione e il lavoro di quest'ultimo, consentendo così tempi di consegna inferiori per poter essere e rimanere competitivi.



Vetrina prodotti.

per la presa dei componenti tramite ventose e dal taglio Laser.

L'impianto dell'aria compressa è suddiviso in due linee separate, una alimenta il reparto attrezzeria mentre l'altra i robot e il taglio laser.

Di giorno sono ambedue alimentate mentre la notte viene abitualmente chiusa la linea per l'attrezzeria onde evitare consumi dovuti ad eventuali perdite dell'impianto.

Le macchine, mentre lavorano, sono controllate con telecamere e possono essere spente da

remoto insieme ai compressori se l'aria non viene più richiesta. L'evoluzione sarà quella di arrivare a un arresto automatico dei compressori.

La sala compressori

La sala compressori è composta da due rotativi a vite Compair da 22 kW con azionamento ad inverter, essiccatore a ciclo frigorifero contenente gas frigorifero a basso GWP, filtri disoleatori di linea e sistema di separazione olio/acqua per le condense. Queste macchine sono andate progressivamente a sostituire un 15 e un 18 kW diventati insufficienti; tutto ciò deciso dopo una accurata analisi dei consumi e alla ricerca del possibile risparmio energetico con l'introduzione degli inverter, effettuata con Arinord di Trezzo d'Adda, storico fornitore dal 1990.

L'aria compressa della linea più recente che asserva il taglio laser è trattata ulteriormente per avere una qualità migliore di quella utilizzata negli altri reparti.

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



Compressori essiccatore e separatore di condensa.

La componente umana comunque rimarrà fondamentale, il personale sarà sempre più specializzato per alcune lavorazioni e per la gestione delle macchine. L'inserimento dei robot evita ai dipendenti di dover fare lavori continuativi e usuranti.

L'aria compressa

L'aria compressa viene utilizzata dalle presse, dai centri di lavoro, dai robot



Health&Medical
ADVANCED HYDROGEN GENERATOR
Via Capotona, 58 - 20090 Trezzano S.N. (MI)
 Tel. +39 02 4842280 - Fax +39 02 4842290

GENERATORI di IDROGENO

Generatori di idrogeno per laboratori chimici, industriali, ambientali, farmaceutici e di ricerca per analisi strumentali, sintesi chimiche e applicazioni scientifiche che richiedono idrogeno puro in modo sicuro, efficiente e continuo.



Tecnologia avanzata per laboratori moderni. Semplice da usare, potente nei risultati.

Contattaci ora per una consulenza gratuita e un'offerta personalizzata.

www.rhmedical.it
+39 02 4840 2480

PROGETTATI PER GARANTIRE PRESTAZIONI AFFIDABILI E DI LUNGA DURATA

Investire in efficienza primo GUADAGNO

I compressori centrifughi, che convertono l'energia cinetica in pressione, ripagano ampiamente una spesa iniziale più elevata grazie a una qualità dell'aria superiore, a minori esigenze di manutenzione e a un consumo energetico inferiore, consumo che rappresenta il costo maggiore nel ciclo vita della macchina, così afferma FS-Elliott.

Anche miglioramenti minimi in termini di efficienza e affidabilità possono generare vantaggi significativi nelle produzioni industriali.

Per i responsabili della sala compressori: ingegneri e direttori di stabilimento, scegliere la tecnologia di compressione più adatta è una decisione strategica che influisce direttamente sulla produttività e sul controllo dei costi.

Sebbene i compressori centrifughi non vengano talvolta presi in considerazione a causa di un investimento iniziale più elevato, spesso ripagano ampiamente questa spesa grazie a un consumo energetico inferiore, una qualità dell'aria superiore e minori esigenze di manutenzione.

Vantaggi dell'aria oil-free

A differenza dei compressori volumetrici, come quelli alternativi o rotativi, quelli centrifughi sono compressori dinamici e utilizzano giranti ad alta velocità per accelerare l'aria e convertire l'energia cinetica in pressione, in

un flusso continuo e regolare. Questo approccio consente di gestire grandi volumi d'aria con efficienza eccezionale, generalmente per potenze richieste superiori ai 150 kW, garantendo un flusso d'aria costante e privo di pulsazioni.

Un elemento distintivo fondamentale



Il flusso dell'aria in un compressore centrifugo che evidenzia come l'energia cinetica (di velocità) viene trasformata in pressione attraverso i vari stadi.

è la capacità di fornire aria 100% oil-free, certificata secondo la norma ISO 8573-1 Classe 0, il massimo standard di purezza dell'aria. In settori come quello alimentare, farmaceutico, tes-

sile, siderurgico ed elettronico, anche una minima contaminazione da olio può causare difetti di prodotto, costosi richiami o danni alle apparecchiature. Eliminando il rischio di residui d'olio nel sistema di aria in pressione, i centrifughi contribuiscono a proteggere l'integrità del prodotto e a semplificare la gestione della condensa, collaborando a rispettare standard ambientali più rigorosi e a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità richiesti dalle recenti normative.

Manutenzione ridotta

Assistenza e manutenzione rappresentano costi spesso non considerati che possono accumularsi rapidamente.

I compressori lubrificati richiedono frequenti cambi d'olio (ogni sei-dodici mesi) e l'utilizzo di numerosi filtri e separatori per mantenere una qualità dell'aria ottimale.

Ognuno di questi componenti, oltre al loro costo di ricambi, comporta tempi di fermo impianto oltre a quelli per manodopera e al rischio di guasti imprevedibili.

I compressori centrifughi, al contrario, utilizzano olio esclusivamente per la lubrificazione dei cuscinetti del riduttore, olio che necessita di sostituzione solo ogni due o tre anni. Data l'assenza di olio nel circuito d'aria, non sono necessari filtri a valle della macchina, riducendo notevolmente le esigenze di manutenzione ed evitando perdite di energia dovute a cadute di pressione inevitabili in presenza di filtri/separatori, necessari se si opta per altre tecnologie di compressione.

I centrifughi sono progettati per garantire prestazioni affidabili e di lunga durata.

I volumetrici si basano su una tecnologia che prevede superfici a contatto fra loro, contatto possibile grazie all'utilizzo di rivestimenti speciali che si deteriorano nel tempo, richiedendo revisioni importanti ogni pochi anni con costi

percentualmente elevati rispetto al valore dell'apparecchiatura nuova.

I compressori centrifughi, invece, comprimono il gas senza contatto diretto tra loro di organi in movimento, riducendo l'usura e consentendo una durata operativa di 15-20 anni prima di una revisione completa.

La serie Polaris di FS-Elliott va oltre in termini di affidabilità, grazie alla cassa ingranaggi divisa orizzontalmente che permette interventi di manutenzione più rapidi e semplici in loco, con tempi di fermo impianto minimi.

Prestazioni energetiche

Il costo dell'energia rappresenta la quota principale di quello operativo totale di un compressore durante il suo ciclo di vita. Grazie al design avanzato multistadio e agli scambiatori di calore interstadio efficienti, i compressori centrifughi possono raggiungere fino al 5% in più di efficienza energetica rispetto ad altre tipologie.

Per un impianto che utilizza in modo continuo un compressore da 250 kW, anche un miglioramento del 5% può tradursi in decine di migliaia di euro di risparmio annuo. Nel tempo, questi risparmi possono superare di gran lunga l'investimento iniziale, avvalorando la convenienza della tecnologia centrifuga.

Un investimento per il futuro

Quando si valutano soluzioni di aria compressa, è essenziale considerare il costo totale di proprietà, non solo il prezzo d'acquisto. Prestazioni oil-free, esigenze di manutenzione minime, lunga durata operativa e massima

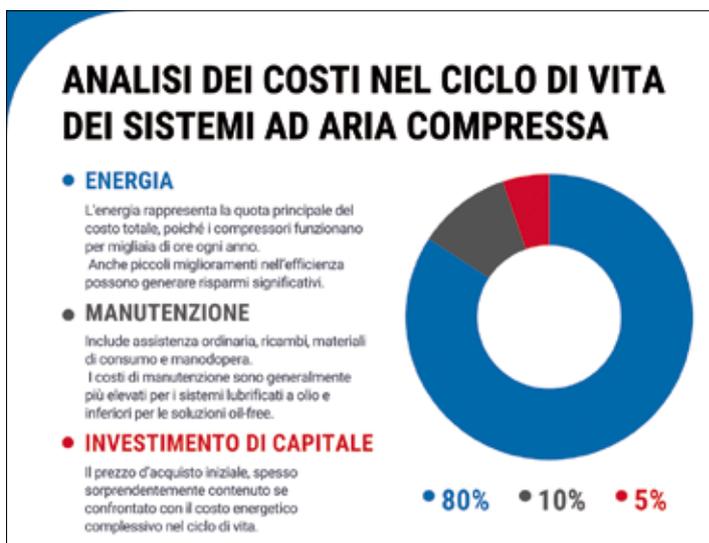


Grafico che riassume i costi tipici associati al funzionamento di un compressore d'aria

efficienza energetica rendono i compressori centrifughi una scelta estremamente vantaggiosa per qualsiasi impianto che dia priorità a affidabilità e valore nel lungo termine.

Gli stabilimenti con un'elevata richiesta d'aria ottengono ovviamente i risparmi maggiori, ma anche le realtà più piccole, che necessitano di aria pura o di elevata disponibilità, ne beneficiano in modo significativo. La



Il compressore centrifugo Polaris di FS-Elliott garantisce prestazioni affidabili presso un importante impianto pubblico di produzione di energia elettrica.

linea Polaris di FS-Elliott racchiude tutti questi punti di forza, offrendo soluzioni d'aria pulita, efficiente e affidabile per le applicazioni più esigenti.

E' importante sottolineare che i com-

pressori Polaris di FS-Elliott derivano direttamente da macchine originariamente progettate per l'industria petrolchimica, un ambiente in cui sicurezza, affidabilità e prestazioni non sono negoziabili. Questa eredità ingegneristica permette a questi compressori di garantire una durata eccezionale e una tecnologia collaudata in impianti manifatturieri e industriali di tutto il mondo.

Oltre ai vantaggi economici, migliorare l'efficienza ener-

getica significa minimizzare l'impatto ambientale, riducendo le emissioni di carbonio e il consumo energetico complessivo. Per contribuire a valutare i potenziali risparmi derivanti dal passaggio alla tecnologia centrifuga, FS-Elliott mette a disposizione AirCompare, uno strumento online gratuito progettato per calcolare e confrontare i costi di proprietà lungo il ciclo di vita. Invitiamo i lettori a generare un report AirCompare, visitando il sito web (<https://aircompare.fs-elliott.com/>), per comprendere in modo dettagliato i vantaggi specifici dell'adozione dei compressori centrifughi nel proprio impianto e scoprire come anche piccoli miglioramenti di efficienza possano tradursi in risparmi significativi a lungo termine.

Prima di scegliere un compressore a vite o a pistone, vale la pena considerare attentamente l'alternativa centrifuga. In molti casi, non si tratta semplicemente di un'altra opzione, ma di un investimento strategico che garantirà un continuo risparmio energetico e tranquillità operativa per molti anni a venire.

www.fs-elliott.com

NUOVO SISTEMA DI ARIA E NUOVE CONFIGURAZIONI DI FLUSSO/MOTORE

La SOFFIATURA dei cavi in fibra

Le ultime soluzioni aerodinamiche di Rotair mettono in evidenza il miglior sistema di aftercooling integrato senza bisogno di apparecchiature esterne, prestazioni migliorate e convenienza in un design compatto; inoltre migliorano le prestazioni di avviamento a freddo, eliminano il rischio di olio nel condotto dell'aria e prevengono danni al filtro separatore.

Rotair Spa, nota azienda nella progettazione, produzione e distribuzione di macchine edili e stradali da oltre 60 anni, ha presentato la nuova gamma di compressori portatili VRK FIBRA con un generatore riprogettato, per una portata maggiore. La gamma ampliata ora include VRK FIBRA, VRK FIBRA EVO, VRK FIBRA PLUS e il nuovo VRK FIBRA PLUS EVO, motocompressori dotati di un nuovo motore e di un peso ridotto per una maggiore efficienza e usabilità. Tutti i modelli VRK FIBRA offrono le migliori prestazioni di post-raffreddamento della categoria grazie al sistema di aftercooler integrato nell'ingombro dell'unità.

Sistema riprogettato

Il sistema dell'aria riprogettato offre al cliente una alternativa di portate legate ai diversi motori in grado di soddisfare un'ampia gamma di esigenze; gli utenti che fanno già affidamento sulle consolidate

prestazioni di 1000 litri al minuto a 15 bar dei precedenti modelli, trarranno vantaggio dagli ultimi miglioramenti progettuali, abbinati al motore Honda GX630. Per le applicazioni che richiedono una portata maggiore, sono ora disponibili due



Compressore della serie VRK Fibra Plus Evo 2025.

nuove versioni (una con singolo e una con doppio aftercooler integrato) che erogano 1200 litri al minuto a 15 bar, alimentate dal robusto motore Honda GX690. Questi nuovi

modelli sono destinati a supportare operazioni gravose e importanti.

Avvio e arresto a bassa pressione

Per semplificare il funzionamento, la nuova gamma VRK FIBRA è dotata di un sistema automatico, che consente l'avvio e l'arresto dell'unità a bassa pressione. Ciò non solo prolunga la durata dell'unità e dei suoi componenti, ma previene anche danni al filtro separatore, migliora le prestazioni di avviamento a freddo ed elimina il rischio di olio nel condotto dell'aria. Il nuovo layout è caratterizzato da un serbatoio più grande da 20 litri, rispetto alla precedente versione da 15 litri, che garantisce maggiore autonomia e tempi di funzionamento più lunghi. Inoltre, il nuovo design del telaio include ora quattro ganci di ancoraggio integrati, facilitando il fissaggio dell'unità durante il trasporto, e garantendo così stabilità e sicurezza.

Per i cavi in fibra ottica

Per una maggiore durata, i fermi in gomma del telaio sono stati sostituiti con altri in metallo, che offrono una maggiore resistenza all'usura; inoltre, il manometro è stato riposizionato sul pannello frontale, più vicino all'uscita dell'aria per una migliore visibilità e accessibilità, per l'operatore. Nel complesso, questi aggiornamenti rendono la nuova gamma VRK più robusta, intuitiva ed efficiente, consolidandone la reputazione di affidabilità e di prestazioni elevate. "Con la presentazione dei modelli VRK FIBRA, Rotair rafforza la propria leadership nelle soluzioni per l'aria su misura per il settore della fibra ottica. Abbiamo progettato e ottimizzato questa gamma per soddisfare le esigenze specifiche della

soffiatura dei cavi in fibra ottica. Rotair è l'unico produttore di compressori d'aria portatili che offre unità con aftercooler integrati che garantiscono le migliori prestazioni e praticità di post-raffreddamento della categoria, senza bisogno di apparecchiature esterne. Nella posa dei cavi è essenziale mantenere un flusso d'aria costante e affidabile. Il compressore svolge un ruolo fondamentale: non solo fornisce l'aria necessaria al trasporto del cavo attraverso il condotto, ma alimenta anche il motore pneumatico della macchina di posa. Ciò garantisce un posizionamento efficiente e preciso dei cavi, permettendo installazioni fluide e accurate", ha dichiarato Giuseppe Donadio, Amministratore Delegato di Rotair Spa.

Specifiche tecniche

VRK FIBRA e VRK FIBRA PLUS

- Motore: Honda GX 630
- Potenza in uscita: 15,5 kW
- Velocità del motore: 3200 RPM
- Portata: 1000 litri al minuto
- Pressione massima: 15 bar
- Consumo di carburante: 4 - 6,4 litri all'ora

VRK FIBRA EVO

e VRK FIBRA PLUS EVO

- Motore: Honda GX 690
- Potenza in uscita: 16,5 kW
- Velocità del motore: 3100 RPM
- Portata: 1200 litri al minuto
- Pressione massima: 15 bar
- Consumo di carburante: 4 - 7,1 litri all'ora

La casa

Rotair Spa, un marchio di ELGi Equipments Limited, progetta compressori d'aria portatili, minidumper multifunzione e martelli idraulici. Sin dalla sua fondazione nel 1961, si è distinta per la sua tradizione di soluzioni pionieristiche nei settori dell'edilizia, dei lavori pubblici e della manutenzione nonché dell'agricoltura, garantendo al contempo la conformità agli standard internazionali in termini di qualità e processi. Con una presenza globale che abbraccia oltre 60 Paesi, Rotair si distingue sul mercato collaborando con clienti e utenti finali per progettare prodotti e soluzioni che garantiscano un utilizzo affidabile, bassi costi di manutenzione e la salvaguardia del loro valore nel futuro.

www.rotairspa.com



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

www.seaserbatoi.com



SOLUZIONI ALL'AVANGUARDIA PER LA GENERAZIONE DI GAS IN LOCO

Autonomia e sicurezza fanno PREMIO

Oxywise offre un'ampia gamma di prodotti per generatori di ossigeno e azoto, dalle piccole unità autonome ai sistemi personalizzati e impianti containerizzati, rendendo l'offerta altamente flessibile e rilevante per ogni tipologia di cliente, fornendo inoltre immediati benefici operativi e vantaggi strategici a lungo termine.

In un contesto industriale sempre più competitivo, efficienza, affidabilità e sostenibilità sono priorità fondamentali. Oxywise si distingue come produttore europeo di generatori di ossigeno e azoto in loco, offrendo soluzioni tecnologicamente avanzate e vantaggi economici.

Qualità e innovazione

La filosofia dell'azienda si concentra sulla fornitura di apparecchiature di alta qualità che consentono alle imprese di produrre autonomamente gas industriali in loco, eliminando la dipendenza dai metodi tradizionali di fornitura.

Ciò che fa emergere Oxywise nel mercato è il suo impegno per l'innovazione continua e la garanzia della qualità. Ogni generatore viene sottoposto a rigorosi test assicurando che i clienti ricevano prodotti che soddisfino i più elevati standard di prestazioni e affidabilità. Questa dedizione all'eccellenza ha fatto guadagnare all'azienda riconoscimenti in tutta Europa e oltre, con installazioni che si estendono su più continenti.

Portfoglio prodotti

Oxywise offre un'ampia gamma di prodotti per generatori di ossigeno e azoto, dalle piccole unità autonome ai sistemi personalizzati e impianti containerizzati, rendendo l'offerta altamente flessibile e rilevante per ogni tipologia di impiego.

Generatori di Ossigeno

I generatori utilizzano la tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption), che separa l'ossigeno dall'aria compressa, il processo coinvolge setacci molecolari specializzati che adsorbono selettivamente l'azoto, permettendo all'ossigeno di passare attraverso di loro. Questo si traduce in una fornitura continua di ossigeno ad alta purezza, con concentrazioni tipicamente comprese tra il 90 e il 95%. Le capacità dei generatori vanno da 0,5 a 200 Nm³/h, ideali per diversi settori industriali. Il design modulare consente una espansione futura, mentre l'ingombro ridotto è perfetto per spazi limitati.

Vantaggi principali:

- controllo avanzato con interfacce in-

- tuitive e monitoraggio remoto;
- basso consumo energetico e costi operativi ridotti;
- alta affidabilità e manutenzione minima;
- configurazioni su misura.

Generatori di Azoto

Oxywise offre anche una gamma altrettanto completa di generatori di azoto. Il processo, che sempre utilizza la tecnologia PSA, fornisce purezze che possono raggiungere fino al 99,999%, a seconda del modello e della configurazione.

La gamma di generatori di azoto copre un ampio spettro di portate, risultando adatta sia a impianti compatti che a complessi industriali di grandi dimensioni. Analogamente ai generatori di ossigeno, questi dispositivi sono sviluppati ponendo l'efficienza e l'affidabilità al primo posto.

Caratteristiche distintive sono:

- design superiore di serie con impostazioni di purezza regolabili per ottimizzare il consumo energetico,



Recipienti a molla (Spring-loaded vessels), evitano il movimento del setaccio molecolare.

recipienti a molla (Spring-loaded vessels) che evitano il movimento del setaccio molecolare, riducendo la formazione di polveri e aumentando la durata del sistema e tubi in acciaio inox, offerti di serie, che garantiscono maggiore resistenza alla corrosione e affidabilità nel tempo;

- sistema integrato con sensore di punto di rugiada e by-pass automatico per gas fuori specifica che protegge il setaccio molecolare da contaminazioni da umidità, migliorando l'affidabilità e riducendo i fermi macchina;
- meccanismo di controllo qualità del gas integrato che, se la sua purezza non è conforme, lo devia all'espulsione fino al ripristino dei parametri richiesti;
- touch screen da 4" di serie che visualizza in tempo reale parametri come: portata, punto di rugiada, pressione, purezza, consumi, allarmi e grafici, oltre a supportare nella pianificazione della manutenzione;
- ampia gamma di optional intelligenti: sensori CO/CO₂, UPS, Modbus TCP/IP, display fino a 11", controllo flusso, risparmio energetico e avvio/arresto sequenziale con un solo pulsante.

Vantaggi per i distributori

Per i distributori di aria compressa, collaborare con Oxywise apre nuove opportunità di business. L'azienda offre un supporto completo, inclusa formazione tecnica, materiali di marketing e assistenza continua.

I distributori beneficiano di:

- integrazione naturale dei generatori con le apparecchiature per aria compressa esistenti, consentendo ai distributori di offrire soluzioni su misura ai loro clienti;
- formazione estensiva e documentazione che garantiscono ai distributori di fornire un servizio competente agli utenti finali;
- capacità di adattare le soluzioni alle esigenze specifiche dei clienti migliorando la proposta di valore per i distributori;
- possibilità di ricavi ricorrenti oltre alle vendite iniziali, potendo stabilire relazioni continuative attraverso con-

tratti di manutenzione e forniture di materiali di consumo;

- designazione "Made in Europe" che ha un peso significativo in termini di qualità e affidabilità percepite.

Benefici per gli utenti

I generatori Oxywise offrono vantaggi sostanziali agli utenti finali in molteplici settori.

Nelle strutture sanitarie, i sistemi garantiscono una disponibilità ininterrotta di ossigeno, fondamentale per l'assistenza ai pazienti, mentre i produttori di alimenti e bevande sfruttano i generatori di azoto per applicazioni di confezionamento che prolungano la durata dei prodotti. Gli impianti di produzione beneficiano di una qualità del gas costante che ottimizza i processi produttivi.

In tutti i settori, le soluzioni Oxywise offrono vantaggi convincenti tra cui la sicurezza dell'approvvigionamento senza dipendenza dalle consegne, l'eliminazione delle preoccupazioni relative alla manipolazione e allo stoccaggio delle bombole, e una maggiore sicurezza sul luogo di lavoro.

I sistemi forniscono flessibilità per adattarsi a modelli di domanda fluttuanti, particolarmente preziosa nelle operazioni stagionali. Per le strutture in località remote, l'autosufficienza fornita dalla generazione in loco è par-

ticolarmente vantaggiosa, eliminando le sfide logistiche associate ai metodi tradizionali di fornitura di gas.

Vantaggi e sostenibilità

Oltre ai benefici operativi, i generatori Oxywise rappresentano un approccio più sostenibile alla fornitura di gas industriali, grazie all'eliminazione dei processi ad alta intensità energetica di liquefazione, trasporto e stoccaggio del gas.

Dal punto di vista economico, i vantaggi sono altrettanto convincenti. Sebbene l'investimento iniziale in un sistema di generazione sia più elevato rispetto all'impostazione di una fornitura di gas tradizionale: i risparmi a lungo termine sono sostanziali. Gli utenti tipicamente vedono un ritorno sull'investimento tra i 6 e i 24 mesi, a seconda dei volumi di consumo e dei prezzi locali del gas.

Conclusioni

Per le aziende che vogliono ottimizzare le loro catene di approvvigionamento di gas, Oxywise rappresenta un'alternativa convincente ai metodi tradizionali. Combinando la qualità della produzione europea con tecnologia all'avanguardia e un supporto completo, l'azienda offre soluzioni che forniscono immediati benefici operativi e vantaggi strategici a lungo termine.

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



I generatori d'azoto Oxywise possono essere forniti anche su skid, oppure in versione container.

SCOPRI LA NUOVA DIMENSIONE DELL'EFFICIENZA.

NOBEL V

DESIGN VERTICALE AL SERVIZIO DELL'EFFICIENZA



NOBEL V

- 6 MASSIMA EFFICIENZA SU TUTTO IL RANGE DI CONTROLLO
- 6 MOTORI ELETTRICI HDPM A ELEVATA DENSITÀ DI POTENZA
- 6 ASSIEME GRUPPO VITE-MOTORE IN CONFIGURAZIONE VERTICALE



www.powersystem.it



NOT JUST AIR.

a brand of



The great family of air compressors.



I professionisti dell'ARIA COMPRESSA per la tua azienda



COMPRESSORI VENETA è il punto di riferimento nell'universo dell'aria compressa, con soluzioni su misura, innovative, complete, dai più **elevati standard qualitativi**.

Scopri
di più



**COMPRESSORI
VENETA**

L'aria è il nostro elemento.

compressoriveneta.it

Via Galileo Galilei 51/h - Mestrino PD - T. 049 7165800

Numero Verde

800.95.30.35

LEYBOLD

Nuove POMPE ROTATIVE per applicazioni analitiche

Elevata velocità di pompaggio, bassa rumorosità e intervalli di manutenzione fino a 24.000 ore in applicazioni di cromatografia liquida o gassosa-spettrometria di massa; dotata di un convertitore di frequenza integrato, la SOGEVAC BI² offre anche un controllo flessibile della velocità.

Leybold ha lanciato due nuove versioni delle sue rinomate pompe rotative a palette con tenuta a olio per applicazioni analitiche. I nuovi sviluppi sono caratterizzati da elevata velocità di pompaggio, bassa rumorosità e intervalli di manutenzione fino a 24.000 ore in applicazioni LC o GC MS (cromatografia liquida o gassosa-spettrometria di massa). La SV BI² stabilisce nuovi standard in termini di sostenibilità, compattezza, affidabilità e facilità d'uso.

Prestazioni precise

Dotata di un convertitore di frequenza integrato, la SOGEVAC BI² è dotata di un controllo flessibile della velocità, ciò che consente di adattare facilmente le pompe rotative a palette a diversi requisiti di processo. Gli oli sintetici LEYBOLD consentono un funzionamento senza manutenzione fino a 3 anni / 24.000 ore in LC o GC MS.

Risparmio energetico

“Oltre al monitoraggio in tempo reale del consumo energetico, gli utenti hanno il controllo della temperatura della pompa”, afferma il Product Manager responsabile Laurent Furrer, spiegando le funzionalità intuitive. Grazie alle ridotte velocità del generatore, è possibile garantire un

funzionamento silenzioso in tutto il range di pressione della SOGEVAC BI². “In conclusione, le nuove pompe di pre riempimento consumano in media fino al 38% in meno di elettricità. Anche le emissioni di CO₂ sono notevolmente ridotte”, aggiunge Furrer.



Una pompa rotativa Leybold SOGEVAC.

Design compatto

La SOGEVAC BI² offre maggiore spazio di installazione grazie al suo design compatto. “In termini di progettazione, abbiamo ottenuto questo risultato anche integrando il motore a magneti permanenti e riprogettando il corpo dell'olio. Il volume e il peso della pompa sono quasi dimezzati!”, afferma Laurent Furrer, Product Manager.

Imballaggi intelligenti

Vantaggi per il trasporto e la messa in servizio sono rappresentati dall'imballaggio, realizzato in materiale riciclabile e biodegradabile, dotato di indicatori di urto per una

protezione ottimale della pompa. Una rampa di scarico incernierata consente un disimballaggio facile e sicuro. Grazie al design mobile e alle maniglie sul coperchio del carter dell'olio, la nuova SOGEVAC BI² può essere trasportata e installata facilmente e in sicurezza. Non è necessario sollevare la pompa, evitando potenziali rischi per la salute e la sicurezza degli utilizzatori.

Questi gli importanti vantaggi della SOGEVAC BI²:

- costi di gestione interessanti e riduzione delle emissioni di CO₂ per le operazioni di laboratorio;
- consumo energetico ridotto fino al 38%;
- peso diminuito fino al 46%;
- funzionamento più silenzioso;
- dimensioni estremamente compatte, buona mobilità della pompa e flessibilità d'impiego;
- convertitore di frequenza integrato e bassissima corrente di spunto;
- fino a tre anni/24.000 ore di funzionamento senza manutenzione su LC o GC MS.

www.leybold.com

Leybold

Fondata nel 1850, Leybold è un'azienda pioniera nell'innovazione del vuoto. Le invenzioni hanno aperto la strada a molte moderne tecnologie del vuoto, inclusa la gamma di prodotti per il vuoto di nuova generazione. E' riconosciuta a livello mondiale come leader nella produzione di pompe e sistemi per vuoto per applicazioni industriali e scientifiche, supportata da soluzioni di assistenza specializzate e accessibili a livello globale.

Fondata a Colonia, in Germania, con sedi di vendita e assistenza in tutto il mondo. Fa parte del gruppo Atlas Copco.



OMEGA AIR
more than air

Serie RDP

Essiccatori a refrigerazione per aria compressa

OMEGA AIR presenta una nuova serie migliorata di essiccatori a refrigerazione.

Una riduzione dell'ingombro che rende gli essiccatori ancora più compatti, componenti migliorati e un processo di collaudo che assicurano la migliore qualità sul mercato. La preoccupazione più importante è l'attenzione per l'ambiente, ed è per questo che abbiamo cambiato anche il tipo di gas di raffreddamento.

Applicazioni

- **Industria alimentare e delle bevande** - essicare l'aria compressa utilizzata nell'alavorazione, confezionamento e stoccaggio di alimenti e bevande
- **Industria farmaceutica** - per essicare l'aria compressa utilizzata nella produzione di farmaci e apparecchiature mediche.
- **Industria elettronica** - per l'essiccazione dell'aria compressa utilizzata nella produzione di semiconduttori e altri componenti elettronici.
- **Industria automobilistica** - per essicare l'aria compressa utilizzata per la verniciatura, saldatura e altri processi produttivi.
- **Industria grafica** - per essicare l'aria compressa utilizzata nelle macchine da stampa.



~~R134a~~

~~R407C~~



non dannoso
per l'ozono

R513A

- azeotropico a basso GWP
- refrigerante non dannoso per l'ozono
- efficienza energetica
- impatto ambientale significativamente ridotto
- potenziale di riduzione dell'ozono 0
- non infiammabile nell'aria in condizioni normali

SPECIFICHE TECNICHE

Flusso d'aria compressa	da 20 a 13200 Nm ³ /h
Pressione operativa	14, 16, 45 bar
Temp. max. dell'aria in ingresso	55 °C (per temperature ≠35 °C applicare il fattore di correzione)
Temp. ambiente di esercizio	da 1 a 45 °C (per temperature >25 °C applicare il fattore di correzione)
Pressione punto di rugiada	+3 °C
Grado di protezione	IP65

PERCHE' SOSTITUIRE REGOLARMENTE L' ELEMENTO FILTRANTE

Controlli periodici e SOSTITUZIONI

Nel tempo, sempre più particelle riducono la superficie di passaggio del flusso d'aria compressa nel filtro e la perdita di carico aumenta, dando luogo a maggiori consumi energetici. Il costo di un elemento di ricambio è spesso molto inferiore a quello energetico di un funzionamento a una pressione differenziale più elevata.

Tratto dalla letteratura Compair

Per garantire una fornitura continua di aria compressa di alta qualità e mantenere bassi i costi energetici, gli elementi filtranti devono essere sostituiti regolarmente.

Quando gli elementi filtranti sono esauriti la mancata sostituzione dell'elemento può portare alla corrosione del filtro, alla contaminazione della rete di aria compressa, alla ridotta disponibilità/danneggiamento delle macchine di produzione con conseguenti tempi di fermo impianto.

Quali le condizioni estreme

I filtri dell'aria compressa funzionano in condizioni estreme quando:

- sono presenti ampie variazioni di pressione;
- il fabbisogno d'aria compressa è con frequenti variazioni;
- ci sono fluttuazioni di temperatura giorno/notte e dall'estate all'inverno;



- si passa dall'aria saturata al 100% a punti di rugiada estremamente bassi;
- sono presenti prodotti chimici aggressivi, dal condensato acido e oleoso agli additivi per lubrificanti.

Inoltre va tenuto presente che il costo di un elemento di ricambio è spesso molto inferiore a quello energetico di un funzionamento a una pressione differenziale più elevata.

Elementi filtranti

Questi sono i vantaggi dovuti al cam-

bio regolare degli elementi filtranti:

- affidabilità a lungo termine;
- protezione delle attrezzature a valle: applicazioni, processi produttivi ed essiccatori ad adsorbimento, se presenti.
- aria compressa di alta qualità garantita.

Risparmio energetico

Nel tempo, sempre più particelle riducono la superficie di passaggio per il flusso d'aria compressa nel filtro e la perdita di carico aumenta dando luogo a maggiori consumi energetici e relativi costi.

Quando sostituire l'elemento

L'elemento filtrante deve essere sostituito almeno ogni 12 mesi.

Per applicazioni con ore di funzionamento annuali elevate o con esigenze

di trattamento critiche, è opportuno utilizzare intervalli di sostituzione più brevi in funzione della pressione differenziale tenuta sotto controllo.

Alcuni filtri sono dotati di un manometro differenziale, che spesso non è molto preciso. Il manometro differenziale è più un dispositivo di sicurezza che avverte quando il filtro è intasato, che un indicatore

per la sostituzione del filtro.

Qualità del filtro

Per mantenere la purezza dell'aria compressa, è importante scegliere sempre un prodotto di qualità e per la manutenzione e la sostituzione degli elementi filtranti applicare un adesivo sul filtro in modo da rendere noto quando l'elemento è stato cambiato l'ultima volta e quando è prevista la successiva sostituzione.

<https://www.compair.com/it-it>

Verona si conferma l'evento verticale di riferimento

MCMA

Mostra Convegno Manutenzione Industriale e Asset Management

- ✓ Manutenzione 4.0
- ✓ Asset management
- ✓ Tecnologie predittive e diagnostica industriale
- ✓ Manutenzione elettrica
- ✓ Manutenzione meccanica
- ✓ Pompe, compressori, valvole e accessori
- ✓ Strumentazione e controllo per la manutenzione
- ✓ Software per manutenzione e asset management
- ✓ Materiali e saldatura
- ✓ Additive Manufacturing
- ✓ Ambiente, sicurezza e salute
- ✓ Service di manutenzione
- ✓ Efficienza energetica

Fiera di Verona 8-9 ottobre 2025

In concomitanza con

SAVE

FIERA IDROGENO

mcTER EXPO

Organizzato da

EIOM

 **veronafiere**
Tutte show & eventi since 1958

Partner ufficiale

 **PLC Forum**
www.plcforum.it



20

edizioni di successo



7.000

operatori previsti



+200

aziende rappresentate



20

convegni plenari



+40

workshop



www.mcmonline.it

ATLAS COPCO

La CONVERSIONE dell'energia di scarto

Da Atlas Copco, partner della sostenibilità dei processi industriali, refrigeratori ad alta efficienza compatibili con la Direttiva Ecodesign per contribuire alla riduzione delle emissioni di CO₂ delle imprese fondamentali per evitare il fermo di produzione dovuto al calore eccessivo.

Atlas Copco vuole essere parte di una supply chain sostenibile e ha quindi ingegnerizzato sistemi per risparmiare energia e ridurre le emissioni di carbonio nei processi produttivi delle imprese. Si tratta di apparecchiature che hanno come obiettivo la conversione dell'energia di scarto dei processi produttivi per ridurre la richiesta di energia primaria e quindi migliorare l'efficienza energetica delle imprese. Questa strategia deriva dall'analisi svolta dal Gruppo che ha definito i seguenti obiettivi "basati sulla scienza": riduzione entro il 2030 di almeno il 46% delle emissioni dovute alle attività interne e di almeno il 28% delle attività sulla catena del valore delle imprese. L'impatto ambientale causato dalla multinazionale svedese, infatti, deriva in massima parte dall'utilizzo dei suoi prodotti nei processi produttivi dei clienti.

I chiller TCA

Fra i sistemi Atlas Copco per la conversione dell'energia si trovano macchine per la refrigerazione delle acque di processo, fondamentali per evitare il fermo di produzione dovuto al calore eccessivo delle imprese industriali, fra cui quelle che operano nel settore alimentare, chimico-farmaceutico e nella lavorazione della plastica. Atlas Copco

ha una gamma completa di sistemi di questo tipo, tutti compatibili con la normativa Ecodesign, che stabilisce i requisiti per la progettazione di prodotti orientati alla sostenibilità realizzati nell'Unione Europea.

Fra queste apparecchiature la più recente innovazione sono i chiller ibridi TCA, con opzione freecooling e pre-raffreddamento adiabatico integrate



Il chiller ibrido TCA 215 A.

nella macchina, che garantiscono un risparmio fino al 40% sui consumi energetici. L'opzione freecooling prevede un raffreddamento ad aria, senza attivazione del ciclo frigorifero, in tutti i casi in cui la temperatura ambiente non è troppo elevata, con conseguente riduzione dei consumi energetici. In queste situazioni, infatti, solo le ventole con regolazione della velocità e la pompa di circolazione dell'acqua richiedono ener-

gia. Il pre-raffreddamento adiabatico prevede invece che sia l'evaporazione dell'acqua ad abbassare la temperatura dell'aria consentendo un'efficienza particolare del sistema soprattutto nel periodo estivo. I refrigeratori della serie TCA sono conformi con la normativa Ecodesign e con l'indice SEPR (Seasonal Energy Performance Ratio), che fornisce indicazioni sull'efficienza energetica di questi sistemi nell'arco di tutto l'anno. Si tratta infatti del rapporto fra potenza frigorifera generata e potenza elettrica assorbita a diverse temperature ambiente.

Il controllore Elektronikon

Tutti i chiller Atlas Copco hanno il controllore proprietario touch Elektronikon MK5, in cui sono programmati e vengono aggiornati gli algoritmi di efficienza energetica. Il controllore è dotato di scheda 4G integrata, con cui è possibile monitorare da remoto il funzionamento delle macchine.

"I sistemi per il recupero dell'energia Atlas Copco comprendono, oltre alle macchine per il raffreddamento dell'acqua di processo, anche sistemi per la produzione dell'acqua calda e per la produzione di vapore surriscaldato", afferma Nicola Losi, Business Development Manager Energy Conversion & Process Cooling. Si tratta di



Il controllore Mk5 Elektronikon.

un'estensione strategica della nostra offerta sviluppata per mettere a disposizione delle imprese l'esperienza maturata in anni di ricerca e sviluppo sull'efficienza energetica dei compressori e applicarla al miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi".

www.atlascopco.com/it-it/compressors/products/industrial-water-cooling-systems/tca-industrial-water-chiller

S.E.A.

Non solo un traguardo, ma una **RIPARTENZA**

Settantacinque anni all'avanguardia nella costruzione di serbatoi per aria compressa. Investimenti in tecnologia, servizio al cliente e qualità made in Italy: per scrivere la storia.

Innovazione, tecnologia e passione, sono i valori che hanno guidato fin dal 1950 S.E.A Spa, che quest'anno festeggia i 75 anni di attività.

Nel tempo, grazie al genio imprenditoriale di Giorgio Cattaneo, si è trasformata da una piccola officina meccanica con sede a Cologno Monzese, in una dinamica azienda di costruzione e commercializzazione di recipienti in pressione destinati principalmente al settore industriale, agricolo, medicale e automotive.

Oggi S.E.A è una realtà internazionale a conduzione familiare con la presenza di Fabrizio e Federico Cattaneo, una produzione annua di più di 100.000 pezzi, il 70% del fatturato all'estero: Europa, Europa dell'est, Emirati Arabi, Stati Uniti i principali mercati di riferimento e circa il 15% investito ogni anno in ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica.

Gli investimenti in tecnologia permettono di ottimizzare il ciclo produttivo garantendo flessibilità, qualità e prezzi competitivi.

L'azienda

La struttura conta oggi 6 linee di produzione altamente automatizzate, 14 robot di saldatura e 3 isole di stampaggio robotizzate, oltre a un centro di taglio laser e piegatura.

La dimensione familiare permette un

contatto diretto e costante con i propri clienti, mettendo a disposizione il know-how e l'esperienza acquisita in 75 anni di attività nell'aria compressa. L'azienda nella attuale sede di Agrate Brianza, alle porte di Milano, opera in un moderno stabilimento organizzato in isole produttive in grado di rispondere alle richieste dei clienti di tutto il mondo, in tempi rapidi e con il più rigoroso standard qualitativo e di sicurezza.

Uno dei fattori di successo dell'azienda è l'alto livello di personalizzazione del prodotto secondo le specifiche esigenze del cliente, dal disegno tecnico alla fase di ingegnerizzazione e prototipazione del serbatoio nel rispetto delle normative vigenti.

Applicazione di accessori e carpenterie con lavorazione a taglio laser, trattamenti di verniciatura esterna e interna in diversi colori, zincatura a bagno sono solo alcuni dei servizi di personalizzazione disponibili.

Il supporto tecnico per la realizzazione dei progetti custom made e un efficiente sistema di logistica completano la gamma dei servizi offerti.

Tutti i serbatoi S.E.A, oltre a essere sottoposti a severi controlli di sicurezza e qualità interni, sono costruiti in accordo con le Direttive Europee ed

Extra Europee e sono certificati secondo i principali standard internazionali, tra cui quello ASME per il mercato Americano.

L'evento

La famiglia Cattaneo ha voluto festeggiare questi traguardi con un momento di condivisione in azienda insieme a tutti i collaboratori e fornitori storici.

Durante l'intervento introduttivo, Federico Cattaneo ha ricordato che "75 anni di attività rappresentano molto più di una ricorrenza: sono la testimonianza concreta di una storia fatta di crescita costante, sfide complesse affrontate con determina-



Da sinistra: Fabrizio, Giorgio e Federico Cattaneo.

zione e superate con successo e di un impegno continuo verso l'innovazione. 75 anni di lavoro quotidiano che hanno trasformato S.E.A. in un punto di riferimento solido e riconosciuto nel settore non solo a livello nazionale, ma anche internazionale. Questa giornata non è solo una occasione di celebrazione, ma anche un momento di riflessione per fare il punto sui traguardi raggiunti e definire, con determinazione, i nuovi obiettivi per il futuro che aspettiamo con fiducia, consapevoli che la nostra forza sta nella coesione, nella professionalità e nella condivisione".

www.seaserbatoi.com

PER VENIRE INCONTRO ALLE ESIGENZE PIÙ DIVERSE DEI PROCESSI

Collettore modulare PREMONTABILE

I modelli della gamma AMS di Teseo sono aggiornabili senza sprechi di materiale o componentistica, adattabili a tutte le geometrie in modo semplice ed efficace, inoltre sono riutilizzabili. Possono essere impiegati per alimentare i servomeccanismi, su presse o macchinari e per alimentare i sistemi di comando dell'automazione pneumatica.

La gamma AMS (Aluminium Manifold Systems) di Teseo racchiude numerosi collettori modulari in alluminio ideati e progettati e specificamente pensati per venire incontro alle esigenze più diverse in un'ottica di efficientamento di tutto il processo. I sistemi raggruppano numerose soluzioni che raccolgono l'essenza delle caratteristiche più apprezzate e vincenti dei prodotti Teseo; infatti, i collettori in alluminio Teseo sono aggiornabili senza sprechi di materiale o componentistica, adattabili a tutte le geometrie in modo semplice ed efficace; inoltre sono riutilizzabili; caratteristiche che fanno rientrare la gamma AMS nei principi cardine dell'economia circolare, tema più che mai attuale ai giorni nostri, nell'ottica della neutralità ecologica, dell'ottimizzazione dei costi e delle funzionalità.

Le opzioni

Il collettore Teseo può avere forme geometriche rette o essere curvato, può avere più uscite su più lati anche nel

medesimo segmento, può essere già completamente accessorizzato in base alle richieste del cliente e può essere fornito premontato, pronto per essere installato: sia che si tratti di un solo collettore, sia che si tratti di più collettori in serie; di fatto, un guadagno e risparmio importante per il cliente che ottimizza il suo magazzino e la sua



Il nuovo collettore della gamma AMS di Teseo.

produzione, andando in attività con tempi più rapidi.

Ampia la gamma dei diametri.

Supporto tecnico

L'ufficio tecnico di Teseo, utilizzando i più moderni e avanzati cad 3D,

è in grado di collaborare e supportare i propri clienti al fine di progettare e realizzare, congiuntamente, in breve tempo e ottimizzando i costi, il collettore più in linea con le loro necessità, il tutto nel pieno rispetto e attenzione alla tutela del know how.

L'azienda è in condizione di progettare e assemblare il prodotto finito richiesto, pronto per essere installato sulla apparecchiatura. Tra i plus del collettore: la robustezza, la leggerezza e l'assenza di corrosione e ruggine dovuta al materiale con il quale è costruito: è inoltre in grado di aumentare la durata dei dispositivi pneumatici.

Impieghi

I collettori AMS possono essere utilizzati per alimentare i servomeccanismi, su presse o macchinari e per alimentare i sistemi di comando dell'automazione pneumatica.

I modelli della gamma possono trasportare aria compressa, oli minerali e sintetici, acqua tecnica, gas inerti e vuoto.

Questi collettori lavorano a pressioni d'esercizio fino a 25 bar e con temperature da -20 a +120 °C nelle configurazioni standard, ma in collaborazione con l'ufficio tecnico del costruttore sono possibili pressioni di lavoro e temperature superiori.

Teseo è in grado di supportare i propri clienti per necessità specifiche di trasporto di fluidi particolari, in modo tale da progettare il blocco finito su misura per le necessità tecniche e chimiche.

Coinvolgendo Teseo, il cliente può beneficiare di 40 anni di esperienza sul campo, in grado di fornire spesso rapidamente la miglior soluzione.

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

LA SEAMLESS AUTOMATION RIMUOVE I CONFINI TECNOLOGICI

COERENZA e creazione del valore

Festo si distingue nel settore come l'unico fornitore in grado di offrire un ampio portfolio di tecnologie di automazione pneumatica ed elettrica, insieme a soluzioni avanzate di digitalizzazione e intelligenza artificiale, tutto da un'unica fonte.

“Qualunque sia l'esigenza di movimento richiesta dai clienti, noi possiamo risolverlo. Siamo l'unico fornitore in grado di combinare tecnologia di automazione elettrica e pneumatica in modo perfettamente integrato” spiega Gerhard Borho, Membro del Consiglio Esecutivo per IT e Digitalizzazione di Festo. Con queste parole, sottolinea il core dell'approccio “Seamless Automation”; questo concetto si applica non solo dal punto di vista tecnologico, ma anche in tutte le fasi del processo di creazione del valore per il cliente.

Tutto da un'unica fonte

Festo si distingue nel settore come l'unico fornitore in grado di offrire un ampio portfolio di tecnologie di automazione pneumatica ed elettrica, insieme a soluzioni avanzate di digitalizzazione e intelligenza artificiale, tutto da un'unica fonte. Grazie alla sua architettura di sistema aperta, i prodotti e le tecnologie possono essere collegati in modo intelligente e semplice, garantendo ai clienti una grande flessibilità. L'azienda fornisce soluzioni personalizzate che si adattano perfettamente alle singole necessità di

movimento dei clienti, indipendentemente dalla tecnologia utilizzata. Inoltre, l'architettura di sistema aperta consente il controllo integrato di sistemi elettrici e pneumatici in un'unica soluzione, assicurando una connessione fluida e diretta al controllo delle macchine e dei sistemi dei clienti. Questo approccio innovativo consente di risparmiare fino al 70% del tempo di sviluppo, rendendo Festo un partner strategico per le aziende che cercano efficienza e modernità nelle loro operazioni.

Festo garantisce agli utenti una fles-

sibilità tecnologica senza pari, grazie a un portfolio completo. La coerenza è fondamentale in questo ambito, che comprende assi, motori, controllori di servo azionamento, controllori di movimento e il software di automazione AX Controls. Inoltre, integra tutti i dati negli ambienti IoT e li valuta attraverso app di intelligenza artificiale standardizzate.

La valvola VTUX

Un esempio concreto di seamless automation è rappresentato dalla valvola VTUX, in combinazione con il sistema di Remote I/O CPX-AP-A. Questa sinergia crea un collegamento efficace tra automazione pneumatica ed elettrica, consentendo una facile integrazione delle soluzioni pneumatiche con l'intelligenza artificiale e abilitando funzioni intelligenti e innovative. Festo continua



La nuova unità di valvole VTUX combina i vantaggi dei 3 classici valve terminals.



Festo AX Controls - il portfolio di automazione basato sulla tecnologia PLCnext.

a guidare il settore verso un futuro di automazione avanzata e interconnessa.

La coerenza

La coerenza è un principio fondamentale per l'azienda che influisce su tutti gli aspetti del processo di creazione del valore. "Supportiamo i nostri clienti dall'idea fino all'operatività della macchina, seguendo ogni fase del processo" afferma Frank Notz, Chief Sales Officer di Festo. Per migliorare ulteriormente l'esperienza dei clienti, l'azienda introduce nuove soluzioni software che li accompagnano lungo l'intera catena del valore. Il dashboard personalizzato "MyFesto" offre una panoramica centralizzata delle offerte attuali e delle richieste di servizio, consentendo di accedere facilmente a tutti i dati sui prodotti della casa relativi ai loro progetti, tramite "MyFesto Projects".

System Configurator

Festo si prepara a semplificare ulteriormente l'applicazione degli utenti grazie a "System Configurator", un punto di accesso centrale per tutti gli strumenti di ingegneria Festo. Questo strumento innovativo consentirà di progettare, selezionare, dimensionare e configurare i propri sistemi di automazione in modo completo, creando un'architettura di macchina integrata.

Con il "System Configurator", sarà possibile configurare sia componenti specifici che interi casi di carico, dai PLC ai motori e ai sistemi di remote I/O nella rete AP, fino ai dispositivi IO-Link. Questa integrazione senza soluzione di continuità favorisce una collaborazione efficiente tra le diverse funzioni all'interno dell'organizzazione dell'utente, consentendo a ingegneri di progettazione e acquirenti di condividere e accedere agli stessi dati. Festo continua a investire nell'innovazione per supportare i propri clienti in un mondo sempre più interconnesso.

Seamless collaboration

La memorizzazione coerente dei dati tramite "MyFesto Projects" consente di importare direttamente quelli di progettazione e i parametri di controllo nello strumento di commissioning Festo Automation Suite. Questo semplifica notevolmente il commissioning di interi sottosistemi meccatronici, riducendo significativamente il tempo necessario per il primo movimento e facilitando la transizione dalla pianificazione all'implementazione.

Inoltre, Festo Automation Suite offre moduli funzionali e file di descrizione dei dispositivi per integrare, senza soluzione di continuità, i sottosistemi negli ambienti di programmazione di tutti i principali produttori di PLC, migliorando notevolmente la connettività.

Portfolio di automazione

Oggi, gli utenti si trovano a dover integrare tecnologie di controllo e movimento, intelligenza artificiale, integrazione dei dati e manutenzione predittiva all'interno di cicli di sviluppo sempre più brevi. Festo risponde a questa sfida con la nuova architettura Festo AX Controls, che facilita la creazione di soluzioni di movimento avanzate. Questa architettura innovativa offre agli utenti una vasta gamma di moduli software, tra cui il sistema operativo Festo AX OS, il software di controllo del movimento Festo AX Motion e il software di visualizzazione delle macchine Festo AX. Grazie a questa flessibilità, è possibile sviluppare soluzioni personalizzate e integrare senza soluzione di continuità i sistemi esistenti. In base alle specifiche esigenze, Festo consente lo sviluppo di applicazioni che spaziano dai controllori di movimento tradizionali a una varietà di compiti di

movimento, IoT e edge in contesti industriali. Con Festo AX Controls, le aziende possono affrontare con successo le sfide dell'automazione moderna, ottimizzando



Con il Festo Virtual Assistant gli utenti possono accedere a risposte concrete e informazioni utili migliorando l'efficienza e la qualità del supporto tecnico. L'azienda continua a investire in soluzioni innovative per facilitare e ottimizzare l'esperienza dei propri clienti.

zando le loro operazioni e migliorando l'efficienza complessiva.

Festo Virtual Assistant

Festo continua a innovare nel campo della "seamless connectivity". Un esempio significativo è rappresentato dal Festo Virtual Assistant, un'applicazione alimentata da intelligenza artificiale che offre supporto in tutte le fasi, dalla progettazione all'installazione, dall'assemblaggio alla manutenzione.

Nella sua prima versione, il Virtual Assistant è collegato alla documentazione del Festo Support Portal, che include manuali, schede tecniche e guide operative. Questa integrazione consente al chatbot guidato dall'IA di condurre conversazioni di supporto tecnico in modo naturale e interattivo, facendo riferimento alle informazioni pertinenti in tempo reale.

Con Festo Virtual Assistant, gli utenti possono accedere a risposte concrete e informazioni utili, migliorando l'efficienza e la qualità del supporto tecnico.

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



Efficacia e rapidità al tuo servizio.

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



SENSORI DI PRESSIONE CERTIFICATI ATEX PER AMBIENTI CRITICI

Tecnologie legate anche all'IDROGENO

Il design monolitico elimina la necessità di guarnizioni e tenute elastomeriche interne, miscele di materiali e cordoni di saldatura. Questo design riduce il rischio di perdite dovute alle eccessive sollecitazioni e rende più duraturi i sensori; entrambi hanno un alloggiamento compatto in acciaio inossidabile che consente un assemblaggio salvaspazio anche in condizioni ambientali difficili.

High Pressure Connectors Europe, una divisione di Parker Hannifin, leader mondiale nelle tecnologie di movimentazione e controllo, annuncia il lancio di due nuovi sensori di pressione a sicurezza intrinseca, SCP10 e SCP11. Questi sensori sono progettati specificamente per l'uso in ambienti pericolosi, in particolare in applicazioni che coinvolgono l'idrogeno. Entrambi i sensori soddisfano i rigorosi requisiti di certificazione ATEX, garantendo sicurezza e affidabilità in ambienti critici.

Ridotto il rischio di perdite

Il sensore di pressione SCP10 è progettato per l'uso con sostanze liquide e gassose in aree pericolose, mentre SCP11 è progettato specificamente per applicazioni con idrogeno.

Entrambi i sensori sono conformi agli standard di certificazione ATEX



Il sensore di pressione SCP11.

per la Zona 0 (II 1G Ex ia IIC T4 Ga) e la Zona 1 (II 2G Ex ia IIC T4 Gb). SCP10 soddisfa inoltre i requisiti per la Zona 0 (II 1G Ex ia IIB T4 Ga).

Grazie alla cella di misurazione piezoresistiva in acciaio inossidabile tarata digitalmente, il sensore SCP10 rileva pressioni da 1 a 1.000 bar. SCP11 rileva pressioni da 4 a 1.000 bar.

Una caratteristica rilevante dei sensori SCP10 e SCP11 è il design monolitico, che elimina la necessità di guarnizioni e tenute elastomeriche interne, miscele di materiali e cordoni di saldatura.

Questo design riduce il rischio di perdite dovute all'eccessiva solle-

citazione delle guarnizioni e tenute elastomeriche interne e rende più duraturi i sensori; inoltre, questi sono a tenuta di vuoto e privi di elastomeri, il che ne migliora la longevità e l'affidabilità. I materiali utilizzati per la loro costruzione garantiscono un'ampia compatibilità con diversi tipi di sostanze e li rendono quindi adatti a diverse applicazioni industriali.

L'aspetto più importante è che la struttura del sensore SCP11 è stata concepita in modo tale da impedire l'infragilimento della superficie metallica provocato dall'esposizione all'idrogeno ionizzato.

Vasta gamma di opzioni

Entrambi i sensori hanno un alloggiamento compatto in acciaio inossidabile che consente un assemblaggio salvaspazio, anche in condizioni ambientali difficili. Offrono una gamma di opzioni di pressione, segnali di uscita e connettori che li rendono adatti a diverse applicazioni industriali e mobili.

Per condizioni difficili

L'introduzione di SCP10 e SCP11 mira a migliorare la tecnologia di misurazione per ambienti pericolosi. Combinando sicurezza, durata e precisione, questi sensori offrono agli utenti soluzioni affidabili per operare in condizioni difficili.

Questo lancio riflette l'impegno di Parker per il progresso delle tecnologie legate all'idrogeno. Si tratta di un'area di interesse essenziale, dedicata allo sviluppo di soluzioni innovative che supportano la diffusione di energia pulita.

<https://ph.parker.com/it/it/pressure-sensor-scp10-sensocontrol>
<https://ph.parker.com/it/it/pressure-sensor-scp11-sensocontrol>

HGO: Ultra-Dry Air, Zero Compromise

Advanced desiccant dryer technology for critical processes and energy savings.



In the most demanding industrial environments, where zero moisture is non-negotiable, only a desiccant dryer can guarantee absolute dryness. That's why we created HGO – engineered for ultra-dry air in critical applications where reliability and energy efficiency matter.

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

ATS Air
Treatment
Solutions

2025 30 sett / 2 ott.		Milano	Fieramilano Rho Tel. 0246 712 530 www.expoferroviaria.com
8-9 ottobre		Verona	Veronafiere Tel. 02 55181842 www.mcmonline.it
27-30 ottobre		Parma	Fiere di Parma Tel. 02 8696131 www.cibustec.it
4-7 novembre		Rimini	Rimini Fiera Tel. 0541 744492 www.ecomondo.com
3-6 marzo		Colonia	Fiera di Colonia Tel. 02 8696131 www.koelnmesse.it
4-6 marzo		Bologna	BolognaFiere Tel. 02 332039.1 www.senaf.it
20-24 aprile		Hannover	Hannover Messe Tel. 02 70633292 www.hannovermesse.de
22-24 aprile		Bologna	BolognaFiere Tel. 051 325511 www.exposanita.it

TRA PALLE, TENNIS E GOLF L'ARIA COMPRESSA C'ENTRA SEMPRE!

Un fuori programma dalle **NORMATIVE**

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Come un fluido, oramai operante in quasi tutte le attività produttive e non, possa essere richiamato alla mente anche nei momenti di riposo dalla sua presenza in molti aspetti della vita quotidiana, lavorativa o ludica. L'aria compressa è la nostra compagna di vita, anche se deve essere trattata secondo precise regole.

Buon giorno a tutti! Si torna finalmente da quel momento istituzionale italiano e forse mondiale che è rappresentato dalle vacanze estive: sempre troppo corte per i nostri gusti, sempre troppo care per i nostri portafogli, sempre troppo belle per essere dimenticate. Ne conserveremo il ricordo fino al prossimo appuntamento.

Tra tutti non fa eccezione il sottoscritto per il quale le "vacanze" estive (continuo a chiamarle vacanze e non ferie, perché le vacanze sono ricordo di festa, le ferie ricordo di lavoro...) segnano un punto fermo, un momento in cui, per un certo periodo di tempo, si dimenticano le attività faticose e, chi in montagna, chi al mare, chi in campagna, ritemprano lo spirito e il corpo facendo rilassare ognuno a modo suo. Personalmente la preferenza va al mare dove le onde di un azzurro infinito cullano e coccolano i miei pensieri, dove gli ombrelloni somigliano a tanti fiorellini colorati se visti da lontano, magari da un fisherman o da un gozzo o qualsiasi altra imbarcazione adatta allo scopo; e poi nuotare e immergersi,

ritrovare finalmente gli antichi momenti di sport senza rubare il tempo al lavoro e alle attività quotidiane, fare un salto al circolo da golf più vicino, anche solo per poche buche o un po' di campo pratica per non perdere quello "swing" perfetto, utopia di ogni golfista che abbia anche un lavoro normale e che non sia professionista..., ritrovarsi tra gli amici per una serata con aperitivo, immancabile e una grigliata sul terrazzo di casa.

Dopo il ritorno...

Ma ora che tutto è finito si rimane in attesa del prossimo anno, per i più fortunati, di un momento di pausa per raggiungere le mete desiderate. Il bello della vacanza è che in meno di un mese si dimenticano tutti i precedenti undici lavorativi, fatti di appuntamenti, problemi e arrabbiature con clienti mai soddisfatti. Questo è il vero valore aggiunto della vacanza: dimenticare le rabbiose e grigie giornate invernali per buttarsi nell'oblio più assoluto... o quasi... o forse... perché qualche pensiero viene richiamato alla mente forte e impetuoso

come un ciclone che riconduce in fretta e furia alla realtà. Ciclone rappresentato da una telefonata dell'amico Melzi d'Eril che mi ricorda con puntualità: consegna, argomento e lunghezza di un articolo; sollecito che rimette in moto ogni ingranaggio addormentato del cervello svegliandolo con forti scosse e facendomi atterrare, bruscamente, nella realtà...aria compressa! Realtà che fruga nella mia mente e attraversa i miei pensieri quando giocavo a tennis alle sette di sera prima dell'aperitivo con gli amici. Oppure durante le immersioni a cercare di scorgere fra le onde delle scogliere un sarago, una cernia o un dentice. E perché no, durante le concitate partite di pallone tra ragazzi urlanti sotto un sole cocente, magari proprio mentre facevo un sonnellino pomeridiano (rigoroso e necessario in vacanza!).

Un pensiero dominante

Già, in ogni caso qualche idea devo farmela venire, altrimenti il telefono squillerà ripetutamente per comunicarmi, con toni particolarmente diplo-

matici, ma non per questo meno duri e determinati di quelli di un sergente dei Marines, che ho un argomento da sviluppare, un numero di battute da completare o una data di consegna. Penso al tennis, al golf, alle immersioni e ai rumori provenienti dal gioco di palla, e di colpo, distratto da soavi creature che incedono passeggiando sul bagnasciuga, intuisco che ormai la mente è sottomessa al pensiero dominante: l'ambiente, la tecnologia e l'aria... ma non quella a pressione atmosferica; quella che è racchiusa nelle palline da tennis, quella che fa funzionare i fucili per la pesca subacquea o le bombole per la respirazione, quando l'attività è ludica, si cercano fondali e faune marine particolari, quella che arma il pulisciscarpe nei circoli da golf per togliere erbacce e fango dopo un giro fra le buche. Forse proprio le atipiche utilizzazioni dell'aria compressa mi fanno amare e studiare a fondo tutte le proprietà di questo fluido e le variabili nelle differenti declinazioni possibili.

Applicazioni

Quando, ad esempio, parlo con amici e colleghi del fluido, noto un certo imbarazzo nei loro volti. E' evidente che non comprendono quanto l'aria compressa sia importante e quante siano le applicazioni esistenti, molto diverse fra loro! Siano esse ludiche o meno, le bombole per le immersioni subacquee abbracciano entrambi i campi di applicazione, siamo di fronte a utilizzi in settori molto eterogenei e quasi inimmaginabili. Ma, come diceva un amico installatore: "Volgiti intorno e guarda dove c'è una serranda e una officina... qualunque essa sia, all'interno troverai un compressore". Ed è vero!

Il quadro normativo

Durante l'ultima mia immersione mi sono reso conto dell'importanza del

quadro normativo di riferimento in merito all'utilizzo di questo fluido particolare, dagli usi molteplici. Infatti, se così non fosse, non sarebbe possibile l'utilizzo nella maggior parte dei casi dell'aria compressa come esce dal compressore. Un esempio: l'aria contenuta nelle bombole che respiro subisce opportuni trattamenti per la rimozione delle impurità e per il rispetto di una certa temperatura e umidità relativa al fine di non essere sgradevole nella respirazione. Tra questi trattamenti c'è la gestione dell'essiccazione e della temperatura in funzione dell'utilizzo, che vengono realizzati ad esempio con cicli frigoriferi.

Trattamenti importanti in tutti gli ambiti che riguardano anche l'efficiamento integrato, la manutenzione, il monitoraggio e le relative centraline elettroniche appositamente progettate, l'ottimizzazione e la regolazione dei sistemi di impianti, il recupero termico dal compressore e sicuramente, non certo ultima, l'intelligenza artificiale. Le campagne di sensibilizzazione sono necessarie per ottenere maggiore attenzione a livello di operatori di settore e per il raggiungimento degli obiettivi posti dalle ultime normative ambientali in tema di risparmio energetico e ambiente. Tutto questo e molto altro è l'aria compressa, spesso non compresa, forse anche normata in modo troppo generalizzato, ma sicuramente poco conosciuta proprio nell'aspetto burocratico dove ancora troppe sono le aziende che non sono in regola con le denunce INAIL/ASL e CIVA e troppi gli installatori, distributori e addetti ai lavori che non applicano e forse non conoscono il quadro normativo di riferimento. Per fortuna ci sono i corsi di formazione, e ANIMAC ne ha uno pronto per il prossimo novembre. In attesa di vedervi partecipanti, auguro una buona e serena ripresa dei lavori.

www.ariacompressa.it

naviga "l'aria compressa"

I QUADERNI DELL'**aria compressa**

GENERATORI DI AZOTO ISOLATO
TUTTO L'AZOTO CHE TI SERVE
PURO E A COSTI CONTENUTI

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	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Ats															•
Balma	•	•	•		•	•			•	•	•				•
 COLTRI	•	•	•		•				•	•	•				•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Champion by Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Compair by Gardner Denver	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Dari	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
 ELGI		•				•			•	•					
Ethafilter															•
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
 ELLIOTT	•	•						•	•						
Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•		•	•	•	•
Ingersoll-Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ing. Enea Mattei	•	•	•				•		•	•	•	•			•
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Nu Air	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Omega Air Italia															•
Parker Hannifin Italy													•		•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•		•	•		•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•				•	
Pneumatech															•
 SARMAK		•			•	•			•	•					
Sauer Compressori S.u.r.l.		•	•						•	•					
SCC		•				•			•	•					
Shamal	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Sullair Hitachi Europe		•	•		•	•			•	•	•				
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	15
Abac Italia	•	•	•				•	•	•	•	•				
Aignep											•		•		
 aircom											•				
Alup	•	•	•				•	•	•	•	•				
Ats	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
Balma	•	•	•				•	•	•	•	•				
Baglioni	•									•					
Bea Technologies	•	•	•				•			•					
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•				•	•	•	•	•				
Champion by Gardner Denver	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				
Compair by Gardner Denver	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•	
CP Chicago Pneumatic	•	•	•				•	•	•	•	•				
Dari	•	•	•				•	•	•	•	•				
 ELLIOTT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
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	15
Nu Air	•	•	•				•	•	•	•	•				
Omega Air Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Pneumax	•														
Pneumatech	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			•	
Pneumofore	•	•	•	•	•		•								
Power System	•	•	•				•	•	•	•	•				
 SARMAK COMPRESSORI • MANIFRETTI	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	
Sauer Compressori S.u.r.l.	•	•	•								•				
SCC	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	
 SLE PNEUMATIC QUALITY PARTS										•					
Shamal	•	•	•				•	•	•	•	•				
Sullair Hitachi Europe	•	•					•	•		•	•				
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		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
 aincoM PNEUMATIC SYSTEMS								•		•	
Metal Work		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pneumax		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCC		•						•	•	•	•
 TESEO www.teseo.it								•		•	

Utensileria pneumatica per l'industria

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abac Italia	•	•	•		•					•	•	
 aincoM PNEUMATIC SYSTEMS												•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•					•	•	
Dari	•	•	•								•	
Fini	•	•	•								•	
Ingersoll-Rand Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Nu Air	•	•	•								•	
Parker Hannifin Italy				•		•						
Power System	•	•	•								•	
Shamal	•	•	•								•	
 TESEO www.teseo.it												•

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		•	•	•	•	•										
 aincoM PNEUMATIC SYSTEMS		•	•	•	•	•				•						
Alup	•	•	•	•				•			•		•			
Baglioni	•															

Repertorio

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
Balma	•	•	•	•				•			•	•			•	
Bea Technologies													•			
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•	•				•			•	•				
CP Chicago Pneumatic	•	•	•	•				•			•	•				
Dari	•										•	•	•	•	•	•
F.A.I. Filtri													•			
Fini	•										•	•	•	•	•	•
Ing. Enea Mattei	•										•	•	•	•	•	•
Mark Italia	•	•	•	•				•			•	•	•			
Metal Work	•															
Nu Air	•										•	•	•	•	•	•
Parker Hannifin Italy		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•
Pneumatech	•												•	•		
Pneumax			•		•											
Power System	•										•	•	•	•	•	•
SCC	•	•	•					•			•	•	•	•	•	•
 SEI ITALIAN QUALITY TRADE	•															
Shamal	•										•	•	•	•	•	•
Silvent Italia																•
 TESEO www.teseoair.com			•	•	•	•	•			•						
Worthington Creyssensac	•	•	•	•				•			•	•	•			



STANDARS PRESSURE VESSELS SPECIAL PRESSURE EQUIPMENT OIL & GAS HYDROGEN

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

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 AIR COMPRESSORS

Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
www.abacaircompressors.com

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
www.alup.com

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS

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

BAGLIONI SPA

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

BALMA

Via Cristoforo Colombo 3
10070 Robassomero TO
www.balma.com

BEA TECHNOLOGIES SPA

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

CECCATO ARIA COMPRESSA

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
www.ceccato.com

CHAMPION BY GARDNER DENVER

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

COMPAIR BY GARDNER DENVER

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

CP CHICAGO PNEUMATIC

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
www.cp.com

DARI

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

ELGI COMPRESSORS SOUTHERN EUROPE SRL

Via Andrea Doria 15
10123 Torino TO
Tel. 0110620887
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
friulair@friulair.com

FS-ELLIOTT Co., LLC

Via Giovanni Cimabue 18
20032 Cormano MI
marco.valente@fs-elliott.com
www.fs-elliott.com

GARDNER DENVER SRL

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
www.ingersollrand.com/air-compressor

MARK COMPRESSORS

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
www.mark-compressors.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

PARKER HANNIFIN ITALY SRL

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

PNEUMATECH

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

PNEUMAX SPA

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

PNEUMOFOR SPA

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

Indirizzi *segue*

POWER SYSTEM

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

SARMAK ITALIA SRL

Via Fabio Filzi 27
20124 Milano MI
Tel. +39 3382627100
stefanobrambilla@sarmak.com
sarmak-italia@sarmak.com

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

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

SCC AIR COMPRESSORS ITALIA SRL

Piazza Eleonora Duse, 2
20122 Milano MI
Tel. 0118487273 - Fax 0118487274
info.italia@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

SULLAIR HITACHI EUROPE SRL

Viale Fulvio Testi 280/6
20126 Milano MI
www.hitachiglobalairpower.com/
europe.sales@hitachiglobalairpower.com

TESEO SRL

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

WORTHINGTON CREYSSENSAC

Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
www.worthington-creyssensac.com



Soluzioni efficienti di trattamento dell'aria compressa

www.omi-italy.it

Scopri di più

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

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

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

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

PL Impianti s.r.l.

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



Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi

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

CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

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



Attività: 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

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

ABC SERVICE S.r.l.

Via Prato 9 - 25036 Palazzolo s/O (BS)
Tel. 0302077324 (int. 5)
Tel. +39 3316150082
www.abcservicesrl.it - info@abcservicesrl.it



Attività: vendita, installazione, assistenza tecnica e manutenzione con ricambi originali di: compressori industriali, alternativi e rotativi, essiccatori a ciclo frigorifero e assorbimento, booster, chiller, generatori di azoto e ossigeno, filtrazione e separatori di condensa, serbatoi, pompe del vuoto a palette e inverter a vite, componentistica, impianti distribuzione aria compressa e vuoto, valvole di sicurezza certificate Inail, analisi consumi energetici AIRchitect, AIRScan rilevamento perdite e sistemazione impianti, rilevamento spessori recipienti in pressione aria compressa/olio con certificazione.

Marchi assistiti: Atlas Copco - Fiac - Omega Air - Universal - Alup - Bottarini - Busch - Ceccato - CMC - CompAir - CP - OMI - ELGi - Ingersoll Rand - Kaeser - Mattei - Rietschle - SICC-tech - Teseco

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.

La ricarica è veloce,
il futuro è più "verde".

Una svolta ecologica nel campo dei sistemi di ricarica per veicoli. Progettati per ricaricare le auto alimentate a idrogeno in modo efficiente e sicuro.

Portata flusso

fino a **620** l/min

Pressione di esercizio

fino a **360** bar

Sistema di purificazione

2 hyperfilter (a carbone attivo)

Potenza motore

da **9,2** a **11** kW (elettrico trifase)



Scansiona il QR Code per saperne di più

www.coltri.com

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

