

I QUADERNI DELL' aria compressa

GIUGNO 2023

gas e vuoto nella fabbrica intelligente

DA 35 ANNI IL PRIMO E IL MIGLIOR SISTEMA
MODULARE IN ALLUMINIO PER LA DISTRIBUZIONE
DI ARIA COMPRESSA E FLUIDI TECNICI

scopri di più



NUOVI TERMINALI MULTI UTILITY PER CALATA

PIONIERI DELL' INNOVAZIONE



SISTEMI MODULARI



ZERO PERDITE



BASSI COSTI
DI MANODOPERA



PRODOTTO GREEN



ENERGY SAVING



COSTI OTTIMIZZATI



TESEO®
www.teseoair.com

FOCUS
Monitoraggio
e Controllo

Aziende
Non solo la quantità
sotto controllo

Compressione
Contratti di assistenza
e costo di proprietà

Fiere
Voci soddisfatte
dopo la Messe

LA SCELTA GIUSTA PER GAS E ARIA COMPRESSA.



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

pneumatech

Pure air . Pure gas

Tutte le soluzioni su:
www.pneumatech.com/it



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.



FILTER YOUR PASSION www.fai filtri.it

Seguici su 



Sommario

Editoriale

Qualche dubbio... 7

Compressione

- APPLICAZIONI
Quando i vantaggi superano le aspettative 8
Cristalleria di lusso e aria compressa 12
- ASSISTENZA
Contratti di assistenza e costo di proprietà..... 10

FOCUS MONITORAGGIO E CONTROLLO

AZIENDE

- Non solo la quantità sotto controllo. 14
- I controllori elettronici a bordo macchina. 18
- L'aria compressa e i big data, accoppiata ideale. 21

PRODOTTI

- Con il server web integrato 16

Trattamento

- PRODOTTI
Non consuma aria di purga e non solo 24

Vuoto

- AZIENDE
Una proposta in grande crescita 28
- PRODOTTI
I nuovi sistemi di presa comunicanti 30

Gas

- TRATTAMENTO
Per la qualità del GPL 32

Automazione

- PRODOTTI
Un'alternativa vantaggiosa..... 34

Fiere

- HANNOVER
Voci soddisfatte dopo la Messe 37
- CALENDARIO
I principali eventi 40

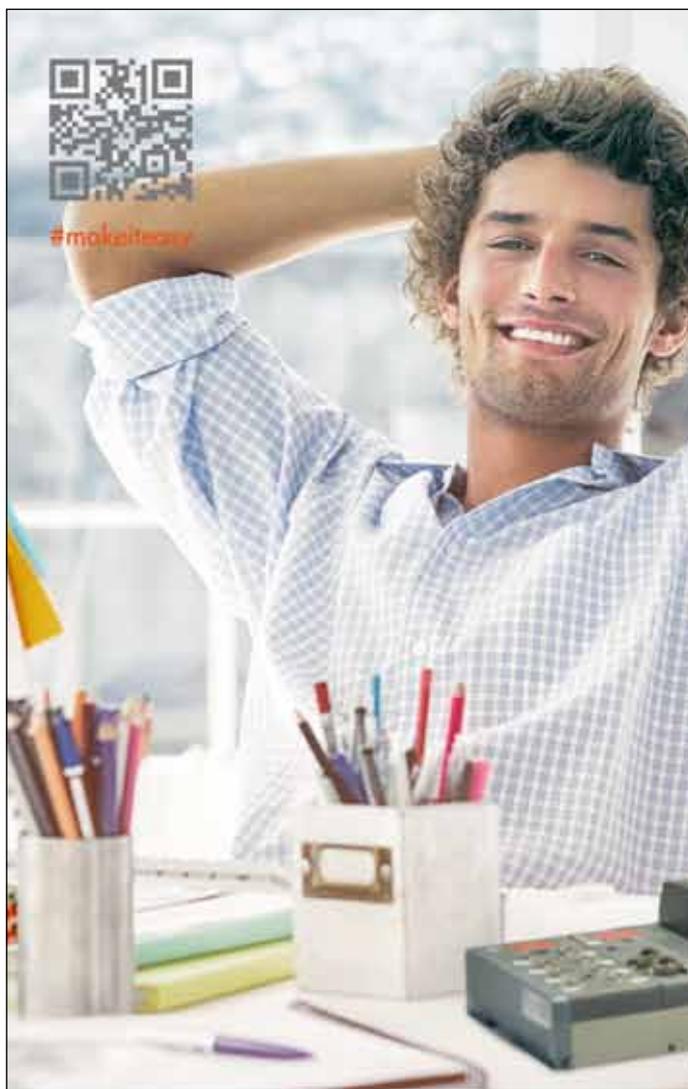
Flash

- NOVITA'
I nuovi portatili e... non solo. 23
- VUOTO
Pompe per vuoto wash-down. 27
- TRATTAMENTO
Migliorano l'efficienza dei processi
e snelliscono le catene di fornitura. 31
- FIERE
Aria di ottimismo ad Hannover 36

Repertorio 42

Blu Service 47

IMMAGINE DI COPERTINA: Teseo Srl



**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 EBBO lo troverete disponibile sul sito: eb80.metalwork.it

metalwork.it





Anno XXVIII - n. 6
Giugno 2023

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
TITi 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

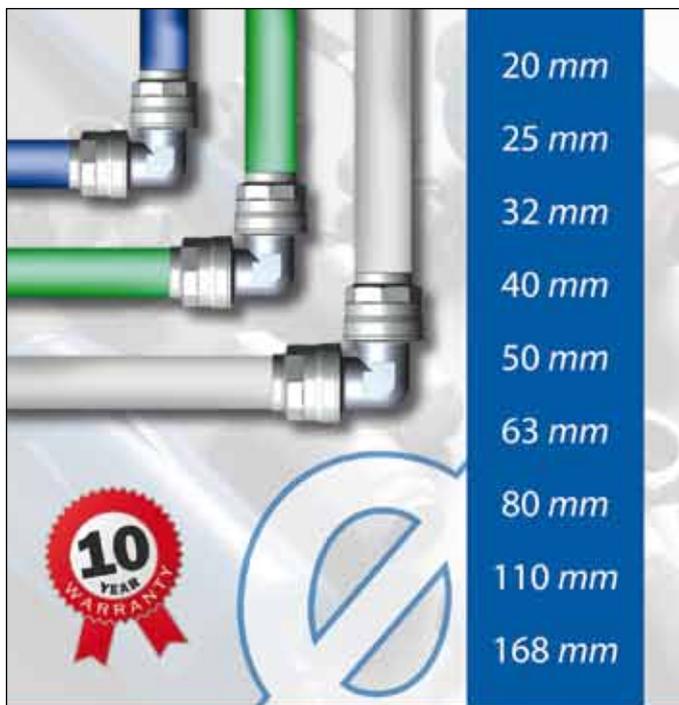
Ordinario (9 numeri):	Euro	40,00
Per l'estero:	Euro	80,00

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.



SOLUZIONI INFINITE PER L'ARIA COMPRESSA

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



WWW.AIGNEP.COM

L'ESPERIENZA INSEGNA A RISPARMIARE ENERGIA.



Il compressore industriale K-MAX TS è caratterizzato dalla tecnologia del gruppo vite a due stadi, a velocità e portata variabili, che assicurano l'affidabilità e la longevità della macchina e un notevole risparmio energetico, fino al 20% rispetto ai compressori monostadio, elemento fondamentale al giorno d'oggi. Grazie al suo design e alle nuove funzionalità software il monitoraggio, lo status e la manutenzione della macchina sono facilitati, anche a distanza. Un compressore che nell'ampiezza della sua gamma, da 75 a 315 kW, risponde a qualsiasi esigenza.



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



a brand of



Qualche dubbio...

Benigno Melzi d'Eril

Il nostro procedere, avanzando in modo vertiginoso verso l'impiego di quella che chiamiamo intelligenza artificiale, che penso si possa definire solo trasferimento di meccanismi fra possibilità predisposte, sta mettendo in allarme il mondo della ricerca. Il timore è che le scelte che la macchina prenda fra percorsi che noi le abbiamo imposto, possano essere pericolose per l'uomo, creando qualcosa di imprevisto.

Nulla può essere imprevisto.

Il pericolo può nascere solo da scelte che non abbiamo considerato potessero esistere o da data-base con argomenti sensibili che vadano a toccare il campo dell'etica. Sempre e comunque dipende dall'uomo, dalle sue conoscenze o dalla sua volontà di condizionare in modo subdolo ambiti della libertà del suo prossimo.

Nell'ambito della informazione è impressionante la possibilità di costruire notizie ed eventi documentabili anche con immagini virtuali, cosa che mette in condizione di dubitare di tutto o peggio di non credere più a niente; per non parlare dell'utilizzo di questi sistemi per influenzare l'opinione pubblica.

L'università sta sperimentando la possibilità di creare tesi di laurea e ricerche semplicemente ricavandone il contenuto da sistemi informatici e in tempi ridottissimi; sistemi comunque che, anche se in modo poco palese, hanno quasi sempre una tendenza o ispirazione.

Tutti diventeremo più dei 'copioni' che degli apprenditori di conoscenza.

Si potranno creare delle regole con le quali avere la certezza che chi gestisce questi sistemi si attenga ad esse?

Non tutti hanno uno spirito critico tale da fidarsi solo di certe fonti, di cui nonostante tutto può restare qualche dubbio. La nostra conoscenza alla fine o nasce da un nostro "fidarci" o da elaborazioni statistiche che non sono la verità, ma l'esito di ciò che abbiamo rilevato.



QUESTA E' EFFICIENZA ENERGETICA

PSE

Essicatori a ciclo frigorifero ecologici, ad elevata efficienza energetica

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

Parker Hiross

www.parker.com/it

INVESTIMENTO IN GENERAZIONE D'ARIA COMPRESSA A RISPARMIO ENERGETICO

Quando i vantaggi SUPERANO le aspettative

Flessibilità organizzativa, efficienza, affidabilità rendono Laffon specialista nella progettazione, sviluppo e produzione di packaging per make-up, anche come società di servizio per i propri clienti. Quattro le linee di montaggio abbinate a due presse ciascuna, tutte robotizzate, alimentate da aria compressa a 6,5 bar e dotate di sistemi di visione per il controllo del posizionamento sulla linea dei componenti.

Fondata nel 1982 e attiva da oltre 40 anni nel settore del packaging per cosmetica, Laffon Srl di Venegono Inferiore (Va) ha fatto del design innovativo, unito alle competenze tecniche e produttive, la chiave del proprio successo.

L'incrocio di articoli standard e packaging personalizzati ha portato Laffon a sviluppare il proprio percorso nella ricerca e nella progettazione costante di nuovi metodi e tecnologie di produzione.

Flessibilità organizzativa, efficienza, affidabilità rendono l'azienda specialista nella progettazione, sviluppo e produzione di packaging per make-up anche come società di servizio per i propri clienti.



La Sede.

La produzione

La realtà produttiva è articolata su 4000 mq di stabilimento, suddivisi in due siti: uno completamente dedicato allo stampaggio ad iniezione, alla decorazione e

all'assemblaggio dei componenti e l'altro allo stoccaggio della merce.

Le tecnologie presenti in azienda sono: stampaggio ad iniezione, decorazione in stampa a caldo, tampografia, assem-

blaggio, specchiatura e manipolazione fortemente automatizzati; un network consolidato di partner supporta l'offerta di trattamenti superficiali (laccatura termica e UV), metallizzazione, galvanizzazione, stampa digitale, serigrafia.

A Venegono Inferiore la produzione si avvale

di quattro linee di montaggio abbinate a 2 presse ciascuna; altre 16 presse, a seconda delle necessità, vengono aggiunte dove sono presenti macchine supplementari (es. stampa a caldo, imballatrici, specchiatrici, altro).

Le presse sono tutte con manipolatori, quindi non c'è intervento dell'uomo per le prese dei pezzi; sono tutte robotizzate e alimentate da aria compressa a 6,5 bar.

Delle quattro linee, tre sono le cosiddette semplici e permettono di montare scatole a due pezzi: fondo e coperchio, mentre la quarta linea è in grado di assemblare



ZIA (zona di Intensa Automazione).

fino a cinque componenti di una scatola: oltre ai già citati fondo e coperchio, anche spugna, specchio e altro. Le quattro linee robotizzate sono dotate di sistemi di visione e non; una quinta linea è abilitata per la ripresa dei pezzi verniciati o comunque provenienti da altre lavorazioni esterne, componenti che vengono posizionati su disimballatrici e che i robot inseriscono nella linea opportunamente controllati da un sistema ottico.

A fine linea si ottiene la scatola finita.

Standard Compacts

Laffon è specialista nel design, nello sviluppo e nella produzione di packaging standard per trousse focalizzato su 3 "macro-aree cosmetiche":

- area occhi: pack per ombretti/eyeshadow;
- area guance: pack per fard/blush;
- area viso: pack per ciprie polvere compatte/illuminati, fondotinta colati e maxi terre.

Le caratteristiche sono: un design semplice, dimensioni di godet (contenitore di polvere o crema per trucco) standard reperibili sul mercato, eleva-

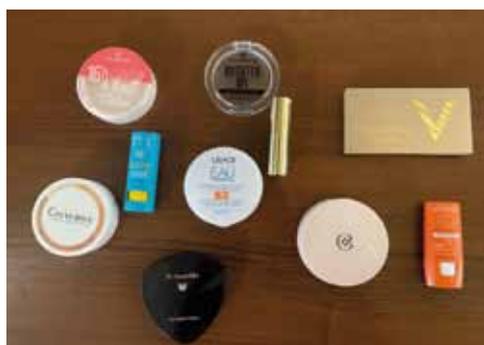
ta possibilità di personalizzazione, attraverso la decorazione e trattamenti superficiali.

Custom Items

L'azienda è stata scelta da importanti player della cosmetica internazionale per co-progettare e sviluppare linee customizzate sulle loro esigenze. Dalla ideazione di design e tecnica, allo sviluppo integrato di soluzioni di stampaggio, assemblaggio e decorazione automatiche a prezzi contenuti: tutto questo Laffon lo rende possibile grazie a una forte automazione dell'intero processo industriale, organizzato per "isole complete di lavoro": dallo stampaggio all'imballo finale, passando per la decorazione o per il condizionamento di una spugna-applicatore.

Sticks

Laffon detiene due formati proprietari e standard di "stick solari" che servono il mercato cosmetico-farmaceutico e



Alcuni prodotti.

parafarmaceutico, personalizzabili secondo le necessità del cliente. L'offerta di packaging standard di Laffon include anche due stick prevalentemente utilizzati per prodotti solari ad alta protezione o total block per le zone sensibili del viso; sono disponibili in due design ergonomici e di facile utilizzo per il consumatore finale. Il riempimento può essere dall'alto o dal basso per meglio adattarsi alle attuali formulazioni sul mercato.

Rossetti

A completamento delle sue linee standard Laffon propone una "gamma base" di rossetti, personalizzabili nel colore e nella scelta del materiale e nella decorazione/trattamenti superficiali.

Inoltre

Un servizio di personalizzazione in tempi stretti del packaging del cliente, o successivamente rispetto alla produzione e allo stoccaggio, viene fornito per rispondere all'esigenza di un mercato sempre più dinamico. La sfida di Laffon è quella di sviluppare un packaging sempre più all'insegna dell'eco-sostenibilità, dare priorità alle materie prime derivate da fonti rinnovabili, fare una valutazione del ciclo della vita del materiale, dare rilevanza al peso del prodotto e all'imballo e scegliere macchine industriali a elevato "risparmio energetico"; queste sono alcune delle priorità dell'azienda per sostenere il pianeta.

L'utility determinante

L'aria compressa è l'energia motrice utilizzata per il funzionamento delle presse, un medium con costi di produzione particolarmente onerosi, considerando il costo dell'energia odierno. La sala compressori era composta da una macchina da 90 kW, una da 37 kW, ambedue con inverter, e un 55 kW di back up. Sono stati effettuati per 6/7 mesi dei monitoraggi accurati al sistema di produzione dell'aria compressa registrando la richiesta di aria compressa globale dell'azienda e i costi energetici connessi. Con l'ultimo controllo effettuato dal 5 all'11 ottobre 2022 si è evidenziato che con un compressore bistadio di Power System Nobel 2S 132 DV, macchina da 132 kW bistadio a velocità variabile, si sarebbe ottenuto a parità di produzione di aria compressa un risparmio energetico annuo di 119.040 kWh. Dopo un mese di funzionamento, il monitoraggio dei consumi ha

mostrato un risultato migliore di circa il 3% rispetto a quanto inizialmente ipotizzato, con grande soddisfazione di Laffon. La nuova configurazione della sala com-



Il nuovo compressore di Power System.

pressori quindi prevede il compressore bistadio Power System Nobel 2S 132 DV come macchina primaria e sempre in funzione, mentre le unità preesistenti da 90 e 37 kW sono rimaste come scorta. Naturalmente il sistema è completato da tutti i dispositivi di trattamento dell'aria compressa tali da trattenere umidità e vapori d'olio, secondo quanto previsto dalle normative di riferimento relative ai fluidi che vanno a contatto con i prodotti di cosmesi.

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

Power System, è una eccellenza nella progettazione, sviluppo, produzione e distribuzione mondiale di compressori rotativi a vite di alta qualità industriale, nella fascia di potenza da 2,2 a 315 kW. Power System è parte di FNA, un gruppo multinazionale dal cuore tutto italiano con 75 anni di esperienza nel settore dell'aria compressa, in grado di competere sul mercato mondiale senza temere confronti. Power System produce in Italia, a Zola Predosa (Bo), su una superficie totale di 25.000 mq coperti.

LE PRESTAZIONI ENERGETICHE CON UN REGIME DI MANUTENZIONE COMPLETO

Contratti di ASSISTENZA e costo di proprietà

Grazie ai collaudati contratti di assistenza Assure, CompAir collabora con i propri clienti a ottimizzare i tempi di attività e le prestazioni dei compressori, riducendo il rischio di un aumento vertiginoso dei costi energetici. Una manutenzione professionale e regolare garantisce inoltre una lunga durata e un funzionamento affidabile.

“Con l'aumento senza precedenti dei prezzi dell'energia a livello mondiale, i proprietari di impianti di aria compressa sono alla ricerca di nuovi modi per migliorare le prestazioni energetiche delle loro installazioni e molti si stanno rendendo conto dei vantaggi di un regime di manutenzione completo” afferma Gary Spence, Service and Technical Operations Leader di CompAir.

Grazie ai collaudati contratti di assistenza Assure, l'azienda collabora con i propri clienti a ottimizzare i tempi di attività e le prestazioni dei compressori, riducendo così il rischio di un aumento vertiginoso dei consumi e dei costi energetici.

E' comunemente accertato che ben il 10% di tutta l'energia consumata dall'industria è utilizzata per l'aria compressa, quindi gli operatori

dovrebbero cercare di ottimizzare le prestazioni energetiche in ogni occasione.

Il funzionamento dei compressori può mettere a dura prova i componenti,



mentre una macchina sottoposta a manutenzione professionale e regolare garantisce una lunga durata, un funzionamento affidabile e, in ultima analisi, migliori prestazioni energetiche.

Consideriamo il sistema completo

Il conseguimento di risparmi sui costi, non solo riducendo al minimo il consumo energetico, ma anche garantendo un controllo completo delle prestazioni del sistema e delle apparecchiature ausiliarie, è un vantaggio comune a molti clienti.

Uno di questi è un fornitore di argilla macinata e minerali ceramici dei Paesi Bassi, che ha dichiarato:

“Il contratto di manutenzione ci permette di non preoccuparci dei nostri compressori. Abbiamo un costo di manutenzione fisso, in modo da non dover affrontare spese impreviste”.

Per raggiungere questo obiettivo, tutti i contratti di assistenza CompAir Assure sono supportati da iConn, una piattaforma digitale intelligente in grado di assistere gli utenti di aria compressa nella pianificazione della produzione, proteggendo nel contempo il loro investimento. Fornendo analisi storiche in tempo reale, predittive

e cognitive, iConn assicura che qualsiasi potenziale problema venga risolto rapidamente, prima che diventi più grave e quindi costoso e lungo da risolvere.

Tre livelli di servizio

I contratti di assistenza Assure di CompAir sono disponibili in tre pacchetti, per adattarsi alle attività e ai budget individuali.

AssureCOMPLETE offre una copertura al 100% di tutti i ricambi e gli inter-

venti di assistenza, oltre a regolari campionamenti dell'olio. Offre un costo fisso di proprietà, che facilita la definizione del budget e riduce i rischi in caso di problemi. I tempi di inattività sono ridotti al minimo, mentre

CompAir contribuisce a mantenere le attività operative e a migliorarne i livelli di efficienza.

Il secondo livello, AssurePLAN+, prevede un'assistenza e una manutenzione programmate per garantire la massima tranquillità. Offre il rilevamento precoce di qualsiasi problema potenziale, oltre al monitoraggio delle condizioni del lubrificante. Le testate pneumatiche oil-free sono garantite per 6 anni, che salgono a 10 per i modelli lubrificati a olio.

Infine, AssurePLAN copre la sostituzione tempestiva di componenti consumabili come: filtri dell'olio e dell'aria, separatori e olio, con una garanzia di 12 mesi su questi beni.

Applicazioni

Uno stabilimento di minerali e calce in Germania ha investito in un pacchetto di manutenzione completo dopo aver aggiornato la rete di aria compressa dell'azienda.

Il rischio operativo è stato così trasferito completamente a CompAir, con interventi di manutenzione programmati e tempi di risposta brevi. L'azienda beneficia inoltre di analisi predittive che garantiscono il funzionamento ininterrotto del sistema di aria compressa.

La proprietà ha dichiarato: "Sono molto grata del fatto che, in qualità di cliente per la manutenzione, possa chiedere agli ingegneri di CompAir di monitorare il nostro impianto e di cercare qualsiasi potenziale miglioramento, sistema di controllo incluso, senza ulteriori costi. Questo trasferimento di conoscenze non ha prezzo".

Un sistema di aria compressa dipende dai componenti correttamente scelti. La sostituzione con quelli giusti al momento giusto garantisce una maggiore durata e riduce la probabilità

di guasti alle apparecchiature. Tutti i pacchetti beneficiano quindi di ricambi originali CompAir, che limitano l'usura inutile delle apparecchiature, fornendo prestazioni ottimali; il tutto supportato dalla spedizione automatica dei componenti e da promemoria programmati per garantire l'esecuzione della manutenzione quando necessaria.

Commentando il servizio, il cliente di un'azienda di riciclaggio del vetro in Spagna ha dichiarato: "Da quando utilizziamo il pacchetto di servizi CompAir, abbiamo ricevuto la migliore assistenza e manutenzione, garantendoci la massima tranquillità per quanto riguarda la fornitura di aria compressa. Il costo sostenuto nel corso degli anni ne ha valso la pena, perché ci ha permesso di concentrarci sulle nostre attività principali".

L'assistenza è fornita da tecnici addestrati in fabbrica e supportata dal servizio di analisi dei lubrificanti e di usura delle condizioni meccaniche delle apparecchiature, per contribuire a evitare eventuali fermi non programmati.

Un'azienda di automazione ha beneficiato di questo servizio completo per alcuni anni, come spiega uno dei supervisori dell'azienda:

"I compressori e tutti gli altri sistemi ausiliari, come gli essiccatori d'aria e i filtri, vengono revisionati ogni mese e sostituiti quando necessario. I potenziali problemi vengono individuati rapidamente e risolti ancor prima che si verifichino. Il nostro ufficio tecnico è stato sgravato non solo da una attività di monitoraggio, ma anche dalla responsabilità di possibili fermi di produzione".

www.compair.com/en-gb/compressor-service/service-expertise/assure-service-programs



SIGNIFICATIVI RISPARMI ENERGETICI CON L'ULTIMO ACQUISTO PER WATERFORD

Cristalleria di lusso e ARIA COMPRESSA

Il famoso produttore irlandese di Waterford, ha scelto il compressore d'aria a vite lubrificato a olio della serie EG di ELGi per modernizzare le sue attività di incisione ad alta precisione. La riduzione del consumo ha permesso di ammortizzarne il costo in meno di due anni, nonostante l'aumento di quello dell'energia. La garanzia decennale, uno dei motivi della scelta.

Waterford Crystal, produttore di pregiati cristalli di lusso, ha scelto la serie EG EG22V di ELGi Compressors per modernizzare il sistema per la generazione d'aria compressa presso lo stabilimento di Waterford, in Irlanda. L'Azienda, che necessitava di sostituire il compressore esistente, ha incaricato Airtec Compressors Ltd., channel partner di ELGi in Irlanda, di fornire una soluzione rispondente alle esigenze produttive. Waterford Crystal richiedeva affidabilità ed efficienza energetica dal suo nuovo compressore di base che potesse consentire 24 ore su 24, 7 giorni su 7, il funzionamento della maggior parte dei suoi macchinari industriali e degli strumenti di incisione ad alta precisione che caratterizzano il tocco artigianale che si trova in ogni pezzo dell'azienda.

Airtec Compressors, partner di Waterford Crystal per il servizio di assistenza e manutenzione da oltre dieci anni, ha condotto uno studio dettagliato del sito e ha consigliato l'acquisto di un nuovo ELGi EG22V (a velocità variabile), che è stato installato nell'aprile 2021.

Efficienza e garanzia

“I motivi principali che hanno spinto alla scelta della macchina ELGi sono stati la sua garanzia di 10 anni fornita da un costruttore leader di mercato, e i miglioramenti offerti in termini di efficienza”, ha dichiarato Tony Elsted, Engineering and Maintenance Manager di Waterford Crystal. “EG22V di ELGi è il nuovo compressore di base che sta funzionando da oltre un anno con grande soddisfazione nel nostro stabilimento. Da quando lo abbiamo



La sede della Waterford Crystal.

installato è stata registrata una forte riduzione del consumo energetico rispetto a quello del vecchio compressore e, nonostante l'aumento del costo

dell'elettricità, il compressore ci ha permesso di ammortizzarne l'acquisto in meno di 2 anni”.

Waterford Crystal

Waterford Crystal è un'azienda produttrice di vetro al piombo o “cristallo”, specializzata in vetro tagliato fine/di lusso. Il nome deriva dalla città di Waterford, in Irlanda, e la produzione di cristallo risale al 1783, quando George e William Penrose la fondarono. L'offerta dell'azienda va oltre le tradizionali stoviglie e i classici pezzi d'arredamento per abbracciare e completare l'esperienza di uno stile di



Il soffiaggio del cristallo.

vita di lusso, che comprende: stoviglie e articoli da bar, porcellane e posate, vasi, ciotole e centrotavola, oggetti da collezione, illuminazione, lampadari, fermacarte, ornamenti per le feste e regali.

“Siamo orgogliosi che un'unità ELGi sia al centro delle attività di Waterford Crystal, un produttore di cristallo di lusso di fama mondiale, e che supporti la creazione di splendidi pezzi di cristallo grazie alla sua affidabilità ed efficienza energetica”, ha affermato Terry McGuire, Regional Manager Regno Unito e Irlanda, di ELGi. “In ELGi, la visione è quella di essere 'Always Better' e la nostra Serie EG incarna questo approccio con opzioni tecnologiche innovative che collaborano con i nostri clienti ad essere più efficienti, a ridurre i costi del ciclo di vita e le emissioni in ambiente. La serie EG si distingue per

le sue tecnologie brevettate, l'elevata efficienza e la garanzia di 10 anni sull'airend, unica sul mercato".

La serie EG

Il robusto design della gamma di compressori della serie EG consente il funzionamento a temperature estreme (alte o basse) e in tutte le condizioni umide o secche, aumentando così l'affidabilità del sistema per l'aria compressa.

Gli airend ad alta efficienza di ELGi sono dotati di rotori con profilo η -V sviluppati internamente, con combinazione a 4/5 lobi, progettati per funzionare a basse velocità del rotore.

Questo design unico riduce le perdite di pressione e, insieme al dispositivo OSBIC (oil separation by impact and centrifugal action) e la separazione a 3

stadi offre la migliore efficienza energetica della categoria.

Tony Elsted di Waterford Crystal ha



Il compressore ELGi EG22.

continuato, "Airtec Compressors è il nostro partner per il service degli impianti per aria compressa da oltre 10 anni. La loro competenza, le loro conoscenze e i loro suggerimenti hanno migliorato l'efficienza del nostro sistema di aria compressa e hanno superato le nostre aspettative".

Airtec Compressors

L'azienda con sede a Cork, Irlanda, offre servizi e copertura di aria compressa a livello nazionale 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ed è partner di ELGi dal 2020. John O'Driscoll, General Manager di Airtec Compressors, ha dichiarato: "Siamo un'azienda dedicata e disponibile per i nostri clienti 365 giorni all'anno, orgogliosa di mantenere sempre le promesse fatte alla nostra base di aziende fedeli da lunga data. Manteniamo questo impegno grazie a diversi team, di cui uno dedicato all'assistenza/ingegneria, altamente qualificato ed esperto in tutti i marchi, uno per la vendita incentrato sul cliente, uno per la salute e la sicurezza e uno per la qualità dell'aria, che soddisfano le esigenze dei nostri clienti in tutta l'Irlanda".

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

Serbatoi per aria compressa standard e a progetto

www.seaserbatoi.com

ITALIAN QUALITY TANKS

RISPARMIO ENERGETICO, RICERCA DELLE PERDITE E MANUTENZIONE PREDITTIVA

Non solo la quantità SOTTO CONTROLLO

L'attenzione di Pneumatech è dedicata alla applicazione e non solo al prodotto e quindi a sviluppare competenza e flessibilità per fornire un servizio completo. "Se non si misura qualcosa non si può migliorarla", una affermazione che ben definisce la missione dell'azienda. Quantità e qualità dell'aria compressa l'oggetto delle misurazioni per ottimizzarne l'impiego e i costi.

Pneumatech nasce nel 1966 a Kenosha negli Stati Uniti col nome di Pneumaflow; nel 2005 viene acquisita dal Gruppo Atlas Copco e nel 2017 avviene il suo lancio in Italia col nome di Pneumatech.

Il suo focus è la vendita di attrezzatura e strumentazione per la qualità dell'aria, per l'autoproduzione dei gas, in particolare azoto e ossigeno, e per promuovere l'installazione di strumentazione di misura negli impianti relativi. L'attenzione è dedicata alla applicazione e non solo al prodotto e quindi a sviluppare competenza e flessibilità per fornire al cliente un servizio completo. Sempre più spesso Pneumatech è coinvolta in analisi per il risparmio energetico, audit di vario scopo: manutenzione predittiva, monitoraggio dell'efficienza e ritorno degli investimenti; per fare ciò è necessaria strumentazione di misura che nell'aria compressa può spaziare da quella per la portata, a quella per la

pressione, la temperatura, la potenza elettrica consumata, il punto di rugiada, la rilevazione delle perdite. "Se non si può misurare qualcosa non si può migliorarla", questa è un po' la molla in sintesi della azienda, come ci dice l'Ingegnere Christian Giarretta, Business Development Manager Pneumatech,

sistema domotico, con internet o con una visualizzazione stand-alone sullo schermo stesso della centralina.

Monitoraggio dell'energia...

Per quanto concerne il monitoraggio energetico le centraline PM5100 consentono di analizzare quale sia la potenza assorbita da un compressore, intesa come potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente. Viene misurato il voltaggio e l'ampereaggio su tutte e 3 le fasi e quindi, nello specifico, un algoritmo le consente di rilevare quale sia il loro sfasamento e calcola quanto sia il reale consumo del compressore.

I dati rilevati vengono poi trasferiti tramite un segnale digitale a un'altra centralina che fa da registratore grafico. Ciò è fattibile per ogni macchina: compressore, essiccatore, altre apparecchiature non facenti parte del sistema aria compressa come pompe, ventilatori e altro.



Sensori e centralina.

che ci guida nella "visita virtuale" ai prodotti e servizi proposti per una sala compressori: dalla misurazione di tutte quelle variabili che possono influire sul corretto funzionamento dell'impianto, alla memorizzazione in centraline che si possono interconnettere con il

... della quantità dell'aria

Entrando nello specifico dell'aria compressa, Pneumatech dispone di trasduttori di pressione differenziale per la sua misurazione nella linea, e quindi della sua eventuale caduta passando attraverso un filtro, un essiccatore, e per valutare se è il caso di provvedere a una sostituzione e/o attuare una manutenzione predittiva.

Altra variabile misurabile è la temperatura dell'aria in mandata che può evidenziare con un surriscaldamento qualche inefficienza in sala compressori. Per verificare se l'essiccatore sta funzionando correttamente si può invece inserire nella linea, subito dopo il trattamento dell'aria, un sensore per mezzo del quale confrontare il grado del dew-point istantaneo con quello di targa e rilevare, ad esempio, se l'essiccatore è troppo piccolo, se le piastre sporche, se necessita di una manutenzione o comunque non funziona correttamente; ciò, sia che si tratti di un essiccatore a ciclo frigorifero, sia ad adsorbimento.

Tutto poi può essere completato con un misuratore di portata che in connessione con la centralina per i dati di potenza consente di misurare la reale efficienza della sala compressori: generatori, essiccatori, filtri e altri inclusi, insomma, il reale costo di aria al metro cubo che si va ad utilizzare nella qualità richiesta. Per fare un confronto col mondo dell'automobile, è come sapere quanti chilometri percorro con un litro di carburante.

... della qualità dell'aria

Per il controllo della qualità dell'aria, Pneumatech dispone di tutta una sensoristica appropriata al "quality air". Di particolare rilievo è l'Oil Check, una centralina che monitora la quantità di residui di vapori d'olio presenti nell'aria compressa. Si può monitorare fino allo 0,001 mg/Nm³, quindi una qualità a livello laboratoriale. La centralina emetterà un allarme con un cicalino, un lampeggiante, altro, quando il

quantitativo di olio supererà il limite imposto, segnalando quindi la presenza di una anomalia sull'impianto.

Come si può misurare la quantità di olio, così si può misurare la quantità di particelle in sospensione col Particle Check.

La qualità dell'aria, con il grado di dew-point, il controllo dei vapori d'olio e del particolato, può essere classificata secondo la norma ISO8573.

Tutti i dati raccolti dai sensori e dalle centraline possono essere catalogati dalle Check Box, che sono dei registratori per il campionamento dei dati, che consen-



Check Box.

tono la loro memorizzazione su file CSV o in maniera grafica per una più facile interpretazione di quanto acquisito, con la possibilità di trasferirlo poi in un sistema domotico tramite ethernet per essere consultato con un software dedicato installato sul computer del cliente da Pneumatech. E' possibile quindi misurare cosa succede in tempo reale, confrontarlo con i dati impostati, coglierne gli scostamenti, generare gli allarmi quando è il caso e intervenire puntualmente. Si può fare sia una analisi istantanea, sia un campionamento dei dati acquisiti creando grafici dell'andamento durante un periodo stabilito, per analizzarlo successivamente (potenza, portata, qualità dell'aria, altro).

... delle perdite d'aria

Ora che l'energia ha subito un grande incremento a livello di costi, il Leak

Check Pro di Pneumatech è diventato uno strumento molto interessante per la rilevazione delle perdite di aria compressa. Tutti sappiamo che gli impianti vetusti, cominciano a cedere sui raccordi, a soffrire di corrosione per il passaggio di aria non secca e altro, effetti deleteri per quanto riguarda la bolletta.

Perdite che vanno misurate per valutarne il danno che provocano e se il caso intervenire. Esistono aziende, anche non di poco conto, che hanno un compressore in funzione solo per compensare le perdite e non lo sanno. Una campagna ricerca perdite con il Leak Check Pro può far risparmiare parecchi soldi.

Questo dispositivo si presenta come una pistola. Da una parte è presente "la tromba" che fa la rilevazione della perdita, dall'altra si trova un display che mostra la zona investigata con una parte che si colora diversamente in funzione del flusso d'aria; inoltre, delle cuffie permettono con gli ultrasuoni di rilevare l'intensità del rumore generato



Leak Check.

dal flusso in modo da favorire la localizzazione e la visione del punto esatto della perdita. Una volta individuata, un pulsante sulla pistola permette di scattare una fotografia che ritrae il punto che si sta cercando, immagine utile a chi deve provvedere alla riparazione. In dotazione viene fornito anche un blocco notes con delle etichette da posizionare nel punto della perdita col numero della fotografia scattata.

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

TUTTI GLI STATI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RILEVATI E VALUTATI

Con il server web INTEGRATO

Il sistema di controllo Sigma Control 2 a bordo dei compressori Kaeser aiuta l'operatore a risparmiare energia in modo proattivo. Il master controller Sigma Air Manager 4.0 coordina una perfetta interazione dei componenti dei sistemi aria.

L'unità di controllo Sigma Control 2 a bordo dei compressori Kaeser coordina la produzione di aria compressa e soddisfa i requisiti più elevati. Tutti i componenti rilevanti e gli stati di funzionamento dell'impianto vengono monitorati e valutati. I messaggi sono direttamente disponibili per la valutazione tramite la visualizzazione sul display, o molto facilmente dalla scrivania tramite il server web integrato. Sono disponibili numerose funzioni di comunicazione, tra cui la possibilità di collegare le macchine al sistema centrale di controllo e supervisione (SCADA), in modo da poter rimanere connessi in qualsiasi eventualità. Questo sofisticato sistema di controllo non solo assicura un uso efficiente dell'energia, in particolare durante il funzionamento a carico parziale, ma aiuta anche l'operatore a risparmiare energia in modo proattivo. Modalità di controllo regolabili, un timer e una funzione di sequenziamento del carico di base semplificano la gestione e dimostrano la versatilità di questa unità di controllo. Perfettamente calibrato per tutti i compressori, le soffianti a vite e a lobi e i bo-

oster Kaeser, questa unità di controllo è ideale per l'Industria 4.0. Il Sigma Control 2 è un concetto collaudato e a prova di futuro che offre un'enorme versatilità.

Il sistema di controllo assicura il funzionamento efficiente e sicuro dell'impianto e garantisce una perfetta interazione nell'interconnessione di sistemi.

Utenti abilitati

L'interfaccia RFID (Radio Frequency Identification) integrata nel Sigma Control 2 è un'altra importante innovazione che consente il login sicuro degli utenti abilitati e dei tecnici del servizio di assistenza Kaeser. Ciò significa che il Sigma Control 2 garantisce, anche in termini di responsabilità dell'operatore, che solo le persone autorizzate possano gestire il sistema per quanto riguarda le impostazioni e le loro modifiche. L'obiettivo è quello di uniformare ulteriormente il servizio di assistenza e di garantirne un elevato e costante standard di qualità.

Risparmio ancora maggiore

Con le corrette regolazioni del Sigma

Control 2 è possibile risparmiare ancora più energia. Il 100% di energia elettrica associata a un compressore viene trasformata in realtà in calore (così dice il costruttore), e ben il 96% di questa energia è riutilizzabile con il suo recupero. Il calore dissipato dal compressore può essere utilizzato per produrre acqua calda con temperature fino a +90 °C per una vasta gamma di applicazioni.

Affidabilità a tutto tondo

Sigma Control 2, integrato nella macchina, esegue il monitoraggio di tutti i valori chiave: pressione iniziale e finale, temperatura di fine compressione dei singoli cilindri, temperatura avvolgimenti del motore, pressione e livello dell'olio, temperatura di mandata, ventole del compressore e del quadro elettrico, portelli di manutenzione (aperto/chiuso) e inoltre il funzionamento mirato in applicazioni ad alta pressione per una maggiore efficienza. Il sistema di controllo Sigma Control 2 offre molteplici opportunità di monitoraggio e controllo

con numerose interfacce, anche per il collegamento a master controller con controllo dinamico.

Memoria dati funzionamento

Sigma Control 2 memorizza tutti i messaggi principali nell'archivio eventi e conserva i dati operativi per un anno. Tutto ciò semplifica la diagnostica e consente interventi mirati di manutenzione e di assistenza. L'interfaccia utente visualizza lo stato della macchina in tempo reale, segnala i valori degli input analogici e digitali, elenca avvisi e allarmi, informa sui contatori delle ore di manutenzione e mostra graficamente l'andamento di pressione, temperatura e velocità.

Il master controller

Sigma Air Manager 4.0 è il master controller che coordina il funzionamento di diversi compressori, essiccatori o filtri con un'efficacia senza precedenti. Il processo di ottimizza-



Il master controller Sigma Air Manager 4.0.

zione brevettato e basato sulla simulazione utilizza il pregresso profilo di consumo di aria compressa per calcolare il fabbisogno futuro.

Grazie al collegamento alla rete Kaeser Sigma Network di tutti i componenti della stazione d'aria compressa, è possibile monitorare e gestire l'energia richiesta oltre ad avere uno strumento predittivo per le manutenzioni.

Sigma Air Manager 4.0 è la tecnologia chiave nel mondo dell'Industria 4.0. Come mente centrale controlla l'intero sistema di alimentazione dell'aria compressa e adatta perfettamente il comportamento operativo alle esigenze. L'innovazione chiave in questo caso è l'algoritmo del controllo adattativo 3-D advanced che coordina la perfetta interazione di tutti i componenti del sistema di aria compressa Kaeser. Ciascuno di essi eroga quindi una fornitura di aria compressa perfettamente calibrata alle necessità e a costi energetici bassissimi! Questo sistema unico nel suo genere analizza continuamente la relazione tra i vari parametri (ad esempio l'efficienza di commutazione e di controllo) e seleziona preventivamente le operazioni di commutazione più efficienti. Esso considera non solo gli avviamenti e gli arresti, ma anche le perdite legate alla marcia a vuoto e quelle dell'inverter, nonché le variazioni di pressione. Tutti i diversi elementi dell'impianto vengono sempre azionati con la massima efficienza energetica e le prestazioni di pressione dell'impianto di aria compressa sono ottimizzate. La rete Kaeser Sigma Network collega non solo i prodotti Kaeser ma può integrare anche quasi tutti i componenti dell'impianto e del sistema tramite interfacce.

Tutte le informazioni di rilievo sono visibili a colpo d'occhio. La chiara e intuitiva struttura del menu in combinazione con 30 lingue selezionabili sottolinea la semplicità d'uso e di comunicazione del controller. Grazie allo slot per scheda SD, l'aggiornamento software e la trasmissione dei parametri operativi risulta decisamente semplificata. Ciò consente di minimizzare i costi di manutenzione. La scheda SD potrà inoltre essere utilizzata per la memorizzazione a lungo termine dei dati operativi.

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

“Seicento Aziende per l’Aria Compressa”

Scarica la guida dal sito

www.ariacompressa.it



ARIA COMPRESSA ED ELETTRONICA. COSA TROVIAMO SUL MERCATO. PARTE I

I CONTROLLORI elettronici a bordo macchina

Porte aperte all'innovazione grazie a controllori elettronici di ultima generazione che garantiscono prestazioni ottimali per gli impianti di produzione di aria compressa. Nuovi modelli di business basati sulla digitalizzazione e l'impiego sempre maggiore di elettronica avvicinano le industrie ad un futuro sempre più "Green".

Logika Control, azienda leader nel settore della produzione di controllori elettronici e sistemi di gestione per l'aria compressa, è reduce dal successo della sua partecipazione alla Hannover Messe 2023. Il focus della manifestazione è stato chiaro sin dalle prime battute: attenzione all'ambiente e al risparmio energetico per una produzione industriale sempre più sostenibile. "Eravamo nel posto giusto al momento giusto: i nostri controllori elettronici e le centraline di gestione per sale compressori hanno catturato l'attenzione dei visitatori grazie alla garanzia di elevate prestazioni in termini di ottimizzazione del rendimento degli impianti di produzione di aria compressa" afferma soddisfatto Matteo Faleni, Business Development Manager dell'azienda.

Un binomio molto attuale

Aria compressa ed efficienza energetica sono un binomio sempre più attuale. La corretta gestione degli impianti di produzione di questa utility può garantire un risparmio energetico dal 10% al 25%. I

controllori elettronici della nuova serie LogiTronik, l'ultima nata in casa Logika Control, che si sviluppa su tre diversi modelli di controllori adatti a piccole, medie e grandi

controlli calibrato sulle necessità della realtà produttiva. E' possibile, pertanto, scegliere tra tre principi di funzionamento: - equilibrio ore: prevede l'attivazione del-

Logitronik: caratteristiche tecniche

	Logitronik 9	Logitronik 26	Logitronik 33
Power	up to 15/25 hp	from 25 to 100 hp	over 100 hp
Control Panel (size")	2,4	43	7
Digital Input	4	7	6
Digital Output	5	7 + 2 PNP	7 + 2 PNP
Analog Input	3	7	8
Analog Output	0	1	4
RS485	2	2	3
On/Off - Inverter	X	X	X
MultiUnit	X	X	X
USB	X	X	X
Ethernet	X	X	X
Expansion Modules			X

macchine, garantiscono il massimo rendimento dei compressori e l'ottimizzazione del funzionamento di impianti di media dimensione (funzionamento Multiunit) mediante il collegamento ad altri controllori della serie Logik e/o LogiTronik che avviene tramite linea RS485 dedicata. Per ottenere massima efficienza e risparmio è necessario dotarsi di un sistema di

le macchine a rotazione con l'obiettivo di mantenere in equilibrio le ore di funzionamento. Per bilanciare un aumento della necessità di aria, viene selezionata la macchina con meno ore di funzionamento e, viceversa, in condizioni di produzione di aria esuberante, viene disattivata la macchina con maggior numero di ore all'attivo;

- **priorità:** definisce una sequenza di messa in funzione dei compressori che viene impostata tramite un timer in base al tipo di lavorazione previsto per l'impianto. Il set-up può cambiare durante la giornata o tra giorni della settimana. A volte, la scelta è dettata anche dal fattore rumore: le macchine meno rumorose vengono fatte entrare in funzione per ultime e di notte;
 - **smart:** prendendo in considerazione la variazione della pressione di lavoro, il controllore è in grado di scegliere la macchina o il gruppo di macchine più adatto allo scopo, dal punto di vista del risparmio energetico.
- Quest'ultimo principio di funzionamento risponde perfettamente alle esigenze delle aziende manifattriciere, grandi utilizzatrici di questa indispensabile fonte di energia: l'aria compressa.

Sempre più sostenibile

Per abbattere i costi energetici è necessario, innanzitutto, avere un dato attendibile relativo ai consumi. Il Controllo Fasi SMART (configurabile sui modelli LogiTronik 26 e 33) unisce alle funzionalità della scheda standard (ovvero controllo di "senso ciclico" e "mancanza fase"), il monitoraggio delle tre tensioni di rete (valori rms) e la lettura di due correnti di fase (tramite trasformatore amperometrico). Tali letture consentono la realizzazione del sistema di misura di potenza elettrici



Controllore elettronico LogiTronik 26.

ca trifase 'kW' (definito come "inserzione Aron"), oltre che dell'energia consumata dall'impianto 'kW/h'. L'analisi di tali dati permette di ottenere consistenti benefici



Controllore elettronico LogiTronik 33.

in termini di riduzione dei costi imputabili all'impianto.

Versione Industria 4.0...

Di fondamentale importanza è anche la manutenzione degli impianti. Sottovallutare questa pratica potrebbe portare ad onerosi fermi di produzione. Inoltre, un impianto in buono stato di manutenzione consente di risparmiare energia. Il monitoraggio remoto è uno strumento estremamente utile che consente di tenere sempre sotto controllo gli impianti di produzione di aria compressa.

... in una parola "LogikaCloud"

Oggi, l'attenzione si concentra sulle nuovissime tecnologie di comunicazione. Le parole internet, web e cloud sono entrate ormai nel vocabolario quotidiano di tutte le aziende, dalle PMI alle grandi multinazionali.

Protagonista di questa ennesima evoluzione è il sistema LogikaCloud, concepito per consentire la gestione remota dei compressori dal punto di vista della configurazione, monitoraggio in tempo reale e pianificazione dell'assistenza. Tramite un collegamento internet, LogikaCloud raccoglie informazioni dai controllori Logik e LogiTronik installati ovunque e le rende disponibili agli utilizzatori finali, ai centri assistenza, ai produttori.

Questa piattaforma ha caratteristiche innovative in quanto si configura come strumento dinamico che consente l'interazione in tempo reale tra operatori e macchine/impianti del sistema industriale a cui è asservito, senza necessità di presenza fisica anche per interventi di

ripristino, reset o riconfigurazione. Questo permette di ottimizzare il funzionamento dell'impianto oltre che di programmare gli interventi di manutenzione in maniera predittiva, così da ridurre, se non eliminare completamente, i tempi di fermo macchina. LogikaCloud garantisce la "cyber security". Utilizza, infatti, server affidabili con bande garantite ed effettua il back-up del database ogni 2 ore su server separati. Garantisce, inoltre, la sicurezza dei dati utilizzando protocolli con rinnovo periodico delle chiavi.

Uno sguardo al futuro

LogikAir è la nuova App sviluppata dal Reparto R&D di Logika Control, che permette di avere a portata di smartphone tutte le



La nuova App LogikAir.

potenzialità del sistema LogikaCloud. Uno strumento molto versatile che supporta gli utenti con tutte le funzionalità essenziali per il monitoraggio e la gestione dei compressori d'aria e che permette l'interconnessione dei dispositivi in tutta comodità e sicurezza. LogikAir, inoltre, imposta in autonomia il calendario delle manutenzioni (predictive maintenance) sulla base dei parametri di funzionamento delle macchine e sul relativo livello di usura. Grazie all'integrazione con i sistemi di navigazione Android e iOS, LogikAir mostra il percorso ottimale per raggiungere fisicamente l'impianto da mantenere.

www.logikacontrol.it

NUOVI GENERATORI DI AZOTO ISOLCELL

ALTE PRESTAZIONI
BASSI CONSUMI
E AMICI DELL'AMBIENTE



SERIE NM



SERIE D



SERIE S

NESSUN COSTO DI TRASPORTO E DI RIFORNIMENTO DELLE BOMBOLE.

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

NUOVI GENERATORI DI AZOTO SERIE NM

Ancora più compatti ed efficienti

GENERATORI SERIE S e D

Rinnovati e ottimizzati nelle prestazioni

PANNELLO DI CONTROLLO TOUCH A COLORI

Di serie su tutti i modelli

INDUSTRIA 4.0

Controllo Remoto **ISOLCELL WEB SERVER** per tutti i modelli



SCOPRI LA LINEA COMPLETA DEI GENERATORI DI AZOTO ISOLCELL

ISOLCELL S.p.A.

Via A. Meucci, 7 39055 Laives (BZ) ITALIA |

Tel. +39 0471 95 40 50 | Email: isolcell@isolcell.com | Sito: www.isolcell.com

Isolcell⁶⁰

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958

CMC NV

L'aria compressa e i big data accoppiata ideale

L'avvento della tecnologia IoT ha portato con sé una revisione della considerazione per il compressore d'aria, che ora, grazie a soluzioni come quelle di CMC NV, ha finalmente il suo momento di attenzione.

A cura di Mario Recinella, Sales Manager per l'Italia di CMC NV

Nata nel 1985, CMC NV si avvicina al suo 40° anniversario, una pietra miliare importante, con una invidiabile posizione nel mercato delle apparecchiature per il monitoraggio e controllo. La sua quarantennale esperienza nella progettazione e produzione di controller per aria compressa sta espandendosi in un clima in cui le tecnologie IoT non sono solo all'ordine del giorno, ma un prerequisito per i produttori moderni.

Entrando nel quinto decennio, dopo aver perfezionato nel tempo i suoi prodotti, ora dispone di un portafoglio che, non solo è in grado di soddisfare le esigenze strategiche dei suoi clienti che fanno affidamento sui big data, ma anche gli obiettivi di crescita ambiziosi di CMC NV.

Fuori dall'ombra

Per la maggior parte delle persone, l'aria compressa è una utility poco conosciuta, tuttavia, la sua presenza negli impianti di produzione in tutto il mondo è essenziale; senza di essa quasi nulla potrebbe funzionare e ciò è confermato dal fatto che oltre il 10% dei costi energetici della manifattura è attribuito alla generazione dell'aria compressa. Nonostante le aziende dipendano da essa per produrre e ottenere profitti, i compressori d'aria sono stati da sempre localizzati nei quartieri più bui dello stabilimento.

Analogamente alla raccolta dei rifiuti,

le persone preferiscono ignorarla e non occuparsene, ma quando il servizio non funziona in modo corretto come dovrebbe, si verificano molti inconvenienti.

Tuttavia, l'avvento della tecnologia IoT ha portato con sé una revisione delle PR per l'umile compressore! Ora, grazie a soluzioni come quelle di CMC NV, il compressore d'aria ha finalmente il suo momento di attenzione.

La coppia perfetta

Si è scoperto che l'aria compressa e i big data sono l'accoppiata ideale: la coppia di forza nel mondo della produzione. Se torniamo indietro di soli 10 anni, migliorare le prestazioni di un sistema di aria compressa era un compito manuale, oneroso e dipendente dall'uomo. Inoltre, i responsabili della gestione di un sistema d'aria compressa, dopo una quantità significativa di numeri preoccupanti, apportavano modifiche alle prestazioni in base a ciò che era già accaduto.

Ora, attraverso soluzioni come AIRMATICS di CMC NV, una soluzione di monitoraggio delle prestazioni e controllo dei compressori d'aria basata su cloud che fornisce: dati, analisi e approfondimenti in tempo reale con la semplice pressione di un pulsante, i responsabili possono apportare modifiche immediate alla gestione del sistema in base a ciò che sta accadendo.

Per coloro che sono abbastanza fiducio-

si nel lasciare che la tecnologia prenda le decisioni, AIRMATICS, attraverso le sue capacità di controllo, può monitorare e regolare automaticamente la impostazione delle prestazioni per garantire che i compressori dei produttori adeguino continuamente la quantità d'aria prodotta a quella richiesta dal loro impianto.

Soluzioni per il futuro

Naturalmente, AIRMATICS è solo una delle soluzioni all'interno di un portafoglio crescente e diversificato di prodotti continuamente sviluppati e lanciati dall'azienda. I prodotti CMC NV per il controllo dell'aria compressa vengono utilizzati in tutto il mondo e hanno controllato più di due milioni di kW di energia installata per l'aria compressa e, ancora più importante, hanno identificato risparmi energetici equivalenti alla quantità di energia consumata in 4.500 case ogni anno.

Con una così forte determinazione posta nella ricerca e sviluppo in tutte le nostre sedi globali negli Stati Uniti, in Europa, in Cina e in Turchia, CMC NV è impegnata a introdurre presso i propri clienti più soluzioni che sfruttino la potenza dell'IoT e offrano efficienza ai produttori di tutto il mondo.

Conclusione

Il team di CMC NV sta fluttuando nell'aria, si fa per dire! L'azienda ha conquistato il mercato dei controllori per aria compressa guidati da IoT, che offrono grandi risparmi di energia e riduzione delle emissioni di CO₂; inoltre è diventata il punto di riferimento per coloro che cercano di ottenere di più dalle proprie risorse di aria compressa. Fatto ancora più importante, dato che il mondo si dirige verso il "net zero", i prodotti CMC NV contribuiscono a migliorare il percorso per i produttori che cercano di essere più snelli, puliti e, naturalmente, più ecologici.

<https://cmcnv.com>

TRATTAMENTO GAS by OMEGA AIR



OMEGA AIR
more than air

35 ANNI

DI ESPERIENZA NEL TRATTAMENTO DEI GAS TECNICI

INDIPENDENZA

TOTALE PROGETTAZIONE E SVILUPPO DELL' INTERO PORTAFOGLIO PRODOTTI

SISTEMA QUALITA'

ISO 8573-1, ISO 9001, ISO 13485, PED, CE, ASME U, ASME UM, TRCU, ATEX, ...



Filtri

Essiccatori

Generatori

*Trattamento della
condensa*

SKID chiavi in mano

CONTAINER chiavi in mano

Progetti customizzati



OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana
Cesta Dolomitskega odreda 10
SI-1000 Ljubljana, Slovenia

www.omega-air.si
T +386 (0)1 200 68 00
info@omega-air.si

ROTAIR

I nuovi portatili e... non solo

Al SaMoTer di Verona (3-7 maggio 2023), Rotair ha lanciato i nuovi compressori più sostenibili e un martello da demolizione leggero.

Rotair Spa, azienda leader da 60 anni nella progettazione, produzione e distribuzione di compressori d'aria portatili ad alta tecnologia, dumper multifunzionali e demolitori idraulici, ha presentato a Verona i nuovi compressori d'aria portatili MDVN34E e MDVN32B, vincendo l'Innovation Award per la categoria: "Altri macchinari/Utilità".

Premiata la flessibilità operativa, l'elettrificazione sostenibile e la capacità di risolvere i problemi reali del cantiere. Il progetto MDVN32 è stato sviluppato per avere una struttura comune in grado di ospitare sia un motore elettrico sia un benzina, offrendo una scelta che rispetti le normative europee Stage V. I compressori d'aria portatili dispongono inoltre di omologazione stradale europea.

Il portatile elettrico MDVN34E...

L'unità è stata creata per offrire ai cantieri 3400 litri/min di aria compressa, senza l'uso di motori a com-



Motocompressore modello MDVN 34 E.

bustione interna, per lavorare in quei comuni e siti in cui i motori diesel sono stati vietati. Il suo design consente di collegarlo alla rete elettrica del cantiere e di modulare la portata d'aria in base alla richiesta dell'utente.

... e quello a benzina MDVN32B

Con lo stesso telaio, Rotair offre una alternativa con un motore a benzina da 40 CV in grado di erogare 3200 litri/min a una pressione costante di 7 bar. Le caratteristiche del motore invece, sono uguali se non superiori a quelle dei motori diesel Stage V, con un notevole risparmio sul prezzo di acquisto del prodotto. Un generatore di corrente opzionale è disponibile per l'inserimento all'interno dell'architettura delle unità. Sono in corso studi a livello europeo per identificare le esigenze specifiche e fornire una soluzione che più aderisca a quelle dei clienti, in particolare per il noleggio (un canone di noleggio per due funzioni). Il progetto iniziale ha preso in considerazione l'opportunità di ospitare generatori di varie dimensioni.

"Rotair è sempre stata orgogliosa di progettare e costruire soluzioni innovative che soddisfino le esigenze presenti e future dei suoi clienti. Il nostro nuovo compressore elettrico portatile,

MDVN34E, sta guidando questa evoluzione verso un'energia più pulita e più pratica che può essere sfruttata per prestazioni e affidabilità ottimali - ha dichiarato Giuseppe Donadio, amministratore delegato di rotair Spa -. Questo approccio si estende al compressore portatile a benzina MDVN32B, che rimane ben al di sotto dei parametri dello stato delle emissioni richieste da Stage V".



Motocompressore modello MDVN 32 B.

Il nuovo martello OL95ST

Il martello idraulico OL95ST, riprogettato e ingegnerizzato è la nuova unità da 95 kg presentata a Verona. Il design riduce i costi di produzione e dei materiali, trasferendo tali risparmi sui costi al cliente, pur mantenendo l'energia di impatto e la rinomata qualità e affidabilità.

I nuovi martelli soddisfano gli stessi standard della gamma esistente con vibrazioni molto basse, un design compatto e la stessa potenza. Questo è il primo a essere riprogettato; i nuovi modelli di martelli demolitori idraulici della serie leggera saranno disponibili a breve.

Presenti al SaMoTer

Oltre alle novità lanciate al SaMoTer, Rotair ha esposto alcuni modelli dell'intera gamma di compressori d'aria portatili, martelli idraulici e mini-dumper cingolati.

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

ESSICCATORE FRIGORIFERO CON LE PRESTAZIONI DI QUELLO IGROSCOPICO

Non CONSUMA aria di purga e non solo

Questo essiccatore è l'unico che riunisce tre tecnologie in una: la tecnologia frigorifera, quella rigenerativa degli essiccatori ad adsorbimento e quella che sfrutta il calore di compressione. Il sistema di monitoraggio da remoto fornisce analisi avanzate, è in grado di predire il comportamento dell'essiccatore basandosi su dati storici, massimizza l'efficienza energetica e ottimizza le prestazioni.

Stefano Cassano

Product Manager Air Treatment Ingersoll Rand

La normativa ISO8753 stabilisce la qualità dell'aria per quanto riguarda il contenuto di acqua, olio e contaminanti. Per il contenuto dell'acqua, il parametro di riferimento è il punto di rugiada in pressione, definito dalle classi:

Classe ISO	PDP (°C)
1	-70
2	-40
3	-20
4	+3
5	+7

Per applicazioni dove si richieda un'alta qualità dell'aria, dove le tubazioni siano esposte a basse temperature ambientali con rischio di congelamento, per evitare corrosione dei sistemi di stoccaggio e distribuzione dell'aria, è raccomandato un PDP inferiore allo zero.

Alcuni impieghi hanno bisogno di aria

molto secca, di alta qualità, con punti di rugiada molto bassi sotto lo zero; in tali casi è richiesta la ISO classe 1 o 2, con un punto di rugiada in pressione che raggiunge i -70 °C: sono rappresentative alcune specifiche applicazioni dei settori elettronico, farmaceutico o alimentare.

La famiglia di essiccatori igroscopici ad adsorbimento sono la scelta migliore per chi deve rispettare anche i più severi requisiti. Ciononostante, l'aria ISO classe 3, con un punto di rugiada in pressione di -20 °C è sufficiente per rispondere alle esigenze di gran parte del mercato dell'aria di alta qualità.

Spesso si utilizzano essiccatori classe 2 anche quando è sufficiente un essiccatore classe 3, con conseguente aggravio dei costi totali di proprietà.

Sub-freezing

Per le applicazioni che richiedono aria di classe 3, Ingersoll Rand ha ampliato

la gamma dei suoi essiccatori d'aria di alta qualità, introducendo quello che ha chiamato: Sub-freezing.

Questo essiccatore è l'unico che riunisce tre tecnologie in una: la tecnologia frigorifera, quella rigenerativa degli essiccatori ad adsorbimento e quella che sfrutta il calore di compressione; ciò permette di beneficiare sia dei contenuti costi operativi ed energetici di un essiccatore a ciclo frigorifero o a calore di compressione, sia dei punti di rugiada a pressione sotto lo zero, tipicamente associati a un essiccatore igroscopico o a calore di compressione. L'essiccatore Sub-freezing unisce i vantaggi delle tecnologie di cui sopra ed evita i loro aspetti negativi. Ad esempio, a differenza di un essiccatore a ciclo frigorifero permette di avere punti di rugiada in pressione sotto



“Il cuore” dello scambio termico nel Sub-freezing.

lo zero; rispetto a un essiccatore ad adsorbimento non necessita di soffiante o riscaldatore né aria di purga e ha un livello sonoro inferiore; non utilizzando materiale igroscopico, anche i costi di manutenzione associati sono inferiori, così come anche i potenziali rischi di polverizzazione a valle. A confronto con un essiccatore a calore di compressione, la temperatura richiesta in ingresso è estremamente inferiore: 10 °C sono sufficienti.

L'essiccatore Sub-freezing non consu-

mando aria di purga, fa sì che il 100% dell'aria fornita dal compressore sia disponibile a valle dell'essiccatore. Non sarà quindi necessario aumentare la capacità del compressore per compensare quanto richiesto per la purga da un essiccatore ad adsorbimento, permettendo così di risparmiare sia sulle attrezzature sia sui costi operativi.

E' costituito da due camere che generano un ciclo continuo di essiccazione e rigenerazione per rimuovere l'umidità. Durante il processo di essiccazione, dapprima avviene uno scambio di calore aria/aria e solo in ultima parte viene utilizzato un ciclo frigorifero. Il vantaggio principale di questo processo è la notevole riduzione di energia necessaria per rimuovere l'umidità dall'aria compressa.

Ciclo di funzionamento

Pre-refrigerazione: una prima rimozione del contenuto di umidità dell'aria avviene raffreddandola, calda e satura in uscita dal compressore, e convogliandola nell'essiccatore passando attraverso il pre-refrigeratore/riscaldatore.

Rigenerazione: l'aria esce dal pre-refrigeratore/riscaldatore ed entra nel primo scambiatore di calore. Il calore residuo dell'aria rigenera la camera rimuovendo il sottile strato di brina accumulatosi sulle pareti interne durante il precedente ciclo di essiccazione. L'aria viene contemporaneamente raffreddata ed essiccata. Le valvole

pneumatiche di commutazione ad alte prestazioni e a bassa manutenzione controllano in modo affidabile i cicli di essiccazione e rigenerazione. Le connessioni Victaulic garantiscono l'assenza di perdite ed eliminano lo stress termico durante il funzionamento.

Essiccazione: con la residua umidità rimanente, l'aria entra quindi nel successivo scambiatore di calore dell'essiccatore dove viene raffreddata ed essiccata a un PDP di -20 °C. L'umidità forma un sottile strato di brina sulle pareti interne e verrà rimossa nel successivo stadio di rigenerazione.

Riscaldamento: l'aria essiccata a un PDP di -20 °C viene riscaldata in due fasi prima di uscire dall'essiccatore in modo da raggiungere temperature dell'aria sopra lo zero, mantenendo il grado di essiccazione raggiunto.

Le valvole di scarico condensa sono integrate e interagiscono direttamente con il controllore per l'apertura e la chiusura, assicurando zero perdite durante tutto il funzionamento.

Monitoraggio e controllo

Per fornire una qualità dell'aria classe 3 a costi ridotti sono necessarie una logica di controllo avanzata, tempistiche e monitoraggio precisi. Il controller Xego gestisce in maniera automatica l'efficienza di essiccazione e la qualità dell'aria. Monitora le condizioni di funzionamento in ogni istante e controlla in maniera precisa i cicli continui di essiccazione e rigenerazione per assicurarsi di mantenere costante il punto di rugiada in pressione, a prescindere dalle variazioni di richiesta di aria compressa o di temperature dell'ambiente. Inoltre, l'essiccatore Sub-freezing è equipaggiato con il più recente sistema di monitoraggio da remoto di

Ingersoll Rand 'Helix', che fornisce analisi remote avanzate ed è in grado di predire il comportamento dell'essiccatore basandosi su dati storici, massimizza l'efficienza energetica e ottimizza le prestazioni.

Assistenza

A completamento della soluzione, i programmi di manutenzione Ingersoll Rand permettono all'utente di ignorare la gestione della manutenzione, comprendendo il pieno trasferimento del rischio fino a interventi di routine e copertura delle parti di ricambio. In questo modo si avrà la certezza di una gestione di manutenzione appropriata, fondamentale per evitare tempi di fermo non previsti e non preventivati, così come interruzioni di produzione.

In sintesi

La famiglia di essiccatori Sub-freezing è il connubio perfetto tra prestazioni, qualità e sostenibilità quando è richiesta aria ISO classe 3 a -20 °C di punto di rugiada in pressione. Si tratta di un nuovo tipo di essiccatore che fornisce un costo totale di proprietà inferiore rispetto a quanto prima ritenuto possibile, è compatibile con tutti i tipi di compressori, non ha perdite d'aria per lo scarico di condensa, non necessita di aria di purga e fornisce prestazioni stabili in termini di PDP, indipendentemente dalle variazioni della richiesta d'aria o dalle condizioni ambientali.

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



L'essiccatore Sub-freezing, vista esterna e interna.



loves green 

EASY ORDER

WEB-APP



LEYBOLD

Pompe per vuoto WASH-DOWN

Sistemi sotto vuoto con design igienico pronto per la pulizia. Questi i due nuovi modelli della consolidata serie DRYVAC con funzionamento a secco di Leybold per i processi alimentari e di confezionamento.

I sistemi sottovuoto utilizzati nei processi alimentari e di confezionamento devono contribuire a una movimentazione sicura ed efficiente. Con le nuove pompe per vuoto wash-down DV 650 e DV 800 FP-r della consolidata serie DRYVAC con funzionamento a secco, Leybold ha sviluppato due modelli per questi processi industriali. Il loro utilizzo facilita la produzione, aumenta la sicurezza alimentare e prolunga la durata di conservazione dei prodotti stessi.

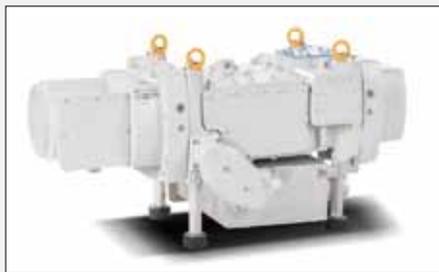
Lavabili in qualsiasi posizione

Le nuove pompe per vuoto a vite DRYVAC DV 650 e DV 800 FP-r si caratterizzano non solo per il loro collaudato principio di funzionamento, ma anche per il loro design compatto. Nelle applicazioni alimentari gravose e difficili, richiedono un ingombro ridotto per la loro installazione; inoltre, possono essere lavate all'interno e all'esterno in qualsiasi posizione siano installate.

Presso macchina

Le loro dimensioni compatte e il basso livello di rumorosità consentono un'installazione semplice vicino alla macchina, nelle immediate vicinanze della linea di produzione. Il vantaggio per gli utilizzatori è che durante la pulizia quotidiana del sistema, le pompe DV 650/800 FP-r possono essere lavate con l'attrezzatura di produzione in un unico processo. Ciò si traduce in minori

tempi di inattività del sistema, tempi di ciclo migliori, minore manutenzione, standard di igiene più elevati e maggiori rese di riempimento e confezionamento. Questo



è un vero vantaggio nelle applicazioni di confezionamento che richiedono un buon livello di vuoto (cioè bassa pressione) come ad esempio lo skin pack.

Ridotta contaminazione

Grazie al loro design del rotore, i robusti modelli DRYVAC di Leybold funzionano in modo molto efficiente dal punto di vista energetico e a costi di vita ridotti. In linea con il profilo dei requisiti richiesti nella maggior parte delle applicazioni, il loro utilizzo garantisce anche un'elevata velocità di pompaggio dalla pressione atmosferica a campi di bassa pressione. Grazie alla moderna tecnologia delle pompe oil-free, il rischio di contaminazione del fluido pompato con i lubrificanti è minimo. "Questo requisito è di grande importanza per tutte le applicazioni nell'industria alimentare", riferisce Olaf Stahlschmidt, product manager DRYVAC presso Leybold.

Con convertitore di frequenza

I modelli DV 650 e DV 800 FP-r sono dotati di un convertitore di frequenza per un facile monitoraggio e controllo che consente una varietà di funzionalità: ad esempio, fornisce l'energia solo nel momento in cui è necessaria, il che porta a un consumo energetico complessivo inferiore. Inoltre, offre la possibilità di un aumento definibile della frequenza di rotazione in modo che una camera a vuoto possa essere evacuata delicatamente.

Ciò è particolarmente vantaggioso quando si lavorano alimenti che cambierebbero forma se la pressione nella camera venisse abbassata troppo rapidamente, come i prodotti da forno.

I vantaggi in breve

- Il raffreddamento ad acqua consente l'installazione direttamente nell'area di processo climatizzata.
- Adatta per il lavaggio quotidiano e lavabile con liquidi all'interno.
- Elevata tolleranza al vapore, ai liquidi e alle particelle morbide grazie al principio della vite a secco.
- Facile manutenzione, intervalli di manutenzione più lunghi.
- Silenziatore opzionale in acciaio inossidabile integrato e facile da pulire.

L'azienda

Fondata nel 1850, Leybold è un pioniere nell'innovazione del vuoto. Le sue invenzioni hanno spianato la strada a molte moderne tecnologie del vuoto. Leybold è riconosciuta a livello globale come leader nella produzione di pompe per vuoto e sistemi per applicazioni industriali e scientifiche.

L'azienda è orgogliosa di mantenere le promesse del suo marchio realizzando prodotti pionieristici.

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

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

UN CONSOLIDAMENTO DI RILIEVO NEL VUOTO: DUE ACQUISIZIONI

Una proposta in grande CRESCITA

Attraverso queste acquisizioni il Gruppo Piab non solo rafforza la propria posizione di leader mondiale nel settore, ma arricchisce la propria offerta con un completo ventaglio di soluzioni per la movimentazione di materiali, in particolare nelle industrie alimentare, farmaceutica e chimica, di componenti e sistemi per i principali settori industriali.

Il Gruppo Piab ha concluso due importanti acquisizioni che rendono sempre più importante la propria presenza nel mondo della movimentazione dei materiali e dell'automazione a vuoto. Si tratta di IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG e di Coval Srl.

Sistemi chiavi in mano

IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG. sviluppa e costruisce sistemi chiavi in mano per il riempimento, lo svuotamento, il dosaggio e il trasporto di materiali sfusi. IB è anche un player noto nel settore dell'additive manufacturing, fornendo dispositivi di setacciatura a ultrasuoni e impianti per il recupero polveri.

Il portafoglio prodotti IB integra quelli di Piab nell'additive manufacturing e permette al Gruppo di proporre un ampio e completo ventaglio di soluzioni di movimentazione materiali, in particolare nelle industrie alimentare, farmaceutica e chimica.

Attraverso questa acquisizione, il Gruppo Piab rafforza ulteriormente la propria posizione di leader mondiale nel settore. La finalizzazione dell'acquisizione è prevista a breve.



“I prodotti, la competenza e il know-how che IB porta con sé rappresentano una svolta per la divisione Vacuum Conveying. Con questa aggiunta, saremo in grado di servire ancora meglio sia i nostri clienti attuali che quelli nuovi e di creare solide opportunità di crescita”. IB e Piab condividono la stessa cultura aziendale e gli stessi valori.

“Vorrei dare un caloroso benvenuto a tutti i nuovi colleghi”, ha dichiarato Floris Rouw, Presidente della Divisione Vacuum Conveying.

“IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG. è stata fondata nel 2006 come società di ingegneria e oggi conta circa 30 dipendenti. Insieme al Gruppo Piab, leader mondiale nelle soluzioni di trasporto a vuoto, nasce una team forte per un futuro solido. Siamo convinti che entrambe le aziende trarranno vantaggio da questa acquisizione e guardiamo al futuro con grande fiducia”, afferma Frank Scholz, proprietario e amministratore delegato di IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG.

Un player globale

Il Gruppo Piab ha anche acquisito Coval Srl, uno dei principali player globali nel settore dei componenti e dei sistemi di automazione a vuoto. Con oltre 35 anni di storia, Coval apporta al Gruppo Piab un brand forte e consolidato, un portafoglio prodotti di elevata qualità insieme a dipendenti esperti e altamente qualificati, e un numeroso parco clienti. Con questa acquisizione, il Gruppo consolida ancora di più la propria posizione preminente nel mercato dell'automazione.

“Siamo molto soddisfatti di portare il team di Coval nella famiglia Piab. Nell'azienda francese vediamo una grande cultura abbinata a una forte passione per il futuro della robotica e dell'automazione. Con questa mossa strategica, siamo fiduciosi di poter fornire ai nostri clienti soluzioni di automazione all'avanguardia, rafforzando il nostro vantaggio competitivo sul mercato”, afferma Peter Laurin, CEO del Gruppo Piab.

“La lunga storia d'innovazione del Gruppo Piab e la sua presenza globale

consentiranno a Coval di svilupparsi ulteriormente e di fornire un futuro prospero alla nostra azienda familiare e ai suoi dipendenti. Entrando a far parte del Gruppo, Coval si integra in un'azienda d'eccellenza, leader nel settore della tecnologia del vuoto a livello globale. Insieme rafforzeremo la nostra posizione di leadership nel settore dell'automazione", dichiara Michel Cecchin, proprietario e CEO di Coval.

Chi sono

- *Piab* contribuisce ad evolvere l'automazione grazie a soluzioni sostenibili di presa, sollevamento e movimentazione, che rendono i luoghi di lavoro più sicuri ed efficienti.
- Dal 2006 *IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co.* sviluppa soluzioni e sistemi per diversi settori industriali. Vanta un'esperienza decennale nella tecnologia dei conveyor per il trasporto di materiali sfusi. La sede legale di *IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG* è Lage-Heiden, nel comprensorio tecnologico della Westfalia orientale. In qualità di azienda esperta nella costruzione di sistemi, *IB Verfahrens- und Anlagentechnik GmbH & Co.* offre un servizio di progettazione snello, professionale ed orientato al cliente.
- La missione di *Coval* è fornire ai propri clienti soluzioni per la movi-



Fornisce capacità di presa ai robot, flusso intelligente ai materiali e potenza di sollevamento all'uomo. I clienti di Piab operano in tutti i settori, tra cui quello alimentare e delle bevande, automotive, packaging, logistica e stoccaggio, e-commerce, elettronica, industria chimica e farmaceutica, e industria manifatturiera in generale. L'azienda crede in un mondo automatizzato in cui non siano sprecate risorse e le persone non subiscano infortuni sul lavoro.

Con un fatturato di circa 2,5 miliardi di corone svedesi, più di 1000 dipendenti e 4 divisioni, Piab è un'azienda globale con clienti in più di 100 paesi e una vasta rete di filiali e partner.

mentazione a vuoto che soddisfino le loro esigenze di redditività, produttività, qualità, sicurezza e tutela dell'ambiente.

Coval progetta, produce e commercializza componenti e sistemi per la movimentazione a vuoto per i principali settori industriali: imballaggio, automotive, plastica e aeronautica. La sua gamma di ventose, pompe e gripper a vuoto contribuisce alla movimentazione di molteplici oggetti, di svariate dimensioni e materiali. Con un fatturato di 23 milioni di euro, 135 dipendenti e una presenza in 60 paesi, Coval è uno dei principali player della movimentazione a vuoto a livello mondiale.

www.piab.com



PRONTO INTERVENTO

Servizio a chiamata con un operatore sempre disponibile.



Interrompere la produzione se non per il tempo necessario alla riparazione è il vantaggio di un'azienda efficiente.



Vendiamo risparmio perché sappiamo trovare la soluzione migliore per le tue esigenze.



CASA DEI COMPRESSORI GROUP
Via Copernico, 56
20090 Trezzano S.N. Milano
+39 02 4840 2480
www.casadeicompressorisrl.it

PER TRE CONFIGURAZIONI DI POMPE IN FUNZIONE DELLE ESIGENZE

I nuovi sistemi di presa COMUNICANTI

COVAL offre ai produttori una gamma di sistemi di presa adatti alla movimentazione di pezzi di varie dimensioni, peso e materiali. Questa gamma di prodotti è stata ampliata con le più recenti pompe per vuoto multistadio della serie CMS HD. La nuova generazione di sistemi di presa risponde alle esigenze dell'Industria 4.0 garantendo maggiore robustezza, capacità di comunicazione e modularità.

La gamma di sistemi di presa COVAL si basa su due soluzioni complementari. La serie CVGL è caratterizzata da leggerezza e grande adattabilità. E' disponibile in diverse lunghezze, potenze e interfacce di presa.

La serie MVG, invece, offre la possibilità di configurare il gripper per consentirgli di adattarsi perfettamente ad ogni applicazione, scegliendo la lunghezza, la larghezza, l'interfaccia di presa e il generatore di vuoto, garantendo al contempo un'estrema leggerezza. Offre una soluzione su misura che si integra perfettamente con i robot di movimentazione.

Un design heavy-duty

Ora la nuova generazione di sistemi di presa COVAL completa la serie di pompe per vuoto CMS HD, caratterizzate da un design heavy-duty che garantisce un funzionamento ad altissima affidabilità anche in am-

bienti difficili (IP65), fino a 50 milioni di cicli. Una caratteristica ulteriore, a beneficio della longevità, è il design modulare che



consente di utilizzare configurazioni personalizzate e una manutenzione mirata di parti specifiche per ottimizzarne il tasso di riparabilità.

La nuova generazione di pompe multistadio CMS HD aumenta, quindi, la sicurezza di funzionamento e l'adattabilità dei sistemi di presa.

I sistemi di presa intelligenti

I nuovi sistemi di presa offrono una scelta di tre configurazioni di pompe per vuoto multistadio, a seconda delle esigenze dell'integratore o del

progettista: non pilotate, pilotate e comunicanti.

Quest'ultima configurazione, che rende i sistemi di presa ancora più facili da usare e da parametrizzare, si ottiene integrando con le funzioni di connettività la versione CMS HD VX della pompa multistadio.

E' dotata di un'interfaccia di comunicazione IO-Link, conforme allo standard internazionale IEC 61131-9, per facilitare un'installazione rapida ed economica, una diagnostica continua, una parametrizzazione centralizzata e una comunicazione efficiente con i protocolli di livello superiore (EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, ecc.).

Può inoltre supportare un'interfaccia uomo-macchina (HMI) con il collegamento NFC, che consente all'operatore di leggere e modificare i parametri di configurazione e la diagnostica da un dispositivo mobile (Android o IOS) utilizzando l'app dedicata COVAL Vacuum Manager. Grazie a tutte queste funzionalità,

i nuovi sistemi di presa COVAL diventano ancora più versatili e perfettamente compatibili con i robot, cuore dell'Industria 4.0.

Una vasta gamma di applicazioni

Grazie alla loro grande modularità e alla facilità di integrazione in tutti i contesti, i sistemi di presa serie CVGL e MVG trovano applicazione in molti settori industriali: imballaggio, plastica, metallo e legno, per la manipolazione di oggetti porosi e non porosi.

Le qualità che fanno la differenza di questi sistemi di presa sono: soluzioni adatte ad ogni processo, configurabilità, robustezza, longevità, economia di utilizzo, capacità di comunicazione per Industria 4.0.

www.coval-italia.com

EMERSON

Migliorano l'efficienza dei processi e snelliscono le catene di fornitura

In grado di gestire le portate più elevate, i filtri regolatori in alluminio ASCO Serie 641/642/643 consentono ai produttori di offrire soluzioni complete di valvole servoassistite.

Emerson ha lanciato i nuovi filtri regolatori in alluminio ASC Serie 641, 642 e 643, che ottimizzano l'efficienza dei processi e riducono i tempi di fermo non programmati in una vasta gamma di applicazioni di processo. Questa linea di filtri regolatori in alluminio, estremamente robusti e durevoli, è in grado di gestire le portate più elevate di qualsiasi altro regolatore della sua categoria e di garantire una regolazione precisa della pressione agli strumenti a valle.

Un'alternativa ai filtri regolatori in acciaio inox, questi dispositivi in alluminio ASCO Serie 641, 642 e 643 completano la gamma di tecnologie di pilotaggio delle valvole di Emerson. Ciò consente ai produttori di processo di rifornirsi di tutte le soluzioni di pilotaggio delle valvole, comprese le elettrovalvole, le scatole di commutazione, i filtri regolatori e gli accessori, presso un unico partner tecnologico globale.

Un unico fornitore

Rivolgendosi a un unico fornitore, i produttori possono semplificare le catene di fornitura, migliorare l'accuratezza della progettazione e accedere a un supporto ingegneristico completo. La progettazione di una soluzione di valvole servoassistite che includa tecnologie di fornitori diversi suddivide la responsabilità dei fornitori e può introdurre possibili errori.

“L'approvvigionamento della tecnologia delle valvole servoassistite da più fornitori richiede tempo e complica le



Filtri regolatori in alluminio ASCO serie 641, 642, 643.

catene di fornitura, mentre le opzioni limitate per i filtri regolatori convenzionali non soddisfano le esigenze di alcuni clienti”, ha dichiarato Mike Howells, Marketing Manager del business Process Applications per Europa, Medio Oriente e Africa di Emerson. “I nostri nuovi filtri regolatori in alluminio ASCO Serie 641, 642 e 643 semplificano l'approvvigionamento per i nostri clienti e offrono una tecnologia leader del settore in grado di migliorare efficienza, sicurezza e affidabilità dei processi”. Grazie alle capacità di portata più elevate del mercato, fino a 10.500 litri al minuto (ovvero 370,8 piedi cubi standard al minuto), i filtri regolatori in alluminio migliorano l'efficienza del processo e garantiscono il rispetto dei rigorosi

requisiti di apertura/chiusura delle valvole di processo, come 1/3 quelli per le valvole di arresto di emergenza. Portate più elevate alimentano più aria nell'attuatore della valvola, aumentando la velocità di apertura e chiusura di quelle di processo. A seconda dell'applicazione, la chiusura lenta delle valvole può far aumentare i rischi per la sicurezza.

Maggiori i livelli di sicurezza

Questi robusti filtri regolatori sono caratterizzati da una struttura robusta e da un'ingegnerizzazione avanzata che fanno ulteriormente aumentare i livelli di sicurezza e sostengono i tempi di attività dell'impianto, mentre la verniciatura a polvere specializzata garantisce un funzionamento affidabile in ambienti di processo difficili e corrosivi. L'efficace rimozione dell'umidità mantiene i fluidi asciutti per proteggere i dispositivi a valle, mentre la sofisticata filtrazione dei fluidi del processo impedisce la contaminazione a valle.

Personalizzabile

Questa linea di regolatori a tre livelli offre una copertura da 0,25 a 1 pollice ed è altamente personalizzabile. I produttori di processo possono scegliere altre caratteristiche avanzate come lo scarico rapido, che aumenta la sicurezza e la certezza operativa scaricando la pressione a valle in caso di perdite di pressione dell'aria di alimentazione, nonché varianti a bassa temperatura e a basso contenuto di rame, drenaggio manuale e automatico, certificazioni globali e molte altre opzioni per applicazioni specifiche, nei settori chimico, petrolifero e del gas, dell'energia e dei servizi pubblici, degli alimenti e delle bevande, delle acque e delle acque reflue.

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

IDROGENAZIONE E PURIFICAZIONE DI MISCELE DI GAS LIQUIDI

Per la qualità del GPL

L'impianto realizzato da Re-On, con una potenzialità di lavoro dai 1000 Kg/h ai 15000 Kg/h, consente di ottenere un prodotto finito con una concentrazione di insaturi inferiore a 100 ppm e risponde alle richieste degli standards Italiani e Internazionali per gli impieghi speciali. L'impianto è completamente automatico e gestito da un PLC, affiancato da uno SIL (Safety Integrity Level).

Attualmente il mercato dei gas liquidi impiegati in applicazioni aerosol, farmaceutiche e cosmetiche, richiede una qualità del gas sempre più elevata che necessita di un processo di purificazione.

Per rispettare le specifiche restrittive sulla qualità dei gas sono necessarie rimozioni spinte dei composti organici solforati e delle olefine.

Re-On di Trezzano sul Naviglio (Mi) ha sviluppato un impianto per la purificazione di miscele di gas liquidi GPL (C3 e C4) con un processo di idrogenazione catalitica.

L'idrogenazione è un processo di purificazione impiegato in raffineria per la riduzione degli idrocarburi insaturi come olefine e dieni, che possono inficiare sia la qualità che l'impatto olfattivo dei prodotti finiti.

L'impianto realizzato da Re-On, che ha una potenzialità di lavoro dai 1000 Kg/h ai 15000 Kg/h, consente di ottenere un prodotto finito con una concentrazione di insaturi in-

feriore a 100 ppm e risponde alle richieste degli standards italiani e internazionali per gli impieghi speciali. Il processo è costituito principal-



mente da due fasi: purificazione e idrogenazione.

La prima è adibita, come dal nome, alla purificazione del GPL greggio proveniente dalle raffinerie che con-

tiene al suo interno alcune impurità, la cui presenza potrebbe portare sia l'avvelenamento del catalizzatore che a un prodotto finito non commercializzabile.

La seconda è invece la sezione di reazione, dove avviene la valorizzazione del GPL mediante appunto l'idrogenazione dei composti insaturi presenti.

La purificazione

Tutto l'impianto è realizzato, nelle parti a contatto con il fluido di processo, in acciaio speciale idoneo al tipo di fluido e alle condizioni di esercizio e di progetto.

L'impianto di purificazione è idoneo a operare in continuo ed è composto da una sezione di eliminazione metalli pesanti, seguita da una di desolforazione (pretrattamento) con colonne riempite con zeoliti per l'adsorbimento di eventuali impurità solforose e da una sezione di idrogenazione con un reattore tubolare caricato con il catalizzatore selettivo per il processo di idrogenazione totale.

L'impianto è completamente automatico e gestito da un PLC.

La materia prima è gas liquido grezzo: prelevato da serbatoi di stoccaggio.

Per il processo di purificazione e riduzione del contenuto di prodotti olefine entro i limiti richiesti dalle specifiche tecniche, essenziale è l'idrogeno, reso disponibile in carri bombole, posizionati lontano dall'impianto in apposite aree dedicate.

Eliminazione dei metalli

Primo step della purificazione è costituito dal pretrattamento, per l'eliminazione di eventuali metalli pesanti presenti nel gas. Il GPL viene prelevato dai serbatoi di stoccaggio del prodotto grezzo e inviato all'im-

pianto di pretrattamento; viene fatto passare all'interno di una colonna alimentata di continuo, entrando dal basso e uscendo dalla parte superiore. All'uscita il GPL viene inviato alle colonne di desolfurazione operanti in parallelo.

La desolfurazione

Il trattamento per la desolfurazione viene effettuato con un impianto funzionante in continuo composto da colonne rigenerabili e da una colonna finale di finissaggio del prodotto desolforato.

Le colonne di trattamento sono recipienti a pressione, riempiti con un letto di zeoliti specifici per il processo di desolfurazione.

La portata alimentata viene misurata in continuo da un trasmettitore massico che agisce su una valvola di regolazione.

Per la rigenerazione delle zeoliti, è necessario svuotare la colonna dal GPL contenuto, inviandolo al serbatoio di alimentazione. Dopo lo svuotamento si può procedere alla rigenerazione con l'apposito fluido riscaldato e in pressione.

Le emissioni gassose durante la fase di rigenerazione, prima dello scarico in atmosfera, vengono trattate in un apposito impianto per l'abbattimento criogenico dei COV (Composti Organici Volatili) contenuti entro i limiti autorizzati in AUA (Autorizzazione Unica Ambientale).

I COV condensati vengono raccolti in un serbatoio dedicato. Dopo la rigenerazione il letto di zeoliti viene raffreddato.

Con questo specifico pretrattamento vengono eliminate dal GPL le impurità presenti per garantire la massima efficienza e una lunga vita al catalizzatore impiegato nella sezione successiva di idrogenazione.

La colonna di finissaggio, riempita anch'essa di zeoliti, opera in serie con le altre e viene impiegata per il trattamento finale del gas desolforato prima dell'invio del prodotto alla fase di idrogenazione.

L'idrogenazione

Il gas desolforato viene miscelato con idrogeno all'interno del reattore ove entra in contatto con il catalizzatore. Il reattore è realizzato



in modo da consentire un agevole controllo della temperatura e con condizioni idrauliche ottimali al suo interno sul letto catalitico.

Il reattore catalitico opera con un flusso del prodotto ascendente ed è dotato di interni adeguati ad assicurare una corretta distribuzione del GPL.

Grazie alla specifica attività del catalizzatore impiegato, la sintesi avviene in pressione e a bassa temperatura.

Il reattore è del tipo tubolare, realizzato in acciaio speciale nelle parti a

contatto con il processo.

La presenza di idrogeno insieme a sostanze come il GPL ha fatto sì che l'aspetto della sicurezza fosse studiato nei minimi dettagli e spinto al massimo livello possibile; la scelta delle apparecchiature per l'impianto è stata indirizzata verso componenti, che rappresentassero il meglio sul mercato dal punto di vista della sicurezza.

Per monitorare il corretto funzionamento del reattore sono previste rilevazioni delle temperature lungo il reattore con allarmi per alta e altissima, bassa e bassissima temperatura. In uscita dal reattore il prodotto, prima di essere inviato allo stoccaggio nei serbatoi del gas liquido, viene raffreddato a temperatura ambiente per mezzo di uno scambiatore, a sua volta raffreddato con acqua di torre in circuito chiuso.

Il vantaggio del processo di idrogenazione totale per l'eliminazione delle olefine dal GPL rispetto al processo di distillazione frazionata è che non vengono prodotti sfridi ricchi di composti insaturi e di difficile riutilizzo.

Sezioni di servizio

La necessità di rispettare la legislazione vigente (D.g.r. 30/05/2012 e D.Lgs 152/20006), riguardante le emissioni e l'inquinamento atmosferico, ha richiesto di trattare i sottoprodotti di processo mediante un impianto di abbattimento studiato ad hoc che consentisse il rispetto dei limiti imposti.

Per quanto riguarda le utilities sono state inoltre installate torri di raffreddamento, generatori di vapore e purificazione acqua, che consentano di fornire all'impianto quanto necessario al suo funzionamento.

Due viste dell'impianto.

<https://re-on.it/>

DEGASSING AFFIDABILE NELLA PRODUZIONE DI CELLE DI BATTERIA

Un'ALTERNATIVA vantaggiosa

Un sistema di movimentazione a sbalzo basato sugli assi mandrino ELGT garantisce il carico e lo scarico dinamico e sicuro delle camere di processo. Durante il processo la camera viene evacuata mediante valvole di tipo VZQA.

Gli attuatori pneumatici ed elettrici di Festo vengono utilizzati per movimentare e perforare le celle delle batterie.

I degassing and sealing sono processi chiave nella produzione di celle della batteria, che seguono direttamente il contatto iniziale con la tensione elettrica. Le celle della batteria vengono perforate ed estratto il gas di formazione prodotto durante il contatto. Gli attuatori pneumatici ed elettrici di Festo vengono utilizzati per movimentare e perforare le celle.

La formazione si riferisce ai processi iniziali di carica e scarica della cella; queste sono immagazzinate in stazioni di formatura, in sistemi a rack, dove vengono caricate e scaricate più volte durante il processo di formatura. Poiché i sistemi di formatura sono molto grandi, sono necessari sistemi di movimentazione con corse lunghe e velocità elevate. Festo offre soluzioni adeguate, con assi e slitte a portale elettrico. L'azienda può contare su molti anni di esperienza con sistemi comparabili per il test dei dischi rigidi.

Durante la formazione si genera gas nella cella della batteria. Questo deve essere estratto dalle celle saldate, senza perdere l'elettrolita. Per fare ciò, cilindri pneumatici muovono le lance cave che perforano le celle della batteria nella camera di degassing ed evacuano il gas fino a quando non viene aspi-



La camera di processo.

rato anche il primo elettrolita. Il sistema, quindi, commuta e soffia di nuovo l'elettrolita nella cella della batteria. Il gas rimanente viene

quindi rimosso. Dopo il processo di aspirazione, le celle vengono nuovamente sigillate, operazione tipicamente eseguita mediante saldatura termica o saldatura a ultrasuoni.

Velocità e produttività elevate

Nelle applicazioni di produzione di batterie sono richieste velocità e produttività elevate, nonché affidabilità e ripetibilità. Nella produzione di batterie agli ioni di litio, l'ambiente di produzione gioca un ruolo decisivo.

In particolare, la bassa umidità e la minima contaminazione possibile, da particelle interferenti durante il processo di produzione, hanno una grande influenza sulla qualità e sulla sicurezza della cella della batteria prodotta.

Al centro di un'applicazione di degassing c'è la camera di processo. Un sistema di movimentazione a sbalzo basato sugli assi mandrino ELGT di Festo garantisce il carico e lo scarico dinamico e sicuro delle camere di processo.

Gli assi mandrino compatti ed economici ELGT, con doppia guida integrata, sono ideali per la creazione di sistemi cantilever 2D e 3D. Come sistema di consegna 3D, ad esempio, imballa fino a 20 kg a velocità fino a 0,5 m/s.

Con un contenuto di rame e zinco inferiore all'1%, l'asse è perfetto per l'uso in sistemi di assemblaggio nella produzione di batterie o nella movimentazione di piccoli pezzi.

Durante il processo di degassing, la camera di processo viene evacuata mediante valvole di processo tipo VZQA. La loro architettura aperta le

rende molto durevoli, efficienti dal punto di vista energetico, di facile manutenzione e flessibili nell'applicazione; sono quindi un'alternativa adatta e vantaggiosa alle valvole convenzionali come quelle a membrana o le valvole a sfera.

Il pressostato SPAN-B di Festo controlla la pressione nella camera di processo.

Seamless communication

Il sistema IO remoto CPX-AP-1 integra perfettamente tutti gli IO e i dispositivi IO-Link come sensori e unità di valvole nella rete di comunicazione dell'impianto. Ciò significa una comunicazione senza interruzioni, dal pezzo in lavorazione al cloud. Un'altra brillante caratteristica dei

sistemi di manipolazione per celle di batteria si basa sulla bionica: la pinza FinRay di Festo offre dita di



Movimentazione a sbalzo sugli assi mandrino ELGT.

presa che si adattano al pezzo. Ciò consente una presa sicura e tattile di pezzi con malleabilità plastica, come le celle a sacchetto.

Qualità e sicurezza

Si comprende quindi come sia ancora più importante che i componenti di automazione nella produzione di batterie secondarie abbiano le giuste proprietà. A seconda dell'elettrolita e del materiale dell'elettrodo: rame, zinco e nichel, possono essere visti come particelle interferenti nella produzione di batterie secondarie agli ioni di litio.

Ecco perché Festo ha definito criteri di restrizione per quanto riguarda i metalli citati per i suoi prodotti e altri materiali metallici.

Tutti i prodotti Festo per la produzione di celle per batterie sono certificati per camere bianche e sono adatti all'uso in ambienti asciutti.

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

Una risposta ai tuoi quesiti

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

HANNOVER MESSE

Aria di ottimismo ad HANNOVER

Non solo gli organizzatori tracciano un bilancio assolutamente positivo dell'edizione di quest'anno: la fiera ha dimostrato che le tecnologie per una produzione industriale competitiva e allo stesso tempo rispettosa dell'ambiente ci sono già. Il prossimo passo sarà quello di rendere possibile un impiego coerente delle soluzioni disponibili.

“**N**ei padiglioni della fiera regna un clima di ottimismo”, ha detto Jochen Köckler, CEO di Deutsche Messe, durante la conferenza stampa finale della Hannover Messe, aggiungendo che “i risultati sono stati addirittura superiori alle già elevate aspettative delle aziende espositrici e dei visitatori”. Oltre 4.000 espositori hanno presentato le loro soluzioni per un'industria digitale, connessa e sostenibile a 130.000 visitatori provenienti da tutto il mondo. Ai visitatori che hanno varcato le soglie del quartiere fieristico si aggiungono altri 15.000 visitatori registrati che hanno partecipato ad Hannover Messe in remoto: seguendo il programma delle conferenze, informandosi nel corso di presentazioni di prodotto digitali e prendendo parte a tour guidati ibridi. “I cinque giorni di fiera hanno dimostrato che le tecnologie per una produzione industriale competitiva e ad impatto ambientale nullo esistono già, ora servono solo i tempi e la determinazione per implementarle”, ha affermato Köckler.

Piattaforma di confronto

“La fiera - ha spiegato Köckler - ha dimostrato che per la tutela climatica c'è bisogno dell'industria, sia

come fornitrice sia come utente di tecnologie che rendano possibile produrre senza emissioni di CO₂”. Köckler ha sottolineato: “Hannover Messe è la piattaforma globale per il confronto tra industria, politica, scienza e società. E mai come oggi è stato così importante confrontarsi, mettere in comune conoscenze e idee. Le soluzioni tecnologiche per



una produzione rispettosa dell'ambiente ci sono già! Per garantire la competitività dell'industria e il nostro benessere a lungo termine, occorre però abbattere in fretta impedimenti burocratici, favorire opportunità, stabilire accordi di cooperazione sovranazionale”. La manifestazione ha registrato una grande affluenza internazionale: il 43% dei visitatori provenivano dall'estero per informarsi su come rendere la propria produzione a misura di futuro. I Paesi di maggiore provenienza sono

stati, dopo la Germania, i Paesi Bassi, la Cina, la Corea, la Polonia e gli USA.

La trasformazione in atto

“Sul fronte espositivo si toccava con mano il processo di trasformazione in atto nell'industria” ha evidenziato Köckler. I visitatori hanno potuto vedere prodotti industriali di fascia alta per una produzione ecologica, nuove tecnologie all'idrogeno, stimolanti proposte di innovative start up per processi di produzione connessi, e ancora robot ad attivazione vocale dotati di intelligenza artificiale, soluzioni per una gestione energetica efficiente e il nuovo ecosistema di dati Manufacturing-X, pensato per spianare la strada ai modelli di business digitale, soprattutto per le piccole e medie imprese dell'industria.

“Protezione climatica e sostenibilità sono ormai tra le priorità dell'industria in tutto il mondo. Per raggiungere la neutralità climatica che è negli obiettivi, c'è bisogno in tutti gli ambiti di vita di tecnologie e soluzioni nuove e intelligenti, rivolte al mantenimento delle risorse e a una produzione efficiente”, ha affermato Thilo Brodtmann, Direttore dell'Associazione tedesca dell'industria meccanica e impiantistica (VDMA). “All'Hannover Messe abbiamo colto il grande interesse dei clienti nei confronti delle soluzioni che la nostra industria sta preparando al riguardo. Ecco perché possiamo affermare che quest'anno la fiera è stata un pieno successo per il nostro settore: ha dato l'importante segnale che una produzione intelligente e connessa può risolvere le grandi sfide del nostro tempo”.

La prossima Hannover Messe si terrà dal 22 al 26 aprile 2024.

IL SUCCESSO DI UNA ESPERIENZA RACCONTATO DA ALCUNI ESPOSITORI

Voci soddisfatte dopo la **MESSE**

L'esposizione non ha rappresentato solo una rassegna dello sviluppo tecnologico di un settore, quello manifatturiero, mai fermatosi, ma la opportunità di incontrarsi di persona dopo il periodo delle edizioni virtuali dovute al covid. Di seguito quattro testimonianze delle presenze in fiera.

AIGNEP

DimENTICATA la realtà virtuale!

L'edizione MDA Hannover è stata per Aignep un'esperienza estremamente positiva!

Gli incontri

Un successo nei numeri, ma anche nella qualità degli incontri. Un enor-



me entusiasmo ha creato il ritrovarsi faccia a faccia con i propri clienti e con nuovi interessanti leads, dimenticando per cinque giorni la modalità "virtuale".

Le novità presentate

La fiera ci ha permesso di presentare le nostre ultime innovazioni di prodotto, tra cui la serie 53000 disegnata con materiali resistenti ad alta temperatura e conformi alle normative alimentari MOCA e NSF169 per il mercato vending e bevande calde. Per la prima volta sono stati presentati anche i nuovi boosters serie BS che permettono di raddoppiare la pressione fornita dal compressore in un punto specifico a bordo macchina. Inoltre la serie FRL EVO viene completata con le grandi misure 3/4 e 1" disponibili su tutti i suoi componenti: filtri, regolatori, lubrificatori, inclusi i dispositivi di sicurezza come la valvola sezionatrice e l'avviatore progressivo. Con il suo design semplice e compatto, la

nuova isola di valvole 16V ha suscitato il favore dei visitatori, che hanno particolarmente apprezzato la possibilità di intensificare le prestazioni, la flessibilità, la modularità, la facilità di installazione e manutenzione. Sempre crescente l'interesse riscontrato per tutta la nuova gamma di elettrovalvole per fluidi FLUIDITY, che quest'anno è stata presentata in maniera completa e con pannelli dinamici, come pure per la linea di distribuzione per aria compressa INFINITY, in modo particolare il diametro 168 per la prima volta esposto ad Hannover.

E' stato un momento di forte condivisione anche per tutti i collaboratori delle 9 filiali che si sono ritrovati insieme per festeggiare i 100 anni di attività industriale della famiglia Bugatti!

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

ELGi

Costi del ciclo di vita ridotti

La società ha concentrato la sua partecipazione alla fiera con compressori d'aria oil-free, lubrificati e relativi



accessori progettati per soddisfare la domanda di soluzioni con costi del ciclo di vita ridotti. Di particolare interesse nello stand: un compressore d'aria a vite oil-free con sistema di

recupero del calore integrato, il primo compressore d'aria a vite lubrificato a due stadi ELGi e un nuovo compressore lubrificato con motore sincrono a magneti permanenti.

L'azienda

“E' stato stimolante parlare con i nostri clienti e partner di canale alla Fiera di Hannover e ricevere feedback positivi sul nostro portafoglio di prodotti affidabili ed efficienti dal punto di vista energetico. Siamo orgogliosi di collaborare con i nostri clienti, mentre passano dall'interesse per un consumo energetico ridotto a valutazioni approfondite sui costi del ciclo di vita, essendo diventato parte delle loro ambizioni il 'net zero', lungo i loro percorsi di sostenibilità”, ha detto Chris Ringlstetter, Presidente di ELGi Compressors Europe. “Le nostre soluzioni per l'aria compressa offrono un'efficienza energetica ai vertici della categoria e garanzie leader nel settore: un vantaggio per i nostri clienti europei in vari settori industriali verticali” ha concluso Chris.

Le soluzioni nuove

La Gamma OF90-160 kW: conformi agli standard di purezza dell'aria ISO 8573-1 di Classe Zero, i compressori d'aria oil-free a due stadi a vite a secco (a velocità fissa e variabile), raffreddati ad acqua hanno l'opzione di un sistema di recupero del calore integrato e autonomo, per recuperare fino al 90% del calore generato.

La Gamma EG90-160P kW: questi nuovi compressori lubrificati assicurano significativi vantaggi per la loro efficienza energetica, grazie a un design avanzato dell'airend a due stadi (a velocità fissa e variabile).

La Gamma EG11-45 kW PMSM: compressori lubrificati e raffreddati ad aria presentano un nuovo motore sincrono a magneti permanenti (PMSM) con ai-

rend a trasmissione diretta leader del settore; ad alta efficienza energetica sono progettati per un carico variabile. I compressori sono dotati di un sistema di monitoraggio “Air-Alert”, basato su IoT.

LOGIKA CONTROL

Un successo

Hannover Messe 2023, un successo tanto inaspettato quanto entusiasmante! Come riportato in precedenza (4.000 espositori, 130.000 visitatori), significativi i numeri della più importante manifestazione internazionale che, ogni 2 anni, parla anche di aria compressa.



Dopo 4 anni dall'ultima edizione di Hannover Messe svoltasi in presenza (2019), si è avuta nuovamente la possibilità di incontrare visitatori da tutto il mondo e, soprattutto, di mettere le basi per collaborazioni molto interessanti con altri importanti espositori.

Il Focus

Negli affollati padiglioni della Hannover Messe abbiamo respirato aria di innovazione tecnologica che aprirà la strada a una produzione industriale competitiva e sempre più sostenibile. Nuovi modelli di business basati sulla digitalizzazione e l'impiego sempre maggiore di elettronica daranno un notevole contributo a questa svolta “Green”.

Per esempio, l'utilizzo dei nostri controllori di ultima generazione e delle centraline di gestione per le sale compressori garantisce l'ottimizzazione degli impianti e il conseguente abbattimento degli elevati costi energetici per la produzione di aria compressa, fonte di energia ormai indispensabile in tutti i settori manifatturieri.

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

SEA

Importante ritrovarsi

SEA Spa, leader europeo nella produzione di serbatoi per aria compressa, ha partecipato ad Hannover Messe 2023, uno dei più grandi eventi riservati alla tecnologia per l'industria manifatturiera.

Durante la Fiera SEA Spa ha presentato la sua gamma completa di serbatoi in acciaio al carbonio da 5 a 500 litri, destinati ai principali mercati, dall'industriale fino all'automotive, disponibili anche ad alta pressione fino a 21 bar.

I visitatori hanno anche potuto vedere lo speciale trattamento di verniciatura antibatterica interna con ioni di argento, trattamento certificato e idoneo per l'impiego dei serbatoi nel settore medico e alimentare.

Tematiche tecniche e certificazioni

Grande interesse hanno suscitato i separatori esposti, ed è stato possibile



approfondire tutte le tematiche tecniche legate alle certificazioni internazionali e valutare progetti 'custom made'.

“Hannover Messe è stata il luogo perfetto per rafforzare la presenza di SEA Spa nel mercato internazionale e mostrare la capacità di fornire prodotti sia standard che personalizzati, dalla costruzione al packaging - riferiscono i CEO Fabrizio Cattaneo e Federico Cattaneo -. Siamo felici di aver potuto incontrare di nuovo clienti e partner internazionali ai quali abbiamo potuto mostrare i nostri prodotti e descrivere i progressi tecnologici, frutto di grandi investimenti portati a termine in questi ultimi anni”.

La Fiera ha rappresentato un'importante occasione per lo sviluppo del networking internazionale.

Arrivederci quindi nel 2025.

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

TESEO

Un ritorno all'internazionalità

Dallo stand di Teseo è stata notata una forte presenza internazionale. Si è trattato di un'edizione di qualità e di quantità. L'Hannover Messe si è confermata una vetrina importante che ha fatto risaltare i prodotti e servizi dell'azienda.

Lo stand

L'azienda era presente con un allestimento molto apprezzato: con 4 lati aperti che permettevano di esporre al meglio l'ampia gamma di prodotti, soluzioni e servizi per la distribuzione dell'aria compressa: prodotti che fanno sistema tra loro per un impianto performante dalla generazione fino

all'ultimo punto di prelievo.

Le tubazioni modulari in alluminio si diramavano in tutta la parte alta dello stand autoreggendosi, per poi scendere e terminare con le nuove calate in più punti.



Il tricolore con le tubature, per la sua visibilità, ha sottolineato con successo come l'azienda sia italiana, progetti e produca ancora tutto in Italia, a garanzia di qualità e design.

I prodotti

Molti tecnici, ingegneri, progettisti, consulenti della sicurezza, ma anche professori e studenti dal Canada, USA, Sud America, Nord Africa, India, Middle East e Corea hanno mostrato interesse nei prodotti e soluzioni Teseo, in special modo i nuovi terminali multi utility per calata 100% customizzabili ed estremamente versatili, ottimi, sia per alimentare macchinari, sia postazioni di lavoro, che si compongono di un pezzo unico pre-montato e ruotato di 45°, in modo tale da disporre di più punti di prelievo.

Attenzione hanno attirato anche i SAB, supporti a braccio girevole per alimentazione di aria compressa, che permettono di sorreggere e alimentare gli utensili pneumatici su un campo di azione a superficie circolare. Più di trent'anni fa Teseo ha proposto, prima al mondo, tubazioni modulari in alluminio per la distribuzione di aria compressa, innovando un settore "tradizionalista".

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

...per una Manutenzione 4.0

2023	8-14 giugno	ITMA	Barcellona	Itma Services Tel. 6568499368 www.itma.com
	27-30 giugno	Automatica	Monaco	Messe München GmbH Tel. 004989949-11538 Fax 004989949-11539 www.automatica-munich.com
	5-8 settembre	Vitrum	Milano Rho	Vitrum Tel. 02 233006099 Fax 0233005630 www.vitrum-milano.com
	5-8 settembre	Plast	Milano Rho	Promaplast Tel. 02 8228371 Fax 02 57512490 www.plastonline.org
	18-23 settembre	Emo	Hannover	VDW GeneralKommissariat Tel. 004969756081-0 Fax 004969756081-74 www.emo-hannover.de
	3-5 ottobre	Expo Ferroviaria	Milano Rho	Mack Brooks Exhibitions Ltd Tel. 02 8639 1459 Fax 02 8639 1407 www.expoferroviaria.com
	10-13 ottobre	Motek	Stuttgart	P.E. Shall GmbH Tel. 0049 70259206.0 Fax 0049 70259206.620 www.motek-messe.de
	18-19 ottobre	MCM	Verona	Eiom Tel. 02 55181842 Fax 02 55184161 www.mcmonline.it
	24-27 ottobre	Cibus Tec	Parma	Veronafiere Tel. 0521 996819 Fax 0521 996270 www.cibustec.it
	7-10 novembre	Ecomondo	Rimini	Rimini Fiera Tel. 0541 744492 Fax 0541 744475 www.ecomondo.com



A.N.I.M.A.C.



Associazione Nazionale Installatori e Manutentori Aria Compressa

Ing. Massimo Rivalta

Consulente del Giudice – Presidente A.N.I.M.A.C.

ANIMAC

in collaborazione con C.M.C. N.V.

organizza seminario di formazione sulle apparecchiature a pressione

Il ruolo della gestione energetica nella sala compressori: metodi, percorsi e strategie per il futuro

Normativa e modulistica applicabile, sicurezza, portale telematico CIVA, responsabilità civile e penale relativa alla messa a norma e alla rispondenza alla normativa vigente delle attrezzature a pressione.

Transizione ecologica, dall'efficienza al risparmio energetico della sala compressori

Venerdì, 23 giugno 2023 ore 09,00

Holiday Inn Milano Nord Zara – Via Cornaggia, 44 – 20292 Cinisello Balsamo (MI)

PROGRAMMA

09,00 - 09,15	Saluti istituzionali ed introduzione al Seminario
09,15 - 11,00	Applicazione normativa: D.Lgs. 81/08 – D.M. 329/04 - Portale INAIL CIVA
11,00 - 11,15	Coffe break
11,15 - 12,00	Transizione ecologica, efficienza e risparmio energetico
12,00 - 13,00	Tecnologie disponibili e centraline di controllo delle sale compressori
13,00 - 14,00	Pausa pranzo
14,00 - 14,30	Interventi di efficientamento energetico - caso studio
14,30 - 15,00	Proposta di intervento di efficientamento energetico
15,00 - 16,00	Question time e fine lavori (Rivalta)

**Lo Sponsor CMC NV offrirà Audit Energetico con apparecchio CMC SCADAR
per un partecipante tra i presenti**

Partecipazione libera con prenotazione

Segreteria Didattica: - 335.535.71.17 – 011 56.11.854 – E-mail: m.rivalta@me.com

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	•	•	•		•	•			•	•	•				•
 COLTRI COMPRESSORI	•	•	•		•				•	•	•				•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Champion	•	•	•		•	•			•	•	•				•
C.M.C. Costruzioni Meccaniche Compressori			•		•	•			•	•	•				•
Compair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Dari	•	•	•		•	•				•				•	
 ELGI		•				•			•	•					
Ethafilter															•
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•		•	•	•	•
Hanwha Power Systems Co. Ltd	•	•	•					•	•	•					•
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ing. Enea Mattei	•	•	•				•			•		•			
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Nu Air	•	•	•		•	•				•	•			•	
Omega Air Italia															•
Parker Hannifin Italy															•
Piab															•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•			•		•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•					•
Sauer Compressori S.u.r.l.		•	•						•						
Shamal	•	•	•		•	•				•	•			•	
Worthington Creysensac	•	•	•		•	•			•	•	•				•

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

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

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

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

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

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

Utensileria pneumatica per l'industria

1) Trapani 2) Avvitatori 3) Smerigliatrici 4) Motori 5) Utensili a percussione 6) Pompe 7) Paranchi 8) Argani 9) 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	•	•	•		•					•	•	
 aircom												•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•					•	•	
Dari	•	•	•								•	
Fini	•	•	•								•	
Ingersoll Rand Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Nu Air	•	•	•								•	
Parker Hannifin Italy				•		•						
Piab						•						
Power System	•	•	•								•	
Shamal	•	•	•								•	
 TESEO												•

Componenti, accessori vari, ausiliari e lubrificanti

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

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

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
Alup	•	•	•	•				•			•		•			
Baglioni	•															
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		•	•	•	•	•	•	•		•			•	•		
Piab													•			
Pneumax		•		•												
Power System	•										•		•		•	•
 SIA	•															
Shamal	•										•		•		•	•
Silvent Italia															•	
 TESEO		•	•	•	•	•	•			•						
Worthington Creyssensac	•	•	•	•				•			•		•			



UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'ARIA COMPRESSA È UNA SCELTA INTELLIGENTE

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

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

Scopri qui come possiamo aiutarti

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

www.cmcnv.com

Klein Frankrijkstraat 40, 9600 Ronse, Belgium



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

Indirizzi

ABAC Aria Compressa

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

AEROTECNICA COLTRI

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

AIGNEP SPA

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

AIRCOM SRL

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

ALUP Kompressoren

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

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS

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

BAGLIONI SPA

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

BEA TECHNOLOGIES SPA

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

CAMOZZI AUTOMATION SPA

Via Eritrea 20/L
25126 Brescia BS
Tel. 03037921 Fax 030 3758097
info@camozzi.com

CECCATO ARIA COMPRESSA

Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703911
Fax 0444793931
infosales@ceccato.com

CHAMPION

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

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

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

COMPAIR

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

CP**CHICAGO PNEUMATIC**

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

DARI

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

**ELGI COMPRESSORS SOUTHERN
EUROPE SRL**

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

ETHAFILTER SRL

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

FAI FILTRI SRL

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

FINI

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

FRIULAIR SRL

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

GARDNER DENVER

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

HANWHA POWER SYSTEMS CO. LTD

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

ING. ENEA MATTEI SPA

Strada Padana Superiore 307
20055 Vimodrone MI
Tel. 02253051
Fax 0225305243
marketing@matteigroup.com

INGERSOLL RAND ITALIA SRL

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

MARK Compressors

Via Soastene 34
36040 Brendola VI
Tel. 0444703911 Fax 0444793931
mark@multiairitalia.com

METAL WORK SPA

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

NU AIR

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

OMEGA AIR ITALIA SRL

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

OMI SRL

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

Indirizzi *segue*

PARKER HANNIFIN ITALY SRL

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

PIAB ITALIA SRL

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

PNEUMAX SPA

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

PNEUMOFOR SPA

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

POWER SYSTEM

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

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

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

SEA SPA

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

SHAMAL

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

SILVENT ITALIA SRL

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

TESEO SRL

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

WORTHINGTON CREYSSENSAC

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

REGISTRATI ON LINE

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

www.ariacompressa.it



ariacompressa@ariacompressa.it
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779

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

affidatevi

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

ANGELO FOTI & C. s.r.l.

Via Belgio Opificio 1 Zona Artigianale
95040 Camporotondo Etneo (CT)
Tel.095391530 Fax 0957133400
info@fotiservice.com - www.fotiservice.com

Attività: assistenza, noleggio, usato, ricambi di compressori, motocompressori, gruppi elettrogeni, essiccatori, soffianti, pompe per vuoto e scambiatori di calore a piastre
Marchi assistiti: Gardner Denver, Atlas Copco, Alfa Laval e qualsiasi altra marca di compressore



CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

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

Attività: concessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand
Multiair - officina manutenzione multimarche
Eletto/Motocompressori



AriBerg S.n.c.

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

Milano Compressori S.r.l.

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

Brixia Compressori S.r.l.

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

Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori
Marchi assistiti: Kaeser e qualsiasi altra marca



Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise - Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori gas
Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko

Linea acqua: Parker - Euroklima - pompe e pozzi Caprari

Linea frazionamento gas: Barzagli

Saving energetico: sistema beehive web data logger

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



Partner Centinergia

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

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

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000

Attività:

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

Marchi assistiti:

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



ARINORD s.r.l.

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

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

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

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



HERMES ARIA COMPRESSA s.r.l.

Via Monte Nero 82
00012 Guidonia Montecelio (Roma)
Tel. 0774571068/689576 Fax 0774405432
hermesariacompressa@inwind.it

Attività: vendita e assistenza compressori trattamento aria - ricambi

Marchi assistiti: compressori nazionali ed esteri



PL Impianti s.r.l.

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

Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi

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



Sauer Compressori S.u.r.l.

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

Attività: vendita, assistenza, installazione e customizzazione

Marchi assistiti: Sauer Compressors



ACE VII Zero Loss

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

Il nuovo ACE VII assicura grandi performance garantendo allo stesso tempo consumi ridotti e grande affidabilità, anche grazie al basso regime di rotazione.

Grandi prestazioni, piccoli consumi.

Portata flusso **da 190 a 480 l/min**

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

Giri al minuti - gruppo pompante **950 rpm**

Potenza motore **5,5 kW** - elettrico trifase



**La vostra sicurezza,
la nostra esperienza**

