Poste Italiane SpA
Spedizione in abbonamento
Postale 70%-LO/MI

I QUADERNI DELL'

aria compressa

GENNAIO 2025

gas e vuoto nella fabbrica intelligente

GARANTIAMO
LA PUREZZA
DELLE VOSTRE
BEVANDE

parker.com/it

Parker

EMME.CI. sas - Anno XXX - n. 1 Gennaio 2025 - Euro 4,50

FOCUS
Alimentare

Compressione
Come e quando intervenire

Vuoto
Qualità della presa e durata delle ventose

Regolazione
Apprendimento e gestione automatica

faifiltri
FILTER YOUR PASSION

www.faifiltri.it

Unleash the power

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

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

COLTRI
COMPRESSORS

ACE III Zero Loss

L'alta pressione a servizio della tua azienda.

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

Portata flusso	fino a **430** l/min
Pressione di esercizio	fino a **420** bar
Sistema di purificazione	**2 hyperfilter** (a carbone attivo)
Giri al minuti (gruppo pompante)	da **1.200** a **1.400** rpm
Potenza motore	da **5,5** a **7,5** kW (elettrico trifase)

Scansiona il QR Code per saperne di più

www.coltri.com

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

Sommario

attivo

Editoriale
Trent'anni, ma li dimostra? 7

Compressione
- PRODOTTI
  Ampliamento di gamma e migliore efficienza 8
- GESTIONE
  Come e quando intervenire 10

Focus ALIMENTAZIONE

APPLICAZIONI
Ridotti i costi e garantita l'igiene 12
Gli inventori delle forme di cottura 14

VUOTO
Qualità della presa e durata delle ventose 16

GAS
L'uso vantaggioso dei sistemi di azoto (N_2) 18

Tutto 2024
- Indice generale 21

Gas
- RECUPERO
  Basta allo spreco 28

Distribuzione
- PRODOTTI
  Innovazione per fluidi industriali 30

Regolazione
- PRODOTTI
  Apprendimento e gestione automatica 32

Attualità
- OBIETTIVI
  La prima Società Benefit nel settore aria compressa 34

Fiere
- CALENDARIO
  I principali eventi 37
- HANNOVERMESSE
  L'appuntamento annuale di Hannover 38

Associazioni
- ANIMAC
  Incendi, responsabilità e illazioni 41

Flash
- FIERE
  La tecnologia dell'aria compressa e del vuoto aumenta l'efficienza nell'industria 39

Repertorio 42

Blu Service 47

IMMAGINE DI COPERTINA: Parker Hannifin Italy Srl

Home page

Anno XXX - n. 1
Gennaio 2025

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

Progetto grafico
Maurizio Belardinelli

Impaginazione
Nicoletta Sala

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

Stampa
TIT1 print & communication
(Usmate Velate - Mb)

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

Abbonamenti

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

Tariffe pubblicitarie

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

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

Informativa sulla privacy: I dati personali sono trattati dall'Editore Studio Emme.ci Sas nel recepimento di quanto previsto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR - General Data Protection Regulation) n. 679/2016, unicamente per dare corso all'invio della rivista e/o della newsletter mensile relativa. Responsabile del trattamento dei dati personali è l'Editore. L'Editore potrà fornire i dati a suoi incaricati ai soli fini dell'invio della rivista e della newsletter: addetti alla stampa, al confezionamento e alla distribuzione della rivista, o ad altri soggetti coinvolti.
I dati personali non saranno ceduti a terzi a fini pubblicitari o commerciali. Ciascuno può in ogni momento conoscere quali dei suoi dati vengono trattati, far integrare, modificare inviando una lettera raccomandata A.R. al resonsabile 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 resposabile del trattamento dei dati.

MOLTO PIÙ CHE ARIA COMPRESSA.

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

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

POWER SYSTEM
AIR COMPRESSORS
NOT JUST AIR.

a brand of

FNA
by Bertolo family
The great family
of air compressors.

Trent'anni, ma li dimostra?

Benigno Melzi d'Eril

I Quaderni dell'aria Compressa iniziano col mese di gennaio 2025 il loro trentesimo anno di vita. Lorenzo Cetti Serbelloni, il fondatore, cinque anni dopo la prima uscita della rivista ci lasciava e mi "passava la mano"; un giornalista navigato che aveva dato forma e struttura ai "Quaderni", grazie anche alla conoscenza diretta dei maggiori operatori del settore, avendo svolto dalle origini il ruolo di segretario di Afisac, l'associazione dei costruttori di macchine per l'aria compressa.
Così in parte sulla scia del mio predecessore, in parte utilizzando l'esperienza fattami nei miei 13 anni di Ingersoll Rand Italiana mi sono messo ad analizzare e a selezionare il materiale che riuscivo a raccogliere o a produrlo direttamente.
All'inizio la rivista ha parlato di aziende, prodotti, fiere; poi ambiente, energia, tecnologia, normative si sono aggiunti, rivelandosi imprescindibili sottofondo; per giungere ai giorni nostri con 3D, software, sistemi di gestione con AI e altro ancora.
Non posso dimenticare il grande aiuto avuto da tre gradi amici oltre che collaboratori: Franco Ligabò, con pseudonimo Leo Rivani, giornalista di mestiere, il "cuoco" di ogni testo, venuto a mancare nel 2022; l'ingegner Massimo Rivalta che da più di vent'anni ci spiega in modo analitico e con chiarezza i temi normativi; ad ultimo, ma non meno importante, Nicoletta Sala, che dà una veste grafica, impaginandola, alla rivista.
Vivendo nel mondo dell'aria compressa e percependo così, le voci, le parole degli operatori del settore ci si accorge quanto le condizioni di transizione energetica spingano tutti a darsi da fare per risparmiare il fluido, che tuttora non è del tutto conosciuto e nonostante tutto sprecata con una gestione manchevole, di cui si ignorano spesso le norme di sicurezza che si dovrebbero rispettare e la cui inosservanza potrebbe generare provvedimenti anche di natura penale.
Ecco, la rivista vorrebbe nel suo piccolo essere vicino, informare e se possibile migliorare la cultura dell'aria compressa.

COSTRUITA PER DURARE NEL TEMPO E CERTIFICATA CLASSE ZERO

AMPLIAMENTO di gamma e migliore efficienza

La nuova serie DX90-160 (RS) di Compair offre un miglioramento dell'efficienza energetica fino al 14% e una portata superiore fino al 9% rispetto agli standard industriali. Il rivestimento ultraresistente del rotore e dell'alloggiamento dell'elemento compressore, insieme ai rotori in acciaio inossidabile del secondo stadio, contribuiscono ad aumentarne la longevità.

CompAir ha ampliato la sua collaudata gamma di compressori d'aria rotativi a vite DX senza olio con il lancio della nuova serie DX90-160 (RS), che offre un miglioramento dell'efficienza energetica fino al 14% e una portata superiore fino al 9% rispetto agli standard industriali.

La gamma è stata progettata per offrire le migliori prestazioni energetiche della categoria, un'eccellente affidabilità e costi ridotti del ciclo di vita, in un compressore privo di olio e certificato Classe Zero secondo la norma ISO 8573-1:2010. Ciò significa che non c'è praticamente alcun rischio di contaminazione nel processo di produzione, rendendolo ideale per le applicazioni in cui sono essenziali elevati livelli di purezza dell'aria.

La nuova gamma comprende modelli a velocità fissa e variabile da 90 a 160 kW e varianti di pressione di 7,5, 8,5 e 10,5 bar.

Compressore d'aria Compair modello DX90RS.

Design ottimizzato a due stadi

Un elemento compressore a due stadi di nuova concezione offre un miglioramento della capacità fino al nove per cento. Costruito per durare nel tempo, il rivestimento ultraresistente del rotore e dell'alloggiamento dell'elemento compressore, insieme ai rotori in acciaio inossidabile del secondo stadio, contribuiscono ad aumentarne la longevità.

Una presa d'aria separata garantisce inoltre l'ingresso di aria più fredda nell'elemento compressore, contribuendo a migliorarne ulteriormente le prestazioni. Per evitare che le superfici del rotore del compressore possano deteriorarsi con il tempo, l'elemento compressore è stato protetto con UltraCoat, un processo avanzato applicato al rotore e all'alloggiamento con eccellenti proprietà di adesione e resistenza alla temperatura.

La manutenzione è stata presa in considerazione in ogni fase della progettazione.

Il robusto design dei cuscinetti elimina la necessità di pistoni di bilanciamento, contribuendo a ridurre la complessità e i costi di manutenzione. Le linee interne dell'olio eliminano inoltre il rischio di perdite, riducendo al contempo il numero di tubi e tubazioni per una manutenzione più semplice e rapida.

L'affidabilità è assicurata, per un funzionamento costante 24 ore su 24, 7 giorni su 7, grazie alle temperature più basse dei cuscinetti, che contribuiscono a prolungare la durata e gli intervalli di lubrificazione.

I modelli a velocità variabile includono ampie capacità di turndown, fino al 71%, per garantire che la produzione di aria si adatti esattamente alla domanda dell'impianto.

Motore leader del settore

Un motore a riluttanza ibrida (HRM) IE5, ultra-premium, su tutti i modelli a velocità variabile, offre un'efficienza eccezionale a qualsiasi carico. Con un grado di protezione IP55 contro l'ingresso di polvere e acqua, il motore è raffreddato ad aria e consuma poca energia all'avviamento per una lunga durata.

Nuovo controller Delcos i 10

Il controller Delcos i 10, integrato nel web e dotato di display touch screen, fornisce informazioni in tempo reale, aiutando gli operatori a regolare i parametri del compressore per ottenere un'efficienza ottimale. Le informazioni sono strutturate in cinque pagine principali del display e un sistema di monitoraggio energetico opzionale fornisce dati energetici a colpo d'occhio, tra cui consumi, costi ed efficienza.

Piattaforma iConn

Ogni compressore della nuova gamma DX90-160 (RS) è dotato di iConn 4.0, la piattaforma cloud digitale di monitoraggio intelligente e proattivo di CompAir, che fornisce informazioni in tempo reale per mantenere il compressore al massimo delle prestazioni e ridurre il rischio di fermi macchina.

Ridotta manutenzione

Gli sportelli incernierati e rimovibili consentono un facile accesso a tutti i componenti principali, contribuendo a ridurre gli interventi di manutenzione ordinaria per minimizzare i tempi di fermo del compressore.

Le parti facili da pulire, come gli scambiatori di calore clean-in-place e la pre-filtrazione lavabile del pacchetto, semplificano la pulizia e prolungano la durata dei materiali di consumo.

I componenti di lunga durata sono progettati per resistere a temperature ambientali massime di 460° C, con un pacchetto opzionale per ambienti elevati di 550° C.

La tecnologia progressiva V-Shield di CompAir comprende tubazioni robuste, tubi flessibili che non richiedono manutenzione e guarnizioni elastomeriche per collegamenti affidabili e senza perdite.

Trattamento dell'aria

Anche il trattamento dell'aria è una priorità del progetto, con una gamma completa di sistemi di filtrazione, essiccazione e gestione della condensa. Un separatore di condensa integrato è incluso di serie per ridurre il trasporto di umidità, mentre il filtro dell'aria ad alta efficienza è progettato per 4.000 ore e fornisce indicazioni in tempo reale su quando è necessario sostituirlo.

Assure™

CompAir offre anche la sua collaudata gamma di contratti di assistenza Assure™ su tutti i modelli della gamma, fornendo una manutenzione completa da parte di tecnici certificati in fabbrica, utilizzando parti originali.

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

CompAir

Con oltre 200 anni di eccellenza ingegneristica, CompAir offre una vasta gamma di compressori, essiccatori e accessori affidabili ed efficienti dal punto di vista energetico, adatti a tutte le applicazioni. Una rete capillare di società di vendita e distributori CompAir in tutto il mondo fornisce un'esperienza globale con un servizio veramente locale, assicurando che la tecnologia avanzata dei compressori CompAir sia supportata dalla giusta assistenza.

CompAir è sempre stata all'avanguardia nel mercato dell'aria compressa, sviluppando alcuni dei compressori più efficienti dal punto di vista energetico e sostenibili oggi disponibili, aiutando i clienti a raggiungere o superare i loro obiettivi ambientali.

RIDUZIONE EFFICIENZA, DIFFICOLTÀ REPERIMENTO RICAMBI, GUASTI FREQUENTI

Come e quando INTERVENIRE

Il mercato dei compressori d'aria è in permanente evoluzione e vengono continuamente introdotte nuove tecnologie e modelli. Una tendenza recente è la crescente popolarità dei compressori d'aria ad alta efficienza energetica, che possono ridurre significativamente i costi operativi. Le soluzioni Premium di ELGi sono all'avanguardia con compressori sostenibili ed efficienti.

Niccolò Casini
Product Manager ELGi Compressors Europe

I compressori d'aria svolgono un ruolo critico in vari settori trasformando la potenza in energia 'immagazzinata' come aria compressa. Ad esempio: nell'industria automobilistica, sono utilizzati per la verniciatura a spruzzo e per azionare macchinari automatizzati. Nel settore edile alimentano utensili pneumatici come martelli, nell'industria farmaceutica sono essenziali per il confezionamento e spostare farmaci sui nastri trasportatori.

Tuttavia, come qualsiasi altro macchinario, anche i compressori d'aria subiscono l'usura nel tempo. Manutenzione regolare e riparazioni tempestive sono essenziali per prestazioni fluide e longevità.

La comprensione delle caratteristiche della manutenzione da effettuare al compressore d'aria può prevenire tempi di fermo imprevisti e ridurre i costi complessivi.

Quali i componenti chiave

L'aria, prima compressa viene poi rilasciata rapidamente nelle varie applicazioni.

Alcuni componenti del compressore necessitano di maggiori interventi di manutenzione o sostituzione rispetto ad altre per prolungarne la durata e garantirne l'efficienza.

Come e quando intervenire? (immagine Shutterstock)

Questi sono generalmente:

- il filtro dell'aria in aspirazione che pulisce quell'ambiente che il compressore aspira e che necessita di controlli frequenti;
- la check valve che assicura il flusso dell'aria dalla camera di compressione al separatore aria/olio e quindi al serbatoio;
- il separatore aria/olio che garantisce l'assenza di lubrificante prima che sia fornita all'utente finale;
- i filtri antipolvere che prevengono danni e perdite di prestazioni causati da mancanza di pulizia nel sistema;
- le prese d'aria, cinghie e cuscinetti soggetti a danni dovuti alla presenza di grasso e sporco.

Quando sostituire

Mentre le riparazioni possono risolvere molti problemi, ci sono situazioni in cui è più conveniente sostituire l'unità. Nonostante controlli regolari e manutenzioni, ci sono segnali indicativi, come rumorosità, perdite, prestazioni scadenti, il compressore non si riavvia, che orientano verso una decisione di sostituzione, oltre a situazioni che non lasciano alternative come:

- la variazione delle richieste e modalità di utilizzo: quando le dimensioni delle attività operative o dell'impianto cambiano, il compressore d'aria potrebbe essere insufficiente a soddisfare le richieste;
- la riduzione dell'efficienza per il suo invecchiamento;
- la difficoltà nel reperimento delle parti di ricambio potrebbe far prendere in considerazione il passaggio a una tecnologia più recente;
- le rotture e guasti frequenti ostacolano la produttività e possono rivelarsi più costosi della sostituzione.

Esplorare il mercato

La decisione di sostituire un compressore d'aria può essere molto impegnativa. Il costo iniziale di una nuova unità e i tempi di fermo associati all'installazione potrebbero non essere accettabili in alcune situazioni. Tuttavia, spesso una nuova unità è più efficiente dal punto di

ELGi amplia la gamma della Serie EQ fino a 45 kW

ELGi Compressors Europe, una consociata di ELGi Equipments Limited, ha annunciato l'ampliamento dell'attuale gamma di compressori d'aria a vite Serie EQ, lubrificati ad olio, a trasmissione diretta, da 11-22 kW, con nuove unità da 30-45 kW e versioni con pressione fino a 15,5 bar.

I modelli EQ11-45 kW sono stati progettati specificamente per soddisfare le esigenze di piccole e medie dimensioni, tra cui i centri assistenza per veicoli, la produzione generale, il taglio laser, la lavorazione del legno e dei metalli, offrendo prestazioni notevoli anche negli ambienti più impegnativi e difficili. In grado di operare in condizioni umide e polverose con temperatura ambiente fino a 50°C, la Serie EQ fornisce aria compressa affidabile con portate maggiori, garantendo eccellenti tempi di attività con una manutenzione minima.

Caratteristiche

Prodotto presso l'ELGi Air Center, e progettato come compressore lubrificato ad olio ad azionamento diretto, è disponibile in diverse taglie di potenza da 11 a 45 kW con azionamento a velocità fissa o variabile per tutti i modelli della serie; inoltre con pressioni di 7, 8, 9,5, 12,5 e 15,5 bar.

La temperatura di progetto è di 50 °C, per garantire un raffreddamento e un'affidabilità superiori.

Tutti gli ingressi dell'aria in aspirazione sono dotati di prefiltri.

Compressore della serie EQ.

L'intervallo di manutenzione è di 4000 ore (filtro di aspirazione, olio, filtro dell'olio, elemento separatore aria/olio).

Il compressore viene fornito dotato della migliore garanzia della categoria: sei anni su airend, cinque anni su tutti gli altri componenti principali, tre anni sul VFD, un anno sulle parti in gomma ed elettriche.

Niccolò Casini, Direttore del Product Management di ELGi Compressori, Europa, ha dichiarato: "I nostri clienti hanno già riscontrato notevoli vantaggi dai compressori d'aria a vite della Serie EQ, migliorando le loro attività grazie ad aria compressa affidabile, massima efficienza e sostanziali risparmi sui costi. Rispondendo alle richieste del mercato di compressori di maggior livello industriale, abbiamo amplianto la Serie EQ aggiungendo all'attuale gamma di 11-22 kW, unità più potenti da 30-45 kW".

ELGi

ELGi Compressors è un produttore globale di compressori d'aria che opera nella quasi totalità dei paesi europei, con un'ampia linea di sistemi innovativi e tecnologicamente superiori; opera con impegno costante nel garantire che i propri clienti raggiungano i loro obiettivi di produttività mantenendo contenuti i costi di proprietà. L'azienda offre una gamma completa di soluzioni per l'aria compressa: dai compressori rotativi a vite lubrificati e oil-free, agli alternativi lubrificati fino agli essiccatori, ai filtri e accessori a valle. Il portafoglio di oltre 400 prodotti dell'azienda ha trovato ampie applicazioni in tutti i settori industriali.

vista energetico e può coprire meglio i costi con un maggior ritorno sugli investimenti; come pure, mentre una riparazione potrebbe essere economica nel breve termine, se andasse ripetuta, i costi andrebbero a sommarsi e quindi a non essere una scelta conveniente.

E' possibile prendere una decisione ponderata considerando i segni di usura e confrontando il costo totale di proprietà.

Compressori ELGi

Nel caso si giunga a prendere in considerazione l'ipotesi di sostituire il compressore d'aria con una macchina nuova, ELGi propone una gamma di compressori d'aria rotativi a vite ad alta efficienza energetica e di cui è produttore e offre soluzioni Sales & Service di qualità Premium. I compressori d'aria ELGi sono noti per la loro costruzione ottimale e per l'eccellente servizio post-vendita, che li rende fra i migliori per impieghi industriali.

Con le soluzioni Premium di ELGi, potete essere certi di trovare il compressore d'aria rispondente alle vostre esigenze.

Il mercato dei compressori d'aria è in permanente evoluzione e vengono continuamente introdotte nuove tecnologie e modelli. Una tendenza recente è la crescente popolarità dei compressori d'aria ad alta efficienza energetica, che possono ridurre significativamente i costi operativi. Le Soluzioni Premium di ELGi sono all'avanguardia con la loro gamma di compressori sostenibili ed efficienti.

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

SOLUZIONE SOTTOVUOTO PER L'IMBOTTIGLIAMENTO SOSTENIBILE DELLA BIRRA

Ridotti i costi e garantita l'IGIENE

Con i sistemi sottovuoto per l'imbottigliamento Leybold, i produttori di birra non solo possono migliorare significativamente i costi operativi e la qualità del processo di imbottigliamento, ma possono anche ridurre il consumo di energia e le emissioni di CO_2: un altro passo positivo verso la minimizzazione dell'impatto ambientale dell'industria della birra.

La classica bottiglia di birra in vetro offre numerosi vantaggi per produttori e consumatori rispetto ad altre tipologie di contenitori. Oltre al gusto fresco e alla protezione da contaminanti esterni, il design della bottiglia comunica l'immagine del marchio e contribuisce al godimento della bevanda. Non è quindi un caso che solo in Germania siano attualmente in circolazione diversi miliardi di bottiglie di vetro provenienti da diversi birrifici.

Sensibilità all'ossigeno

Per preservare questi vantaggi è necessario tenere conto di considerazioni tecniche specifiche durante il riempimento delle bottiglie di vetro, poiché la birra è particolarmente sensibile all'ossigeno. Se entra troppo ossigeno nella bottiglia durante il processo di riempimento, può verificarsi una reazione chimica avversa. Ciò si traduce in una perdita di qualità in termini di gusto, colore e durata di conservazione. Per limitare la quantità di ossigeno residuo, il processo di imbottigliamento deve avvenire in condizioni di vuoto controllato.

60.000 bottiglie di birra l'ora

"Fino a poco tempo fa, le pompe per vuoto ad anello liquido erano la soluzione standard per il riempimento della birra", spiega Pierre Lantheaume, responsabile del settore mercato di Leybold. "Tuttavia questo tipo di pompa presenta alcuni svantaggi tecnici ed economici. Oltre al consumo eccessivo di acqua ed energia, i produttori di birra rischiano anche la contaminazione delle acque reflue e tempi di fermo dovuti a fenomeni di cavitazione", afferma Lantheaume. Tuttavia, questi effetti indesiderati appartengono ormai al passato, poiché Leybold ha sviluppato un sistema di vuoto sostenibile che, a seconda delle dimensioni delle bottiglie, può supportare linee di riempimento con produzioni fino a 60.000 bottiglie all'ora.

Sistema sottovuoto di imbottigliamento.

Installazione semplice

Il BBVS (Beer Bottling Vacuum System) si presenta come una soluzione chiavi in mano all-in-one per sostituire la vecchia tecnologia delle pompe ad anello liquido. Il sistema comprende un ser-

batoio separatore con un recipiente di drenaggio ad azionamento automatico per arrestare la schiuma e il liquido trasportati dalla riempitrice attraverso il flusso di gas. La pompa per vuoto a vite a secco DRYVAC fornisce livelli di vuoto profondi e costanti, mentre un quadro di comando elettrico con PLC controlla l'intero sistema. L'apparecchiatura può essere interfacciata con la riempitrice tramite I/O digitali o un bus di campo per il controllo remoto e può anche funzionare come sistema autonomo tramite pulsanti.

La star del processo

I modelli DRYVAC raffreddati ad acqua, DV 650 FP-r e DV 800 FP-r, sono i protagonisti della soluzione completa. Attraverso di loro, Leybold offre una pompa per vuoto a vite collaudata progettata per processi industriali difficili. Una caratteristica rilevante è il suo funzionamento silenzioso. Alla pressione massima il DV 650 FP-r genera un livello di rumore di soli 67 dB(A), mentre il DV 800 FP-r genera 70 dB(A). Questi livelli bassi consentono l'installazione delle pompe nelle immediate vicinanze dei sistemi di riempimento. E' meritevole di considerazione anche che i modelli DRYVAC generino ed emettano pochissimo calore. Il profilo di temperatura interna relativamente basso della pompa per vuoto a vite impedisce inoltre la formazione di strati di caramello che possono potenzialmente apparire quando gli zuccheri, trasportati dalle goccioline residue di birra, sono esposti a temperature elevate.

Un sistema pulito al 100%

Una sfera spray CIP (Cleaning in Place), situata all'interno della zona superiore del separatore in acciaio inossidabile, consente la pulizia di tutte le superfici che entrano in contatto con la birra (in particolare all'interno del separatore e del recipiente di scarico). La pulizia può essere effettuata senza spegnere il sistema o smontarlo. Inoltre, su richiesta è possibile eseguire il lavaggio della pompa, che consiste nell'iniettare mezzi detergenti (come acqua calda) direttamente nell'aspirazione della pompa. La possibilità di essere lavata è uno dei principali vantaggi delle pompe per vuoto a secco rispetto alle pompe per vuoto lubrificate a olio. La pulizia del serbatoio e il lavaggio della pompa sono completamente controllati dal PLC e possono essere avviati manualmente o automaticamente tramite il sistema di controllo della riempitrice.

Basso consumo energetico e idrico

I modelli DRYVAC si distinguono non solo per le loro caratteristiche pratiche, ma anche per il loro design. Negli ambienti di lavoro, il collaudato design della vite garantisce prestazioni della pompa eccellenti e affidabili, bassa pressione finale ed elevata efficienza energetica. Per erogare la stessa portata alla stessa pressione di esercizio, richiede il 15-20% di energia in meno rispetto a una pompa ad anello liquido, come pure il fabbisogno di acqua di raffreddamento è ridotto dell'80% quando si utilizza acqua dolce. E non è tutto: a differenza delle pompe ad anello liquido, dove l'acqua viene contaminata dal processo, il circuito di raffreddamento del DRYVAC è completamente separato, il che rende possibile riutilizzare l'acqua calda per altre attività come le docce di uscita delle bottiglie o la lubrificazione dei nastri trasportatori. Anche i costi di manutenzione ordinaria sono ragionevoli: è necessario un solo cambio dell'olio della scatola del cambio all'anno e una revisione completa (inclusa la sostituzione dei cuscinetti) circa ogni cinque anni (a seconda dell'uso).

Miglioramenti nel riempimento

Con il vuoto più basso e più stabile del DRYVAC, il BBVS consente livelli di vuoto di imbottigliamento migliorati. Di conseguenza, il TPO (Total Packaged Oxygen), un indicatore chiave di prestazione nell'imbottigliamento della birra che influisce circa il gusto e la durata di conservazione, subisce un impatto positivo. Fornendo una nuova impostazione dei parametri della macchina riempitrice, anche il consumo di CO_2 può essere potenzialmente ridotto. "Poiché le bottiglie vengono lavate con CO_2, il miglioramento del vuoto porta anche a una riduzione del consumo di CO_2, poiché una parte dell'ossigeno viene già rimossa tramite il processo di evacuazione", spiega Sven Hanses, Product Manager di BBVS.

"Con i sistemi sottovuoto per l'imbottigliamento della birra Leybold, i produttori non solo possono migliorare significativamente i costi operativi e la qualità del processo di imbottigliamento, ma possono anche ridurre il consumo di energia e le emissioni di CO_2: un altro passo positivo verso la minimizzazione dell'impatto ambientale dell'industria della birra", conclude Hanses.

I vantaggi per l'utente in breve sono:

- risparmio idrico: fino all'80% in meno di consumo di acqua rispetto alle pompe ad anello liquido;
- sostenibilità: fino al 20% in meno di consumo energetico rispetto alle pompe ad anello liquido;
- efficienza: tempi di inattività ridotti e requisiti di manutenzione ridotti;
- prestazioni elevate: pressioni di lavoro più profonde e stabili si traducono in una migliore qualità del prodotto (livelli di TPO migliorati).

Il BBVS (Beer Bottling Vacuum System) si presenta come una soluzione chiavi in mano all-in-one per sostituire la vecchia tecnologia delle pompe ad anello liquido.

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

UNA PICCOLA MULTINAZIONALE OSCAR DELL'IMBALLAGGIO DOLCIARIO

Gli INVENTORI delle forme di cottura

L'azienda è una specialista nell'uso della carta per l'industria dolciaria: è riconosciuta per la sua capacità di creare prodotti per le forme di cottura, il suo core business, e macchine e impianti per la loro produzione; simboliche sono le forme per il panettone e la colomba. L'aria compressa viene usata abbondantemente nella parte stampi per la pre-sagomatura e soprattutto negli asservimenti di impilatura e inscatolamento.

Nel 1926 Carlo Anghileri fonda la Cartotecnica Carlo Anghileri. Negli anni '50 vengono depositati alcuni importanti brevetti tra cui lo stampo in carta e le gabbie per panettoni. Si apre così la via all'utilizzo della carta come strumento tecnico sia per la cottura che per la presentazione; successivamente viene brevettato il fondo autoserrante per scatole di cartoncino esagonali.

L'azienda diventa una specialista nell'uso della carta per l'industria dolciaria: è riconosciuta per la sua capacità di creare prodotti per le forme di cottura, il suo core business, e macchine e impianti per la loro produzione; simboliche sono quelle per il panettone e la colomba.

All'inizio degli anni '70 il nome della azienda diventa Novacart e viene lanciato Apollo, il rivoluzionario piatto in cartone per torte con bordo pizzettato.

Nel 1978 Viene innaugurato lo stabilimento di Garbagnate Monastero sede principale commerciale e produttiva.

Vista aerea della sede di Garbagnate Monastero (LC). Headquarter del Gruppo Novacart SPA.

Dal 1985 inizia l'espansione nel mondo di Novacart, partendo dagli Stati Uniti e proseguendo con la Spagna, il Regno Unito, la Francia, la Russia, l'India, il Brasile, la Cina e la Svizzera.

Il tutto anche con l'acquisizione di aziende locali.

Nel 2017 nasce Punto Rosso, il dipartimento di ricerca e sviluppo all'interno dell'azienda.

Attualmente la rete di distribuzione copre oltre 80 Paesi, 14 le sedi produttive, 6 le unità commerciali e 1013 i dipendenti: una piccola multinazionale.

Nel corso degli anni, diversi prodotti si sono aggiudicati l'Oscar dell'imballaggio, riconosciuto dall'Istituto Italiano Imballaggio in collaborazione con Conai, per il packaging ecocompatibile.

La produzione riguarda le forme di cottura, i piottini da cottura, gli articoli di presentazione e quelli di servizio.

La lavorazione

Il processo di ogni prodotto inizia con l'acquisizione di una materia prima o di un semilavorato, di solito carta o cartoncino alimentari di pura cellulosa, principalmente in bobina che, in funzione delle necessità del cliente sono colorati in pasta, bianchi o stampati nello stabilimento stesso. Le caratteristiche della gram-

matura e superficiali vengono indicate dal cliente.

Il processo principe è quello del taglio e dell'imbutitura. La fustellatura e il taglio avviene in funzione della entità della commessa, partendo da un foglio steso. Ogni foglio tagliato viene imbutito con due stampi: maschio e femmina, con la sagoma del prodotto finale che poi con la termoformatura attribuiscono e fissano la sagoma che può essere: rotonda, quadrata, rettangolare, o particolare, quando richiesto, come l'albero, il cuore o la colomba. Terminata la termoformatura con calore e forza meccanica per fissare le fibre nella forma finale, si passa alla fase di impilamento e inscatolamento. Le macchine automaticamente eseguono l'impilatura dei prodotti a fine linea dove un operatore effettua il controllo qualità visivo prima dell'inscatolamento finale.

L'aria compressa

L'aria compressa viene usata abbondantemente nella parte stampi per la pre-sagomatura dove necessita

NOBEL 2S 160 DV, il compressore 160 kW bistadio Power System presso Novocart.

forza, ma anche la possibilità di far cedere il pistone formatore quando lo sforzo sia eccessivo e soprattutto negli asservimenti. L'azienda si costruisce macchine apposite internamente attraverso una consociata che si chiama CMS, che provvede sia per le unità produttive italiane che estere.

L'aria compressa serve anche a muovere i piattelli di estrazione del prodotto situati all'interno dello stampo femmina.

In fine linea, sia per l'impilamento sia per la preparazione in filotti all'inscatolamento, vengono alimentati con aria compressa: cilindretti e ventose.

Gli Impianti

L'aria compressa, in tutti gli stabilimenti di Novacart nel mondo, è principalmente utilizzata per l'alimentazione di tutti i componenti pneumatici, e per il soffio diretto sui prodotti per il settore alimentare.

Tutti i compressori presenti negli stabilimenti di Garbagnate Monastero e Bosisio Parini, per un totale di circa 1350 kW, sono dotati di tecnologie a velocità e portata variabile nelle versioni monostadio e bistadio, tutti finalizzati ad ottenere il maggior risparmio energetico.

Ogni sala compressori è completa di essiccatori a ciclo frigorifero, separatori centrifughi di condensa e filtri.

Il controllo della qualità dell'aria compressa, al fine di garantire tutti i prodotti Novacart, viene monitorata con frequenza semestrale e corrisponde alla normativa ISO 8573-1/2010 - Classe 1.4.1.

Oltre all'efficienza dei compressori, tutti gli stabilimenti Novacart sono sensibili al miglior utilizzo dell'aria compressa, riducendo, dove possibile, la pressione d'esercizio. La sostituzione di alcuni compressori a tecnologia di compressione

Vista della macchina di produzione dei Plum Cakes.

monostadio con quelli bistadio è avvenuta dopo un'accurata analisi dei consumi energetici.

Consulenza e manutenzione

L'attività di consulenza che viene eseguita dal Power System Center di Cairate (VA), ha permesso, a parità di consumi d'aria compressa, un risparmio energetico di circa il 21,5%.

Esempio di prodotto Plum Cakes in carta ondulata.

Oltre alla consulenza sul miglior utilizzo del fluido, il Power System Center assicura una manutenzione preventiva/predittiva a tutti gli impianti.

I Power System Center si propongono alle aziende come partner di eccellenza per la gestione di tutti prodotti e servizi inerenti l'aria compressa e il vuoto: con un approccio di consulenza a 360° offrono ai clienti affidabilità e competenza.

https://powersystemcenter.it

OTTIMIZZAZIONE DELLA LINEA DI INSCATOLAMENTO DI BUSTE DI POMODORO

Qualità della presa e durata delle VENTOSE

Incremento di produttività con l'impiego dei gripper Kenos KVGL dotati di ventose piGRIP BGI di Piab Group. Questa soluzione permette anche una manipolazione sicura senza deformare le sacche. Per la generazione del vuoto, sono stati impiegati gli eiettori COAX di Piab integrati nei gripper KVGL.

In una linea di trasformazione del pomodoro per la produzione di salsa destinata al settore della ristorazione e all'industria conserviera, una multinazionale europea, già servita da CFT Group in un progetto in Australia, ha riscontrato problemi con la confezionatrice che registrava frequenti perdite e danni al prodotto.

Il processo

Le buste di pomodoro in polietilene vengono riempite in asettico a caldo e, successivamente, raffreddate fino a raggiungere una temperatura di circa 40° C.

Prima di essere incartonate, vengono etichettate o marchiate ad inchiostro.

Lo sviluppo

La linea necessitava di un aggiornamento per raddoppiare la produttività e manipolare un centinaio di formati di sacche di salsa, con pesi da 1,5 a 7 kg e viscosità che variano da gel a liquido. Era necessario non solo avere una presa salda, ma anche evitare di deformare le buste, in quanto nel confezionamento secondario multibag è essenziale non lasciare spazio vuoto nei cartoni: le sacche devono essere inserite in modo ordinato e preciso per garantire il riempimento ottimale della scatola.

La linea di confezionamento delle buste di pomodoro progettata e realizzata da CFT Group.

La soluzione

Per risolvere tutte le problematiche con la confezionatrice, CFT Group ha optato per l'implementazione di una nuova linea di inscatolamento gemella, affiancata alla precedente, e di un pallettizzatore finale che le serve entrambe. La chiave del successo è stata l'adozione di due gripper Kenos KVGL con ventose piGRIP BGI48 di Piab Group, di due taglie diverse, entrambi dotati di cambio tool: KVGL 220x200 mm per la movimentazione dei formati da 1,5 a 3 kg e KVGL 330x220 mm per quelli da 4 a 7 kg.

Il cliente aveva molte perplessità sulla qualità della presa e sulla durata delle ventose. I test e i video di dimostrazione fatti da Kenos sono stati determinanti per la scelta finale. "A differenza della tradiziona-

le soluzione a cappa, i gripper Kenos KVGL con ventose piGRIP BGI48 permettono una manipolazione sicura senza deformare le sacche. Per la generazione del vuoto, sono stati impiegati gli eiettori COAX di Piab integrati nei gripper KVGL con 4 cartucce nel gripper piccolo e 8 cartucce nel gripper grande. In questo modo, il cliente ha potuto evitare l'utilizzo di una pompa a vuoto esterna, con un notevole risparmio energetico" afferma Luigi Diani, Mechanical Coordinator di CFT Group e responsabile del progetto.

Presa della sacca di pomodoro con il gripper Kenos KVGL con ventose piGRIP di Piab Group.

La manutenzione

Il sistema di controsoffio permette di mantenere i gripper puliti e, grazie alle tecnologie di Kenos e Piab Group, la manutenzione del sistema di presa risulta molto semplice.

"L'assistenza puntuale dei tecnici di Kenos e la consulenza fornita da Chiara Nannicini di CCRE, distributore ufficiale di Piab Italia, sono stati un valore aggiunto nel progetto. La collaborazione tra Piab Group e CFT Group ha permesso di sviluppare una soluzione altamente personalizzata ed efficiente, in grado di soddisfare tutte le esigenze del nostro cliente" conclude Luigi Diani.

I sistemi di presa Kenos

I sistemi di presa a vuoto Kenos sono sviluppati per semplificare i processi di movimentazione dell'industria alimentare, del confezionamento e di molti altri ambiti applicativi. Si tratta di una gamma versatile, studiata per la manipolazione di un'ampia varietà di oggetti con forme, dimensioni e materiali differenti. I sistemi di presa possono essere dotati di generazione di vuoto integrata o predisposti per la generazione di vuoto separata, mediante pompa pneumatica esterna o soffiante a canali laterali. Tra i diversi sistemi Kenos disponibili, il modello KVGL è quello che si presta meglio nel settore del packaging, grazie alla sua versatilità e alla possibilità di realizzare soluzioni speciali in base a specifiche esigenze applicative.

piGRIP è un esclusivo concetto di ventosa configurabile, con parti ottimizzate una ad una, per favorire la presa, il sollevamento e la compensazione di livello, di svariate tipologie di oggetti o superfici, garantendo spostamenti rapidi e sicuri.

La tecnologia di generazione del vuoto COAX riduce al minimo il consumo di energia, offrendo al contempo una presa sicura e veloce, grazie alla sua elevata portata iniziale. L'unità pompa può fornire prestazioni elevate anche con pressione di alimentazione bassa o fluttuante.

Ciò è stato dimostrato in test comparativi indipendenti condotti da "Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU" di Dresda.

Questi test hanno dimostrato che gli eiettori Piab richiedono una quantità d'aria compressa notevolmente inferiore per ottenere lo stesso risultato di eiettori di altri fornitori. Di conseguenza, il loro utilizzo riduce il costo di fornitura di aria compressa e quindi il costo totale di produzione.

CFT Group

CFT Group è una multinazionale italiana fondata nel 1945, specializzata nella progettazione, produzione e installazione di macchinari e impianti. Le soluzioni offerte dall'azienda coprono diverse aree.

- Processing con tecnologie avanzate per la lavorazione di frutta, verdura, carne, latte e prodotti ittici.
- Packaging con soluzioni innovative di confezionamento per vari prodotti alimentari e bevande, comprese macchine per il riempimento, la chiusura, l'etichettatura e l'imballaggio.
- Sorting con sistemi di selezione ottica di ultima generazione, che migliorano la qualità dei prodotti finiti.

Dettaglio del gripper Kenos KVGL con ventose piGRIP di Piab Group.

https://www.piab.com/it-it

PER PROLUNGARE LA DURATA DI CONSERVAZIONE, LA QUALITÀ E LA SICUREZZA

L'uso vantaggioso dei sistemi di AZOTO (N_2)

Omega Air d.o.o., con i suoi avanzati sistemi di produzione e asciugatura di azoto, fornisce gli strumenti e le tecnologie che consentono alle aziende del settore alimentare e delle bevande di ottimizzarne l'uso, conservando la migliore qualità, efficienza e sostenibilità al prodotto trattato, in particolare se di elevata qualità.

L'azoto (N_2), un gas incolore, inodore e inerte, è ampiamente utilizzato in vari settori, con applicazioni significative nel settore alimentare e delle bevande. La sua natura non reattiva lo rende ideale per conservare i prodotti alimentari, migliorandone la durata di conservazione e la sicurezza. In questo articolo esploreremo i diversi modi in cui l'azoto viene utilizzato nel settore alimentare e delle bevande e come Omega Air d.o.o., produttore leader di sistemi di produzione ed essiccazione dell'azoto, contribuisce a questi progressi.

La conservazione in (MAP)

Una delle principali applicazioni dell'azoto nell'industria alimentare è il confezionamento in atmosfera modificata (MAP). In questo processo, l'azoto viene utilizzato per sostituire l'ossigeno nel confezionamento alimentare. Il ridotto contenuto di ossigeno impedisce la crescita di bacteri e muffe aerobici, responsabili del deterioramento degli alimenti. Utilizzando l'azoto negli imballaggi, i produttori di alimenti possono estendere significativamente la durata di conservazione di prodotti deperibili come carne, pesce, latticini e prodotti da forno. L'azoto aiuta a preservare la consistenza, il colore e la qualità nutrizionale del cibo, riducendo al contempo la necessità di conservanti. Per esempio, le verdure e la frutta fresche tagliate, che sono altamente sensibili all'ossidazione e alla crescita microbica, traggono vantaggio dal MAP poiché

Unità Omega Nitrogen Sistem.

l'azoto inibisce questi processi, mantenendoli freschi per periodi più lunghi. Questo non solo riduce lo spreco, ma supporta anche pratiche sostenibili nell'industria alimentare.

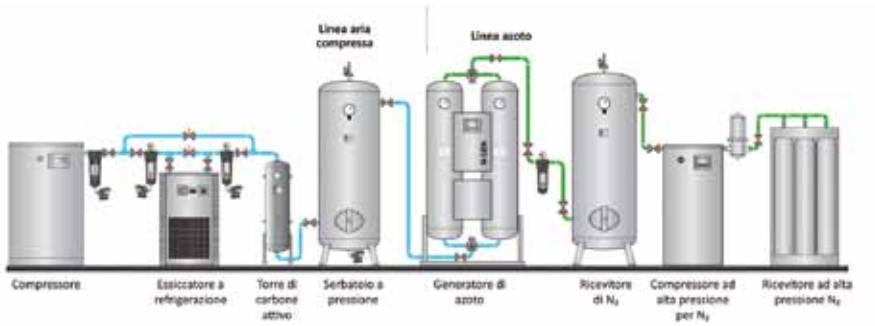
Vantaggi per il trasporto

Oltre al suo ruolo nell'imballaggio, l'azoto è fondamentale per mantenere la qualità degli alimenti durante il trasporto. Gli alimenti deperibili, come pesce fresco, carne e latticini, sono particolarmente vulnerabili alle variazioni di temperatura e all'esposizione all'aria. L'azoto viene spesso utilizzato nel processo di trasporto per creare un'atmosfera inerte all'interno dei container di spedizione, riducendo l'ossidazione e prevenendo la crescita di microrganismi dannosi.

L'uso dell'azoto durante il trasporto aiuta a garantire che il cibo arrivi in condizioni ottimali, mantenendo le sue caratteristiche. Questa tecnologia è particolarmente preziosa per le spedizioni a lunga distanza e il commercio internazionale, in cui i prodotti devono mantenere la loro qualità per periodi

prolungati: prevenire l'ossidazione e mantenere la qualità del prodotto. L'ossidazione è una delle principali cause di deterioramento degli alimenti, che porta all'irrancidimento degli oli, alla degradazione del sapore e alla perdita del valore nutrizionale. L'azoto, essendo un gas inerte, previene efficacemente l'ossidazione sostituendo l'ossigeno negli ambienti di conservazione e lavorazione degli alimenti. Ciò è particolarmente vantaggioso per prodotti come oli, noci, cereali e frutta secca, che sono altamente inclini all'ossidazione.

Creando un'atmosfera ricca di azoto, i produttori di alimenti possono mantenere l'integrità dei loro prodotti, assicurando che i sapori rimangano freschi, le consistenze intatte e le caratteristiche preservate. Ciò è particolarmente importante per gli articoli di alto valore come i cibi 'gourmet', dove la conservazione della qualità è essenziale.



L'azoto dalla generazione alla bombola.

Congelamento ed essiccazione

L'azoto svolge anche un ruolo essenziale nel congelamento e nell'essiccazione dei prodotti alimentari.

Nel congelamento, l'azoto aiuta a prevenire la formazione di grandi cristalli di ghiaccio che possono danneggiare la struttura cellulare degli alimenti. Il congelamento criogenico con azoto consente tempi di congelamento più rapidi, assicurando che il cibo mantenga la sua consistenza, il sapore e il contenuto nutrizionale originali. Questo processo è comunemente utilizzato per conservare frutti di mare, frutta e verdura.

Nel processo di essiccazione, l'azoto viene utilizzato per rimuovere l'umidità dai prodotti alimentari, come erbe, carni e frutta, in modo più efficiente rispetto ai metodi convenzionali. L'essiccazione con azoto previene l'ossidazione riducendo anche il rischio di contaminazione. Omega Air d.o.o. fornisce sistemi di essiccazione con azoto avanzati che consentono ai produttori di alimenti di ottimizzare i loro processi di essiccazione, migliorando la qualità e la durata di conservazione dei loro prodotti.

Ruolo nella produzione di bevande

Nel settore delle bevande, l'azoto è ampiamente utilizzato nella produzione di quelle sia alcoliche che analcoliche. Uno dei suoi usi principali è nella carbonatazione, dove l'azoto viene miscelato con anidride carbonica per produrre bevande come birra, bibite analcoliche e acqua frizzante. L'azoto aiuta a creare una consistenza più liscia e cremosa e bollicine più fini nelle bevande, che è particolarmente apprezzata in prodotti come la birra scura, dove l'infusione di azoto crea una sensazione in bocca distintiva e ricca. Oltre che per la carbonatazione, l'azoto viene utilizzato nella produzione di caffè e altre bevande, dove aiuta a rimuovere le impurità e migliora i profili aromatici. I sistemi di spillatura alimentati con azoto vengono utilizzati anche per erogare la birra, garantendola più fluida e riducendo la formazione di schiuma, essenziale per una spillatura perfetta in bar e ristoranti.

Omega Air d.o.o.

Omega Air d.o.o., con sede a Lubiana, è leader nella produzione di sistemi per la generazione e l'essiccazione dell'azoto. La loro tecnologia avanzata consente alle aziende alimentari e delle bevande di produrre in loco azoto ad alta purezza, riducendo la dipendenza da fornitori esterni ed eliminando la necessità di costose bombole di gas. I sistemi Omega Air utilizzano la tecnologia Pressure Swing Adsorption (PSA), un metodo altamente efficiente per estrarre l'azoto dall'aria. Questa capacità di produrre azoto su richiesta non solo migliora l'efficienza operativa, ma garantisce anche che le aziende possano mantenere una fornitura costante di azoto per i loro processi, come imballaggio, trasporto, congelamento e asciugatura. I sistemi Omega Air aiutano anche a ottimizzare l'uso di azoto nella produzione di bevande, assicurando che il gas venga erogato esattamente dove e quando è necessario.

Conclusione

L'azoto è un componente indispensabile nel settore alimentare e delle bevande, offrendo numerosi vantaggi che aiutano a prolungare la durata di conservazione, la qualità e la sicurezza dei prodotti. Dal miglioramento dell'imballaggio e del trasporto alla conservazione della freschezza durante il congelamento e l'asciugatura, l'azoto svolge un ruolo cruciale nel mantenimento dell'integrità di alimenti e bevande. Omega Air d.o.o., con i suoi avanzati sistemi di produzione e asciugatura di azoto, fornisce gli strumenti e le tecnologie che consentono alle aziende del settore alimentare e delle bevande di ottimizzare il loro uso di azoto, portando a una migliore qualità, efficienza e sostenibilità del prodotto.

https://www.omega-air.it/

OMEGA AIR
more than air

Serie RDP

Essiccatori a refrigerazione per aria compressa

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

Applicazioni

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

~~R134a~~
~~R407C~~

↓

non dannoso per l'ozono

R513A

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

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

OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana
Cesta Dolomitskega odreda 10
SI-1000 Ljubljana, Slovenia
00 386 1 200 68 00
info@omega-air.si
www.omega-air.si

Indice Generale 2024

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
Focus Ambiente				
aziende	La sostenibile leggerezza... dell'aria	FNA un Gruppo italiano che ha a cuore l'ambiente	gennaio	12
biogas	Una risorsa già presente	Filtri per metano da Ethafilter	gennaio	16
gas	Una soluzione multitasking	Generatori di azoto ed essiccatori di Pneumatech per la produzione di materiali compositi	gennaio	14
tecnologia	Efficienza energetica e riulitizzo della termica	I compressori Atlas Copco da 15 bar per la bioeconomia circolare	gennaio	20
trattamento	Obiettivi di attualità raggiunti	I nuovi essiccatori a massa termica della serie ESD di OMI	gennaio	22
Focus Gomma e Vetro				
applicazioni	Dalla cernita manuale a qualla visual	Il servizio 'controllo qualità' conto terzi di Italgom	febbraio	16
	Il taglio e altro ancora	Vetro piano per l'industria del mobile e l'edilizia	febbraio	18
Focus Meccanica				
applicazioni	Verso traguardi sempre nuovi	Da Romec un parco macchine in continua evoluzione per meccanica di precisione	marzo/aprile	16
aziende	Muoversi in cinque direzioni	Aignep per tutte le esigenze tecniche nel settore dell'automazione pneumatica	marzo/aprile	18
Focus Pharma				
applicazioni	La purezza dell'aria per l'integrità del processo	Ingersoll Rand fornisce una soluzione oil-free economica per una azienda farmaceutica	maggio	24
compressione	Flaconi e tappi in alluminio e plastica	Compair alimenta le macchine automatiche dei processi compreso l'assemblaggio	maggio	22
trattamento	Valutare la presenza di contaminanti	Metodi di prova dei contenuti microbiologici vitali	maggio	26

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
Focus Vuoto				
applicazioni	Non solo prodotti ma esperienza insieme	Il vuoto Leybold per Aprotec specialista in soluzioni personalizzate nell'automazione	giugno	14
	Lavorazioni diverse senza cambio di tool	I gripper Kenos di Piab scelti per la polivalenza e capacità di gestire la variabilità delle superfici	giugno	16
prodotti	Catena del freddo ininterrotta	Pompe per vuoto Atlas Copco per il confezionamento del pesce	giugno	19
Focus Oil&Gas				
automazione	Non solo prodotti, ma soluzioni	Dal componente al sistema, questa l'evoluzione di Pneumax	luglio/agosto	16
aziende	Inertizzare con l'azoto	Novair Noxerior: per eliminare il rischio di esplosioni e incendi	luglio/agosto	20
sicurezza	La sicurezza faro nell'impianto	Gli Enti normativi, imprescindibili punti di riferimento	luglio/agosto	22
tecnologia	Materiali esotici e grande know-how	L'evoluzione nella progettazione di Blutek per affrontare ambiente e gas aggressivi	luglio/agosto	18
Focus Alimentare				
applicazioni	Più fresco non si può	Pomodori lavorati da Regina di San Marzano per ottenere sughi con compressori Boge	settembre	22
componentistica	Un partner perfetto per chi vuole correre	ifm in grado di digitaliazzare l'intera catena del valore	settembre	24
gas	Recupero di CO_2 nel settore del food	Un intervento con compressori customizzati Sauer Compressors	settembre	20
Focus Manutenzione				
attualità	Manutenzione e infortuni sul lavoro	Determinante adeguarsi a quanto prescritto dalla legge	nov/dic	20
tendenze	Da "Servizio Assistenza" a "Assistenza Clienti"	I passaggi essenziali per un vantaggio competitivo	nov/dic	18
Editoriale				
in primo piano		Il tempo	gennaio	7
		Pensieri in libertà	febbraio	7
		Come cambia il lavoro	marzo/aprile	7
		Il cambiamento... una analisi senza pretese	maggio	7
		Non sono d'accordo	giugno	7
		E che dire del brand...	luglio/agosto	7
		Il costo senza sorprese...	settembre	7
		Dove stiamo andando...	ottobre	7
		In attesa del 2025	nov/dic	7

Compressione

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
advertorial	Packaging di qualità e tutela dell'ambiente	Almig, l'ultima scelta dello scatolificio Ceriana	luglio/agosto	14
applicazioni	Un centrifugo per il soffiaggio del PET	Lunga durata e affidabilità: il Centac C750 di Ingersoll Rand	gennaio	8
	Dalla progettazione al prodotto finito	Il compressore bistadio Almig V Drive T 52 modulabile nella produzione dal 30 al 100%	maggio	20
	Nulla va perduto	Eliminati i periodi di fermo e recupero di calore con ELGi Compressors in una sabbiatura	giugno	10
	Taglio laser e altro ancora	Con Nobel di Power System un risparmio pari all'ampliamento dell'impianto fotovoltaico da 50 kW	giugno	12
	Una tecnologia sempre customizzata	I cavi prodotti dalla GCE per l'automazione industriale con aria CompAir	settembre	10
	Mercato in crescita per petrolio e gas	Soluzioni sostenibili ed economicamente vantaggiose da Ingersoll Rand	ottobre	8
	Per l'avviamento di motori navali	Da Aerotecnica Coltri: la garanzia di un sistema ridondante	ottobre	10
	Le fughe di gas sotto controllo	L'idrogeno componente chiave del "forming"	nov/dic	10
	Per una pressione costante	I compressori ELGi Compressors migliorano il flusso produttivo di Cicli Adriatica	nov/dic	14
assistenza	Non solo prodotti, ma come pagare	ITEC e il noleggio operativo	settembre	14
attualità	Il "Family Day" a Vignate	Per far scoprire l'azienda ai propri cari	settembre	16
aziende	Obiettivo efficienza a 360°	Innovazione, risparmio energetico e una recente acquisizione, questa la Boge	febbraio	8
	Nuovo player nel mercato europeo	Strategia e prodotti per la campagna futura di Sarmak	febbraio	10
	Soluzioni tecnologiche e avanzate	SCC: un nuovo operatore tedesco dall'esperienza decennale	marzo/aprile	14
	Affidabilità e durata plus della tecnologia	Il sodalizio di Mattei con la danese Ja Trykluft	settembre	12
	Una famiglia operativa a 360 gradi	FNA propone soluzioni innovative e personalizzate con i suoi quattro marchi storici	ottobre	15
energia	Sistemi e dimensionamento	Non solo portata e pressione nel dimensionamento di un impianto, da ELGi Compressors	marzo/aprile	10
	Un risparmio intelligente	Fonti energetiche nascoste nei sistemi di aria compressa	nov/dic	12
gestione	Ottimizzare le spese in conto capitale	Importanza del costo del ciclo vita	luglio/agosto	10
normativa	Compressori oil-free, standard e certificazioni	La qualità dell'aria spesso determinante, da ELGi Compressors	ottobre	12
prodotti	Una gamma completa	Riduzione del rischio contaminazione con le tecnologie oil-free CompAir	marzo/aprile	8
	Dai sistemi semplici ai containerizzati	Una nuova soluzione di compressione per aria, azoto e gas di Sauer Compressors	maggio	12
	Taglio laser e il nuovo booster	Booster di Aerotecnica Coltri che può operare a media pressione da 25 a 30 bar	maggio	18
	Maggiore efficienza e flessibilità operativa	Il C 700e evoluzione del centrifugo Ingersoll Rand	giugno	8
	Quando la qualità proviene dall'acqua	La gamma di compressori a iniezione d'acqua della serie Aquarius di SCC	luglio/agosto	8
	Non solo VSD ma anche VCC	Ridurre i costi dell'aria compressa con l'air audit e valvole a spirale da Sullair	luglio/agosto	12
	Un'ampia proposta per il settore industriale e non solo	I compressori MGF, sostenibilità ed efficienza energetica	settembre	8
	Soluzioni per officine e aziende industriali	Manutenzione ridotta e costi operartivi contenuti con i compressori MGF	nov/dic	8
tecnologia	Nuovi vite sul mercato italiano	Sarmac: la Turchia arricchisce la scelta dei compressori rotativi	maggio	8
	Cause e come prevenirle	Le cadute di pressione analizzate da ELGi Compressors	maggio	10

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
Automazione				
aziende	Un partner per la Transizione 5.0	Fondamentale l'integrazione di funzioni di monitoraggio e analisi, dice Festo	nov/dic	36
componenti	L'automazione vincente per tutti	Pacchetti meccatronici di alta qualità di Lenze	settembre	37
	Come scegliere un sensore di pressione	Da WIKA le linee guida	ottobre	26
fiere	Per migliorare la performance	SMC Italia a SPS (Bologna)	luglio/agosto	32
gas	Idrogeno verde per un futuro sostenibile	La produzione del gas mediante elettrolisi da fonti rigenerative di Festo	ottobre	24
prodotti	Per la connettività di sensori intelligenti	La tecnologia di AI standardizzata a livello internazionale da Emerson	gennaio	34
	Il nuovo che avanza	Sistemi di automazione con prestazioni scalabili di Lenze	gennaio	36
	Soluzioni per l'industria moderna	"Blue World": il nuovo approccio di Festo per ridurre l'impatto ambientale	settembre	34
Fiere				
analisi	Palcoscenico di una trasformazione	MECSPE 25: prioritaria la preparazione dei giovani per ridurre il divario tra domanda e offerta	luglio/agosto	36
anticipazioni	Trenta edizioni biennali, sessanta anni di storia	Autopromotec: aperta la nuova procedura di iscrizione completamente digitale	luglio/agosto	35
	La sostenibilità al centro dell'attenzione	A MECSPE 2025: il Piano di Transizione 5.0	ottobre	34
attualità	Energia fluida, la sua distribuzione	Hannover Messe 2024: dove toccare con mano storia e innovazione	maggio	34
calendario	Calendario Fiere	I principali eventi	febbraio	34
		I principali eventi	maggio	38
		I principali eventi	giugno	33
ferramenta	Una manifestazione sempre più internazionale	Salone Internazionale della Ferramenta 2024	giugno	34
Hannover Messe	Trasformazione industriale	La stretta collaborazione di Hannover Messe con l'associazione tedesca di robotica	marzo/aprile	35
	La mostra speciale continua a crescere	5G and Industrial Wireless Arena il maggior evento di questo settore in Europa ad Hannover	nov/dic	39
la transizione	L'energia si rinnova	Un focus sulla produzione del bioidrogeno	giugno	36
manifatturiero	Al centro: transizione digitale ed energetica	MECSPE riconfermata punto di riferimento del settore	maggio	36
Flash				
ambiente	Le tecnologie del biogas, una soluzione e una potenzialità	Un digestore di alta qualità da Weltec Biopower	gennaio	21
attualità	Risorse umane, un vero patrimonio	L'importanza di un programma aziendale di formazione e aggiornamento	marzo/aprile	33
automazione	La fabbrica del futuro verso i 4 bar	La sfida del prossimo futuro presentata da SMC	marzo/aprile	29
aziende	L'importanza della sicurezza alimentare	Il premio Excellance Award a Leybold	gennaio	18
	La tecnologia che trasforma il futuro	Il nuovo logo di gruppo: Atlas Copco Group	febbraio	21
	L'AI al servizio della manifattura	La soluzione per crescere all'estero di Mathplat per Metal Work	marzo/aprile	31
compressione	Qualità affidabile e costante nel tempo	I compressori EG di ELGi Compressors alla Alucosur per il trattamento delle superfici	gennaio	10

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
segue Flash				
compressione	The best in class	La serie EQ di ELGi Compressors per aziende di piccole e medie dimensioni	febbraio	13
	Le palette ancora protagoniste	I plus delle Serie RVD e RVDi di Mattei	maggio	15
	Una opzione innovativa	Il GA FLX di Atlas Copco offre due diverse velocità del motore	maggio	17
	Il compressore: partner dell'officina	SCC Air Compressors propone aria compressa costante e di qualità	ottobre	19
controllo	Un nuovo capitolo per una crescita	Il trentesimo anniversario di Logika Control	settembre	39
energia	Per la mobilità sostenibile	Compressore per idrogeno ad alta pressione Sisd per le stazioni di rifornimento	giugno	21
fiere	Incubatore di innovazione	MECSPE: il prossimo marzo a Bologna	febbraio	35
	Innotrans 2024: dall'on-board alle infrastrutture	Da Mattei proposte progettate per durare	ottobre	35
gas	Ideali per l'uso con idrogeno	Valvole con connessioni per tubi O-LOK di Parker	gennaio	39
	Un intervento verso il futuro	Weltec Biopower modernizza un impianto da 1 megawatt in Australia	nov/dic	27
progettazione	Progettazione in 3D, risultati eccellenti	La pianificazione 3D di un impianto apre molte potenzialità	febbraio	33
strumentazione	Nuovo trasmettitore di temperatura con rilevamento di deriva	La funzione True Drift Detection del T38 di Wika	gennaio	8
	Un ampliamento funzionale per manometri e termometri	La gamma di strumenti Wika	nov/dic	35
vuoto	Presa in carbonio seconda generazione	La nuova presa di Coval con grandi capacità di sollevamento	settembre	29
	Vuoto oil-free per chimico e farmaceutico	Un pompaggio sicuro senza depositi ne corrosione, con le pompe EDP 80 di Edwards Vacuum	settembre	31
	Per robuste applicazioni industriali	La gestione facile e intuitiva della pompa Clowac B di Leybold	nov/dic	22

Varie

advertorial	*compressione*	Aria compressa di ultima generazione	Compressori Almig per lo stampaggio a iniezione di materie plastiche e in pressofusione	nov/dic	16
AI Generativa	*analisi*	Il vademecum per invertire il trend	Solo 2 manager su 10 utilizzano regolarmente l'AI Generativa	febbraio	30
associazioni	*Animac*	Un connubio stimolante	Aria compressa e intelligenza artificiale, quale futuro	gennaio	40
		Formazione e attualità	L'incontro formativo svoltosi a Lomazzo (Co)	febbraio	36
		Fare rete ed essere riconosciuti	Pochi hanno una conoscenza sostanziale delle norme	marzo/aprile	38
		Quanto costa l'ingegneria dell'impianto?	Aumentate le richieste di messa a norma	maggio	39
		La conformità non è un optional	Come ridurre gli incidenti e le loro conseguenze	giugno	38
		Il Piano Transizione 5.0	"Il principio del gattopardo" ha vinto ancora, tutto cambia perché nulla cambi	settembre	40
		Per essere sempre sulla cresta dell'onda	La transizione 5.0 e i finanziamenti relativi	ottobre	36
biogas	*trattamento*	Energia e non solo	Una tendenza che prende sempre più piede nelle zone agricole	marzo/aprile	22

Tema		Titolo	Note	Mese	Pag.
segue Varie					
componenti	*prodotti*	Un controllo flessibile della pressione	Le valvole proporzionali Aventics Serie 625 Sentronic	nov/dic	33
distribuzione	*prodotti*	Per ogni esigenza la calata plug & play	La doppia calata in tubatura HBS di Teseo	settembre	33
energia	*aziende*	Power Quality ed efficienza energetica	Risultati tangibili e non solo riduzioni di consumi ottenuti da 9REN	gennaio	32
	gas	Un futuro prossimo in arrivo	L'idrogeno da rinnovabili una delle soluzioni per il domani	giugno	22
		Una mostra interattiva sull'idrogeno	Come ottenere gas di altissima qualità e collegamenti senza perdite, da Parker	giugno	25
		Per un futuro sostenibile	Automazione nella produzione di idrogeno verde, da Festo	marzo/aprile	26
gas	*aziende*	Una visione globale per la decarbonizzazione	Post-generazione fino alla distribuzione	nov/dic	24
	generazione	L'autogenerazione, continuità ed economia	Una filosofia aziendale	luglio/agosto	24
gestione	*attualità*	Cinque consigli per tranquillizzare	Allarme "AI Anxiety": l'intelligenza artificiale terrorizza	maggio	30
	aziende	Una holding per lo sviluppo	Eurocomp, un nuovo approccio al mercato dell'aria compressa	settembre	18
informatica	*tecnologia*	Parliamo di Edge Computing	La chiave per le iniziative di smart manufacturing	febbraio	28
oil & gas	*aziende*	"Engineered Systems and Services"	Da Ingersoll Rand soluzioni chiavi in mano per applicazioni aria e gas di processo	nov/dic	28
progettazione	*distribuzione*	Per una migliore pianificazione piping	Progettazione 3D con risparmio di tempi e costi	luglio/agosto	29
	software	Una presentazione più dettagliata e chiara	La pianificazione diventa più flessibile e intelligente con il nuovo software di CAD Shroer	ottobre	32
strumentazione	*gas*	Per un rilevamento delle perdite di elio	Inficon garantisce una gestione semplice con i suoi tre nuovi tester di tenuta	ottobre	30
transizione 5.0	*attualità*	L'evoluzione riguarda tutti	La transizione 5.0 va oltre l'automazione e la digitalizzazione	febbraio	14
trattamento	*acqua*	Ridurre le emissioni CO_2 e i consumi di metano	Proposte d'avanguardia per il recupero dell'energia termica da Atlas Copco	ottobre	20
		Un nuovo refrigeratore a tutela dell'ambiente	Hyperchill Plus di Parker	ottobre	23
	applicazioni	Adsorbimento e filtri innovativi	Un essiccatore Donaldson alla tessitura TMR Cederna	luglio/agosto	26
	filtrazione	Buttare soldi al vento	L'inefficienza nella erogazione per perdite o filtri obsoleti aumenta i costi dell'energia	marzo/aprile	24
		Fornitura sicura di aria respirabile	Purificazione dell'aria compressa, modulare e rigenerazione a freddo plug-in da Donaldson	giugno	28
	gas	L'autoproduzione per impiego veterinario	Ossigeno e aria medicale da un solo compressore	giugno	26
	prodotti	Come coniugare risparmio e sostenibilità	Gli essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo Ingersoll Rand IBA	febbraio	24
		Tecnologia avanzata e componenti esclusivi	DRYPOINT RA di Beko Technology: i nuovi essiccatori dotati di un sistema di controllo compatibile IIoT	giugno	30
	tecnologia	La qualità valore aggiunto	La compressione dell'aria concentra le impurità. Come eliminarle	febbraio	26
tutto 2023		Tutto 2023	Indice generale	ottobre	20

Tema		Titolo	Note	Mese	Pag.
segue Varie					
utensileria	*evoluzione*	Dai sistemi pneumatici a quelli a batteria	Utensili manuali: innovazione e sostenibilità da Atlas Copco	nov/dic	30
vetrina		Le ventose prive di silicone	La gamma SITON di Coval	febbraio	38
		La nuova elettrovalvola Asco serie 327C	Un design ad azione diretta e a portata elevata	febbraio	38
		Un nuovo indicatore di posizione	Il limit switchbox TopWorx DVR serie DV, una aggiunta alla serie di Emerson	febbraio	39
vetrina		Materiali da costruzione prodotti in modo sostenibile	Con la pompa per vuoto GHS 2002 VSD+ con controllo HEX@ di Atlas Copco	luglio/agosto	38
		La pompa mini con prestazioni maxi	La nuova mini-pompa per vuoto multistadio e CMS M di Coval: come, quando e dove serve	luglio/agosto	39
		Pompe per vuoto a camme a secco	I nuovi modelli di Edwards Vacuum nEDC 65-150	ottobre	38
		Supporto globale, soluzioni personalizzate	Nella progettazione SMC punta a massimizzare l'efficienza energetica non solo per obblighi normativi	ottobre	38
		La nuova serie di telecamere Si2	Le apparecchiature UE Systems a supporto per la gestione del parco macchine	ottobre	39
vuoto	*applicazioni*	Ingombro ridotto e disign chiuso	Un conveyor ampiamente utilizzato nell'alimentare	febbraio	23
		Semplice, silenziosa e di facile manutenzione	Una pompa per vuoto a camme a secco di ultima generazione di Edwards	marzo/aprile	21
	prodotti	Versatilità senza pari	La pompa per vuoto a camme a secco di Atlas Copco	febbraio	20

PER I DISPOSITIVI DI SOPRAVVIVENZA IN VEICOLI AEREI E TERRESTRI

Basta allo SPRECO

Oltre al riutilizzo dell'elio originariamente nelle bombole di bordo, anche uno svuotamento del pacco bombole che giunge dal fornitore del gas, fino allo 0,3% del contenuto in luogo del normale 20/25%. L' impianto ideato e sviluppato da Itec è una novità assoluta; diversi gli impieghi soprattutto nell'ambito della sicurezza dove l'ossigeno non deve essere presente.

Aero Sekur affonda le sue radici nella storia di Irvin ManifaLure Industriali, un'azienda italiana nata negli anni '60 e specializzata nella produzione di equipaggiamenti tessili (principalmente paracadute e sistemi di aerofrenaggio) per applicazioni militari.

Gabbia in acciaio per carica bombole e PLC di controllo impianto.

Negli anni '80, Irvin acquisì Sekur, una branca della Pirelli, rinomato marchio nel campo della tecnologia della gomma.

Attraverso questa acquisizione, nuove linee di business e competenze entrarono a far parte del portafoglio aziendale, tra cui equipaggiamenti per la protezione individuale, serbatoi flessibili per carburante e una gamma di attrezzature basate sull'uso di tessuti tecnologici e la loro applicazione in tutti gli ambienti.

Da questa unione nacque Aero Sekur, fondendo il background e le competenze tecnologiche delle due aziende in un settore altamente specializzato, strategico e competitivo sia nel mercato militare che in quello civile.

Fu nel 1990 che l'azienda stabilì la sua sede ad Aprilia, in posizione strategica a pochi chilometri da Roma e dai suoi aeroporti.

Nel 2017 l'ex Aero Sekur Spa è stata suddivisa in due entità separate, riflettendo la precedente organizzazione aziendale in due principali linee di business (Airborne e Difesa). Poiché la gamma di prodotti e applicazioni è crescente e il numero di clienti è aumentato nel corso degli anni, l'azienda è impegnata nell'innovazione e nella creazione di nuove applicazioni per le sue tecnologie chiave, che vengono continuamente migliorate e implementate.

Oggi Aero Sekur è un fornitore leader di primo livello di sistemi e

Serbatoio Elio 100 m/bar da cui aspira il booster per poi comprimerlo fino a 400 bar.

dispositivi di sopravvivenza avanzata per veicoli aerei e terrestri mission-critical.

L'azienda progetta, produce e mantiene una suite di sistemi e servizi di sicurezza e per l'industria aerospaziale e della difesa, tra cui: sistemi di galleggiamento di emergenza per elicotteri, sistemi di zattere di salvataggio esterne, sistemi di alimentazione resistenti agli urti.

I sistemi di sicurezza attiva e passiva sono alimentati, con elio e gas inerti che garantisce contro lo scoppio e

l'infiammabilità. Il gas è presente sui mezzi dell'aeronautica in bombole speciali a 300 bar svuotate e caricate ogni 6 mesi per garantirne l'integrità con elio proveniente da pacchi bombola, che poi viene disperso nell'atmosfera.

Una collaborazione creativa

Nel 2017 è iniziata la collaborazione di Itec con Aero Sekur per l'installazione di un compressore con inverter da 32 kW completo di serbatoio da 720 litri e un essiccatore frigorifero per l'alimentazione dei reparti di produzione e allestimento.

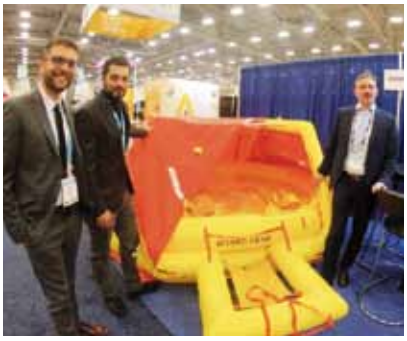
La presenza operativa in azienda di Itec è continuata con la modifica della rete di distribuzione dell'aria compressa con tubazioni in alluminio, lo spostamento della sala compressori e la realizzazione di altre due sale compressori della stessa potenza che forniscono l'aria compressa all'autoclave per la stabilizzazione dei materiali compositi della lavorazione.

Tutto ciò ha stimolato nel Signor Carlo Lupino, Responsabile Tecnico di Itec, l'idea di risolvere il probblema da sempre esistente, dello spreco dell'elio nella fase dei controlli semestrali delle bombole e quello dello svuotamento totale del pacco bombole della ricarica.

Area di stoccaggio delle bombole di elio puro e basamento con serbatoi di accumulo dell'elio recuperato.

Nel 2019 Itec inizia lo studio, la progettazione e la realizzazione di un prototipo.

L'impianto assolutamente innovativo inizia con lo svuotamento delle bombole "di bordo" realizzato con una pompa per garantirne la completezza e il suo trasferimento in un serbatoio a bassa pressione. Dopo l'analisi della sua purezza e l'aggiunta in automatico di altro elio puro di seguito all'analizzatore, proveniente da un pacco bombole per riportare il tutto al livello di purezza richiesto, il gas viene di nuovo riutilizzato e compresso con un booster a 380/405 bar per il caricamento delle bombole di bordo; il tutto controllato e gestito da un PLC.



Zattera secondo le più recenti normative europee aeronautiche.

Le apparecchiature sono contenute in una gabbia nella massima sicurezza per l'operatore nel caso dovesse staccarsi qualche raccordo, gabbia che include anche una bilancia elettronica che deve pesare il contenuto di ogni bombola, ovvero 980 g. di elio carica massima.

L'impianto permette un risparmio di materia prima e di costi non indifferente.

Si consideri che oltre al riutilizzo del gas originariamente nelle bombole di bordo, si ha anche uno svuotamento del pacco bombole che giunge dal fornitore del gas, fino allo 0,3% del contenuto in luogo del normale 20/25% quindi con un altro risparmio economico.

Un impianto di questo genere ideato e sviluppato da Itec non è stato mai costruito, ed è una novità assoluta; la sua applicazione ha diversi impieghi soprattutto nell'ambito della sicurezza e dove l'ossigeno non deve essere presente.

www.itecimpiantitecnologici.it

Itec chi è...

Itec è una azienda che progetta e realizza impianti tecnologici per diversi settori industriali e con una manutenzione puntuale e professionale, rende affidabili e profittevoli nel tempo gli impianti recevuti in affido: il modo migliore per garantire il valore di un investimento.

L'azienda è altamente specializzata nella progettazione e realizzazione di impianti di asservimento azoto e di compressione dell'aria.

Ogni processo di lavorazione, dalla progettazione alla realizzazione, dal collaudo al servizio di assistenza e manutenzione programmata, viene seguito direttamente.

Itec vende e noleggia macchinari per l'industria: compressori d'aria, essiccatori, frigoriferi, chiller, serbatoi e separatori aria/olio. E' rivenditore autorizzato di ELGi Compressors, Omega Air, Nardi e Sicc Tech.

CON UN ELEVATO NUMERO DI RICONOSCIMENTI INTERNAZIONALI

INNOVAZIONE per fluidi industriali

Con una visione costantemente orientata alla qualità e alle rigorose normative igienico-sanitarie, Prevost ha saputo creare prodotti che garantiscono affidabilità, sicurezza e purezza, caratteristiche indispensabili in ambienti dove la contaminazione non è tollerata. L'adozione di PPS consente alle aziende di fare un investimento sagace e in prospettiva futura.

Nel comune di Carasco (Ge), è localizzato lo stabilimento di Prevost Srl, specializzato nella produzione della rinomata gamma di Sistemi di Tubazioni PPS (Prevost Piping System).

Questo sito produttivo di eccellenza tecnologica si dedica esclusivamente alla realizzazione di questa serie di soluzioni, sviluppando l'essenza dell'impegno della compagnia nella ricerca di qualità e innovazione per la distribuzione dei fluidi industriali sotto pressione. Il cuore pulsante dell'innovazione per Prevost è il suo team di Ricerca e Sviluppo, operante quotidianamente verso nuove soluzioni per perfezionare e ottimizzare la gestione e distribuzione dei fluidi industriali.

Questo impegno ha ottenuto alla gamma PPS un elevato numero di riconoscimenti internazionali, consacrando il sistema di tubazioni come uno tra i più certificati a livello mondiale per standard di sicurezza, qualità del fluido e sostenibilità ambientale.

L'impianto di Carasco, quindi, rappresenta un riferimento di eccellenza produttiva per Prevost e un epicentro di innovazione, incarna i valori dell'azienda e sostiene il suo impegno non solo verso l'eccellenza operativa ma anche verso la piena soddisfazione dei clienti a livello internazionale.

Efficienza e innovazione

L'aria compressa trova un'infinità di applicazioni nell'industria alimentare, essendo impiegata in numerose fasi della produzione, dalla manipolazione delle materie prime fino al confezionamento del prodotto finale. In questo contesto, Prevost si distingue come un partner strategico, offrendo soluzioni mirate e innovative per ogni esigenza del settore. Fin dal 1978, l'azienda ha sviluppato una competenza unica nella progettazione e fornitura di sistemi per l'aria compressa e la distribuzione di fluidi. Con una visione costantemente orientata alla qualità e alle rigorose normative igienico-sanitarie, Prevost ha saputo creare prodotti che garantiscano affidabilità, sicurezza e purezza, caratteristiche indispensabili in ambienti dove la contaminazione non è tollerata.

La sede di Carasco (Ge).

Prevost Piping System

La qualità dei fluidi in pressione è un elemento cruciale nell'industria alimentare. L'aria compressa utilizzata durante la produzione deve rispettare standard rigorosi di purezza. Prevost emerge come leader in questo campo grazie al suo Sistema di Tubazioni PPS (Prevost Piping System) che risponde a queste necessità essendo progettato per garantire e mantenere la qualità dell'aria prodotta attraverso la rete di distribuzione fino al punto di utilizzo.

Certificazione

Certificato secondo la norma ISO 8573-1, il PPS è una soluzione all'avanguardia progettata per ridurre al minimo la presenza di contaminanti come particelle solide, vapori d'acqua e tracce di oli, assicurando che l'aria compressa sia conforme alle classi di purezza stabilite dalla normativa stessa.

Eccellenza in tubazioni

Il sistema PPS si caratterizza per i suoi componenti di alta qualità (100% di alluminio) e per l'integrità strutturale, garantendo una distribuzione dei fluidi in pressione priva di perdite e sicura per il con-

tatto con prodotti alimentari. L'uso di materiali resistenti alla corrosione e la progettazione adeguata permettono al sistema di resistere

Sistema di tubazioni PPS.

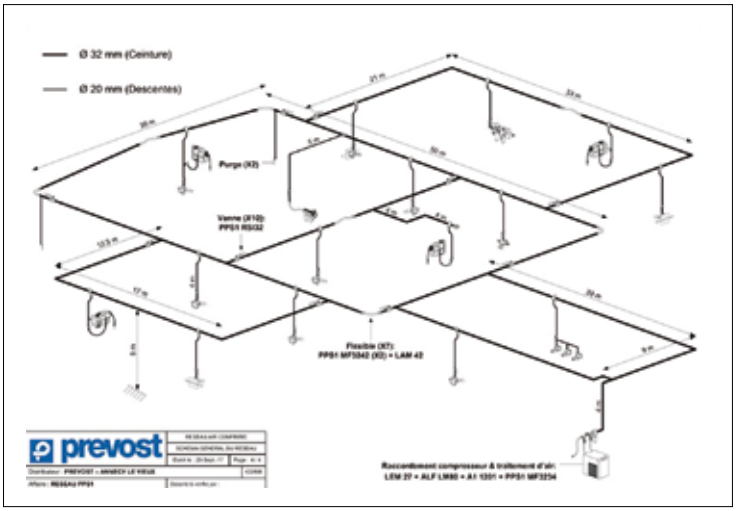
a condizioni operative variabili e di ridurre i rischi di contaminazione dell'aria durante il flusso. L'installazione del sistema di tubazioni PPS diventa un elemento distintivo per le aziende che desiderano evidenziare l'eccellenza e l'affidabilità dei propri impianti di produzione. Con PPS, non solo viene offerto un prodotto rispondente agli standard più elevati, ma si dimostra una continua dedizione verso l'innovazione nel campo della qualità dell'aria compressa.

Investire nel sistema di tubazioni PPS significa scegliere una tecnologia che supporta l'efficienza, la sicurezza e la conformità alle normative degli impianti nell'industria alimentare. La scelta del sistema PPS certificato ISO 8573-1 è sinonimo di un impegno a lungo termine verso l'eccellenza operativa e la soddisfazione del consumatore finale. Ciò dovrebbe offrire un'immagine chiara del ruolo essenziale che il prodotto gioca nell'ambito di questo settore, enfatizzando la conformità al rigido standard ISO 8573-1.

Facilità d'installazione

La facilità di montaggio e la modularità sono due dei principali vantaggi del sistema di tubazioni PPS, rendendolo una scelta ideale per l'industria alimentare e delle bevande, che necessita di soluzioni affidabili e flessibili.

Il sistema di montaggio di PPS è progettato per essere intuitivo e rapido, garantendo agli operatori di poter installare o modificare la configurazione della rete di distribuzione aria senza bisogno di interventi estesi o di lunghi fermi macchina. La modularità del sistema permette una grande versatilità, offrendo la possibilità di aggiungere rapidamente ulteriori punti di prelievo aria (drops) per alimentare nuove macchine o estendere la rete esistente. Questa caratteristica rende il sistema dinamico, che si adatta con facilità alle mutevoli esigenze di una produzione in continuo sviluppo.



Schema rete di distribuzione.

Continuità e agilità

Importante menzionare, che il sistema permette di effettuare queste espansioni anche sotto pressione, ovvero senza necessità di interrompere l'approvvigionamento e compromettere la continuità produttiva.

Questo aspetto è particolarmente apprezzato nelle industrie dove il tempo di fermo macchina deve essere ridotto al minimo per massimizzare la produttività e ridurre i costi operativi. La modularità di PPS non è soltanto una caratteristica di praticità, ma è anche fondamentale per una manutenzione agevole e per un potenziale aggiornamento tecnologico del sistema senza sconvolgerne l'architettura. In un settore in cui la tecnologia evolve rapidamente e l'efficienza è sempre più legata all'agilità operativa, la capacità del sistema PPS di adattarsi e scalare insieme alle necessità dell'industria è un aspetto precipuo.

In sintesi

Il sistema di tubazioni PPS è una soluzione che offre non solo qualità e conformità alle normative vigenti, ma anche un concreto risparmio di tempo e una maggiore efficienza. La sua adozione permette alle aziende di fare un investimento sagace e in prospettiva futura, che si traduce in operatività migliorata e una gestione facilitata delle risorse, mantenendo sempre alta la produttività. Con PPS, Prevost dimostra ancora una volta la propria capacità di unire innovazione e praticità, offrendo soluzioni all'avanguardia per le sfide presenti e future dell'industria alimentare e delle bevande.

https://www.raccordiprevost.it/impianti-aria-compressa-prevost-piping-system

m.chiarentin@prevost.eu

UNA RETE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL SISTEMA ARIA COMPRESSA

Apprendimento e GESTIONE automatica

Ecoplant è una soluzione indipendente, che può essere collegata a tutte le tecnologie dell'aria compressa; fornisce una soluzione unica sul mercato, "il controllo dinamico", gestendo qualsiasi sala compressori, tramite l'analisi di molteplici variabili che istantaneamente alimentano l'algoritmo, e fornendo un veloce processo decisionale.

Andrea Milia
Business Developement Manager

La corretta gestione dell'aria compressa rappresenta una sfida per ogni azienda utilizzatrice, che si trova collocata in un mercato caratterizzato da un'estrema variabilità del costo dell'energia e dalla necessità del contenimento di tutto ciò che non sia ascrivibile come prevedibile, quindi come guasti o interruzioni. Basti pensare che, considerando la spesa energetica totale di un sito produttivo, l'energia elettrica per alimentare i compressori può arrivare a rappresentare sino al 30% sui consumi totali.

Oltre a questo, i costi attribuibili alla manutenzione ordinaria, straordinaria e a tutti i rischi attribuibili a disfunzioni e interruzioni del sistema aria compressa, sino ad arrivare al fermo impianto, rappresentano un'altra importante fetta delle spese operative di un'azienda.

Per venire incontro all'esigenza di una gestione ottimale dell'aria compressa, Ingersoll Rand ha sviluppato Ecoplant, una rete di monitoraggio e controllo del sistema dell'aria compressa basata sui modelli di machine learning, ovvero sull'apprendimento, e sulla gestione automatica.

Ecoplant è una soluzione indipendente, che può essere collegata a tutte le tecnologie dell'aria compressa, a prescindere dal modello o dal marchio; inoltre fornisce una soluzione unica sul mercato, "il controllo dinamico", gestendo qualsiasi sala compressori, tramite l'analisi di molteplici variabili, che istantaneamente alimentano l'algoritmo, fornendo un robusto e veloce processo decisionale.

Funzionamento

Per comprendere al meglio il funzionamento di Ecoplant, iniziamo dalla sua parte fisica. I sensori monitorano le principali variabili necessarie ad alimentare l'algoritmo, come pressione, flusso, punto di rugiada, altro. Queste variabili sono quindi inviate al controllore dinamico.

L'algoritmo su Cloud riceve, analizza e studia i dati ricevuti dai sensori dell'impianto nell'ottica di ottimizzarne l'efficienza. Il machine learning permette quindi l'attivazione del controllo dinamico. A questo punto entra in gioco l'intelligenza artificiale, che prende il controllo dell'impianto, garantendo il migliore consumo specifico possibile.

Tutto questo avvieneß grazie alla continua modifica del set-point e alla combinazione ottimale scelta per il funzionamento dei compressori, in accordo alla domanda istantanea di aria compressa.

In impianti dove siano installati compressori centrifughi, dove siano presenti compressori ad azionamento variabile o dove vi sia una richiesta di aria compressa variabile, i risparmi energetici sono ancora più consistenti.

Non solo efficienza energetica

I vantaggi di Ecoplant non si limitano al solo risparmio di energia elettrica. L'utente potrà visualizzare in ogni istante, sulla semplice ma innovativa piattaforma di monitoraggio, il comportamento dell'intero impianto e di ogni variabile o macchina di suo interesse. Avrà accesso e possibilità di scaricare la serie illimitata dei dati dell'impianto e di ogni suo singolo componente connesso. Il machine learning, fornendo avvisi e predizioni tempestive, consentirà inoltre di avere un risparmio su interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e sul ridotto rischio di fermo impianto. Sono disponibili anche altre funzioni di efficientamento energetico, come ad esempio la sezione per il rilevamento delle perdite di aria compressa dell'impianto, nella quale, durante un fermo programmato, Ecoplant misurerà la differenza di portata fornita da un compressore messo in servizio dall'algoritmo e il valore del flusso letto nel flussimetro a valle dei componenti del trattamento aria.

L'utente potrà quindi successivamente prendere le iniziative necessarie per ridurre le perdite dal suo impianto.

Versatilità d'impiego

Come già accennato, Ecoplant può lavorare con qualsiasi marchio e tipo di compressore, è applicabile quindi a quelli centrifughi, a vite, alternativi, altro.

Inoltre anche i componenti del sistema di aria compressa, come ad esempio gli essiccatori, possono essere connessi al sistema, nell'ottica del monitoraggio e della manutenzione predittiva. Oltre agli avvisi e allarmi standard, è possibile implementare anche allarmi personalizzati a seconda delle esigenze del cliente.

Visualizzazione dell'energia risparmiata e degli avvisi ottenuti tramite intelligenza artificiale.

Monitoraggio e collezione illimitata delle variabili dell'impianto.

Un caso concreto

A titolo di esempio si riporta il caso di un importante cliente impegnato nella produzione di inchiostri e coloranti. Nello stabilimento è stato installato Ecoplant, che controlla tre sale compressori, per un totale di 9 compressori a vite, multimarca e 7 dei quali a velocità variabile.

La potenza media assorbita dai compressori varia tra i 200 e 250 kW, la domanda media di aria compressa è solitamente compresa tra i 30 e 35 Nm³/min, su una capacità massima produttiva dell'impianto pari a 135 Nm³/min.

La potenza specifica media misurata antecedentemente all'installazione di Ecoplant è stata pari a 8,94 kW/Nm³/min. Con l'installazione di Ecoplant, la potenza specifica media dei compressori, calcolata su base annua è stata ridotta del 26%, garantendo nel solo anno 2023 un risparmio di 615.000 kWh e una riduzione dell'impronta di carbonio pari a 431 tonnellate di CO_2.

In aggiunta al risparmio energetico, Ecoplant ha inviato al cliente 17 avvisi, intuizioni e allarmi, di cui 4 connessi al fattore rischio (allarmi su compressori, essiccatori, valvole erroneamente dimenticate aperte nell'impianto), 6 avvisi connessi alla manutenzione predittiva (temperature di olio e di mandata dei compressori troppo elevate o con incrementi eccessivi nel tempo) e 7 intuzioni per efficentamento energetico (perdite di carico elevate, eccessivi flussi di aria fuoriuscenti dagli scaricatori e intuizioni per eventuale necessità di sostituzione di componenti).

Conclusioni

Ingersoll Rand, grazie al connubio tra l'impegno e passione nell'ascoltare e servire i clienti, e la sua mentalità creativa, si impegna ogni giorno a incrementare il valore delle macchine, fornendo soluzioni sempre più flessibili e innovative.

La soluzione Ecoplant può essere abbinata al programma di manutenzione Care più adatto a ciascun livello di esigenza specifica, diminuendo ulteriormente i costi di gestione dell'impianto, e trasferendo il rischio operativo dal cliente a Ingersoll Rand.

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

STANDARD PIÙ ELEVATI DI SCOPO, RESPONSABILITA' E TRASPARENZA

La prima società BENEFIT nel settore aria compressa

Compressori Veneta si impegna per il beneficio comune, operando in modo responsabile, sostenibile e trasparente nei confronti di persone, comunità, ambiente; l'obiettivo che si pone è quello di coinvolgere attivamente i clienti nelle iniziative di responsabilità sociale rendendoli parte integrante della missione dell'azienda.

Ingegner Gianluca Zanovello
Amministratore Delegato Compressori Veneta

Compressori Veneta è orgogliosa di comunicare che il percorso di formazione per il raggiungimento dello stato di Società Benefit è giunto al termine.

Il percorso è iniziato nel 2011 quando ci si è resi conto che, per poter fornire ai propri clienti servizi di qualità con standard elevati era indispensabile "darsi delle regole" che potessero rendere tracciabili e riproducibili i processi interni e verso il mercato esterno.

Certificazione

Si è quindi deciso di intraprendere il percorso della certificazione andando ad adottare rispettivamente:

- il modello ISO 9001 per la qualità;
- il modello ISO 14001 per la gestione delle pratiche ambientali;
- il modello OHSAS 18001 per la gestione della sicurezza (oggi trasformato in ISO 45001).

Sviluppando negli anni competenze specifiche molto elevate in ambito di efficientamento energetico nel settore di competenza, sempre con occhio molto attento all'ambiente che ci circonda, il Team di Compressori Veneta ha deciso, nel 2021 di adottare il modello certificativo ISO 50001 per la gestione dell'energia, assicurando ai propri interlocutori che la validità del modello con cui vengono svolte le attività e le analisi è oggetto di verifica da parte di Auditor certificati DNV.

E' stata proprio la crescita di consapevolezza che l'attività sul quarto vettore energetico (l'aria compressa) svolge un ruolo fondamentale nei confronti rispettivamente dell'ambiente in cui operiamo e delle persone che ci circondano, che ci ha spinto e motivato ad adottare, prima, il modello organizzativo 231 da cui deriva il Codice Etico e, successivamente, a diventare Società Benefit SB con l'obiettivo di generare un impatto positivo sulla società e sull'ambiente.

Compressori Veneta è la prima Società Benefit nel settore dell'aria compressa.

A seguire, alcuni approfondimenti che permettono di capire il perché della scelta e l'importanza di diventare Società Benefit.

Le Societa' Benefit in Italia

Le Società Benefit nascono in Italia nel 2016 su ispirazione delle B-Corporation degli Stati Uniti, introdotte già nel 2006 da B-Lab, una società senza scopo di lucro con l'obiettivo di aiutare le imprese a bilanciare il profitto con il bene comune.

Scopo, responsabilità e trasparenza

Compressori Veneta SB è una Srl Unipersonale con statuto tradizionale ma con obblighi modificati che impegnano il Management e la Direzione a standard più elevati di scopo, responsabilità e trasparenza.

Economia circolare e innovazione

- Implementare al fianco dei clienti progetti di efficienza energetica e produttiva per la riduzione dello spreco energetico e delle materie prime impiegate nel processo produttivo.
- Sviluppare progetti che favoriscano l'utilizzo di energia rinnovabile e la compensazione delle emissioni dannose.
- Promuovere il rispetto per l'ambiente

anche attraverso l'utilizzo di filiere di approvvigionamento sostenibili.
- Contribuire all'innovazione, collaborando con le Università ed Enti di Ricerca.

Valorizzazione del territorio e del benessere delle persone
- Sostenere momenti di convivialità per la promozione di una cultura della salute, anche fuori dal posto di lavoro.
- Diffondere il proprio impegno per il rispetto della diversità e dell'inclusione.
- Creare un ambiente di lavoro positivo, volto al favorire lo sviluppo del potenziale di ogni individuo.
- Tenere aggiornate le buone pratiche sui temi della sostenibilità ed economia circolare per favorirne una corretta e sempre attuale divulgazione.

Partnership strategiche per la sostenibilità e l'innovazione etica
- Collaborare in progetti di educazione e sensibilizzazione ambientale, con particolare attenzione alle generazioni future e agli effettivi impatti dell'inquinamento dell'aria.
- Diffondere i valori e le pratiche della sostenibilità internamente ed esternamente all'azienda, a beneficio della comunità e del territorio.
- Accrescere la trasparenza riguardo alle proprie attività, comunicandone i risultati con lo scopo di ispirare e coinvolgere altre realtà e organizzazioni.

Vantaggi per clienti e fornitori

Il "modus operandi" dell'azienda è in grado di trasformare l'esperienza dei clienti creando un legame più profondo e condividendo impegni comuni attraverso:
- impegno verso una missione di impatto positivo: la Società si impegna per il beneficio comune, operando in modo responsabile, sostenibile e trasparente nei confronti di persone, comunità, ambiente. Questo impegno

L'Amministratore Delegato Gianluca Zanovello.

non è solo una dichiarazione, ma si traduce in azioni concrete e tangibili che i clienti possono vedere e apprezzare acquisendo la consapevolezza che ogni loro acquisto contribuisce

La sede di Mestrino (PD).

a un obiettivo più grande di cambiamento positivo;
- prodotti e servizi responsabili: Compressori Veneta offre esclusivamente servizi e prodotti che rispecchiano i valori di sostenibilità e responsabilità sociale dell'azienda. Questi servizi/prodotti sono rispettivamente proposti da personale che condivide in maniera responsabile l'impegno profuso e da prodotti realizzati con materiali sostenibili, prodotti eticamente o con processi che riducono l'impatto ambientale. I clienti che cercano prodotti di alta qualità che rispettino l'ambiente e le persone trovano in Compressori Veneta un punto di riferimento;
- trasparenza e fiducia: la società si impegna quotidianamente per essere trasparente sulle proprie azioni e impatti. I clienti possono vedere come l'azienda gestisce i propri affari, come si preoccupa delle comunità in cui opera e come risponde alle sfide sociali. Questa trasparenza è la base della fiducia tra l'azienda e i suoi clienti, creando legami più forti e duraturi;
- coinvolgimento attivo dei clienti: l'obiettivo che Compressori Veneta si pone è quello di coinvolgere attivamente i clienti nelle iniziative di responsabilità sociale rendendoli parte integrante della sua missione, sentendosi coinvolti e orgogliosi di supportare un'azienda con valori condivisi;
- differenziazione sul mercato: da sempre la società si è distinta nel mercato per la continua ricerca di servizi e prodotti di alta qualità e professionalità. I clienti, sempre più consapevoli e attenti ai temi sociali e ambientali, cercano aziende che vadano oltre il mero scopo di lucro. Scegliere di collaborare con una Società Benefit è un modo per esprimere i propri valori attraverso scelte di responsabilità sociale.

Essere cliente di una società così qualificata va oltre il semplice atto di acquistare un prodotto o servizio. Significa partecipare a una missione più ampia di cambiamento positivo, sostenere pratiche commerciali etiche e responsabili, e costruire una relazione basata sulla fiducia e la trasparenza. Le Società Benefit offrono un modo per i clienti di mettere in pratica i propri valori, contribuendo contemporaneamente a un futuro migliore per tutti.

https://www.compressoriveneta.it/

prevost

Compressed Air Expert

La qualità Prevost
per le vostre installazioni

PREVOST PIPING SYSTEM

Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100	160

PIÙ INFORMAZIONI

https://www.raccordiprevost.it/

2025	**5-7 marzo**	MECSPE	Parma	Senaf Tel. 02 332039.1 Fax 02 39005289 www.senaf.it
	5-7 marzo	metef	Brescia	Veronafiere Tel. 045 829 8111 Fax 045 829 8288 www.veronafiere.it
	11-13 aprile	EXPOSANITA' HEALTH • CARE • INNOVATION	Bologna	BOS srl Tel. 051 325511 www.bolognafiere.it
	6-9 maggio	Lamiera	Milano Rho	CEU Centro Esposizioni UCIMU Tel. 02 26255230 Fax 226255894 lamiera.esp@ucimu.it
	13-15 maggio	sps ipc drives ITALIA	Parma	Messe Frankfurt Italia Tel. 02 8807781 Fax 02 72008053 www.spsitalia.it
	15-17 maggio	EXPO DENTAL MEETING	Rimini	Promundi Tel. 02 700612.1 www.expodental.it
	21-24 maggio	autopromotec	Bologna	Promotec Tel. 051 6424000 Fax 051 733008 www.autopromotec.com

SOLUZIONI PER L'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO INDUSTRIALE

L'Appuntamento annuale di HANNOVER

La Messe 2025 plasmerà il futuro dell'approvvigionamento energetico industriale. I visitatori provenienti dall'industria, dalla scienza e dalla politica, approfondiranno la conoscenza di argomenti quali digitalizzazione, decarbonizzazione, efficienza energetica, autogenerazione di elettricità, riduzione dei costi, volatilità dei prezzi e resilienza.

Hannover Messe 2025 guiderà lo sviluppo dell'approvvigionamento energetico industriale: dal 31 marzo al 4 aprile, gli espositori nell'area "Energy for Industry" - che include Hydrogen + Fuel Cells Europe, il principale evento europeo sull'idrogeno - presenteranno gli ultimi prodotti e servizi nei settori dell'idrogeno e delle celle a combustibile, Energy 4.0 e dell'ingegneria energetica. I padiglioni dell'energia ospiteranno mostre ed eventi di networking e presenteranno le ultime soluzioni tecniche per la generazione, la gestione, la distribuzione e lo stoccaggio dell'energia.

"L'efficienza energetica e la resilienza sono in prima linea nell'industria manifatturiera. Alla fiera, gli espositori mostreranno sistemi energetici moderni e robusti per applicazioni industriali. Solo qui i visitatori potranno sperimentare in prima persona le ultime soluzioni high-tech - afferma Basilios Triantafillos, Global Director Trade Fair and Product Management alla Hannover Messe -. In un unico posto, troveranno tutto ciò di cui ha bisogno per un approvvigionamento energetico sostenibile, dai singoli componenti e parti all'utilizzo di big data per ottimizzare il flusso di energia e l'applicazione dell'intelligenza artificiale".

Aziende internazionali, piccole e medie imprese e startup provenienti da tutto il mondo esporranno nell'area "Energy for Industry", nonché saranno organizzate esposizioni collettive.

Idrogeno: fonte energetica del futuro

L'evento di Hannover evidenzia il ruolo chiave dell'idrogeno nella decarbonizzazione dell'industria e nella creazione di un futuro energetico sostenibile. L'idrogeno è un vettore energetico versatile con un'ampia gamma di applicazioni industriali, per rendere i processi privi di emissioni, aumentare l'efficienza energetica e altro ancora.

Produttori e utenti si incontreranno per lanciare progetti e discutere il quadro necessario per sviluppare un'industria dell'idrogeno sostenibile. I visitatori scopriranno un'ampia gamma di tecnologie e processi, dalla produzione di idrogeno verde alle tecnologie delle celle a combustibile, a progetti infrastrutturali. Hydrogen + Fuel Cells Europe nel padiglione 13 è il cuore della comunità dell'idrogeno. Oltre agli espositori, due forum presenteranno interviste e discussioni moderate, nonché presentazioni tecniche.

Energy 4.0: evoluzione digitale

Energy 4.0 rappresenteranno l'integrazione delle tecnologie digitali nel settore energetico. Qui saranno esposti prodotti e soluzioni che affrontano sfide specifiche relative all'efficienza e alla sostenibilità della generazione e della distribuzione di energia.

"L'integrazione di applicazioni come la gestione dei dati in tempo reale, la tecnologia dei sensori intelligenti e l'analisi dei dati basata su software consente il monitoraggio del consumo energetico, l'ottimizzazione dei costi e la riduzione delle emissioni di carbonio. Le aziende possono non solo migliorare la propria efficienza energetica, ma anche adattarsi alle fluttuazioni della domanda di energia e ottimizzare l'uso delle energie rinnovabili", spiega Triantafillos.

L'Energy 4.0 Conference Stage metterà in luce soluzioni pratiche per un approvvigionamento energetico stabile e resiliente nell'industria con un'enfasi sui sistemi energetici completi. Il programma giornaliero includerà discorsi programmatici, lezioni e dibattiti su argomenti che spaziano dalla generazione di energia all'ottimizzazione dell'utilizzo fino all'accumulo efficiente. I coorganizzatori sono la Federazione tedesca di ingegneria (VDMA), l'Associazione tedesca per le tecnologie elettriche, elettroniche e dell'informazione (VDE) e l'Associazione tedesca dei produttori di energia elettrica ed elettronica (ZVEI).

Energy Thecnical Forum

Il continuo progresso dell'ingegneria energetica è essenziale per il futuro dell'industria. Ad Hannover Messe, saranno esposte tecnologie all'avanguardia per la generazione, l'immagazzinamento e la distribuzione di energia, dimostrazione delle moderne in-

novazioni dell'ingegneria energetica, come sistemi di trasmissione avanzati, accumulo di batterie e reti intelligenti, possano aumentare l'efficienza e ridurre le emissioni di carbonio.

L'Energy Technical Forum riguarda lo sviluppo di infrastrutture energetiche robuste. Le aziende mostreranno esempi di applicazioni concrete, dall'elettricità decarbonizzata e dalla fornitura di calore alla mobilità per uso industriale. Esperti dell'industria e del mondo accademico si incontreranno per discutere degli ultimi sviluppi e delle loro implicazioni.

Tecnologia dell'aria compressa e del vuoto

Il settore della tecnologia dell'aria compressa e del vuoto sarà nuovamente rappresentato alla Hannover Messe 2025. L'area espositiva "Tecnologia dell'aria compressa e del vuoto" si troverà nelle immediate vicinanze dell'Hydrogen Hall 13, sottolineando le sinergie tra i due settori. In particolare, molti fornitori esperti nell'ottimizzazione della tecnologia dell'aria compressa e del vuoto offriranno anche soluzioni per il crescente settore dell'energia e dell'accumulo dell'idrogeno.

Hannover Messe

Hannover Messe è la fiera leader mondiale per l'industria. Sotto il tema principale "Industrial Transformation", circa 5.000 aziende espositrici provenienti dall'ingegneria meccanica, dall'industria elettrica e digitale, nonché dal settore energetico, si riuniscono per presentare soluzioni per la produzione e l'approvvigionamento energetico di oggi e di domani. Le principali aree espositive nel 2025 saranno Smart Manufacturing, Digital Ecosystems, Energy for Industry, Compressed Air & Vacuum Technology, Engineered Parts & Solutions, Future Hub e International Trade & Investment. Un programma di conferenze con circa 1.600 relatori completa il programma. Il Canada è Paese partner di questa edizione.

https://www.hannovermesse.de/en/

La tecnologia dell'aria compressa e del vuoto aumenta l'efficienza nell'industria

La tecnologia dell'aria compressa e del vuoto tornerà alla Hannover Messe nel 2025, Essendo un'importante tecnologia trasversale, integra i temi chiave dell'automazione e dell'approvvigionamento energetico.

Nel 2025 il settore della tecnologia dell'aria compressa e del vuoto sarà nuovamente alla Hannover Messe. Dal 31 marzo al 4 aprile, gli espositori dell'area "Compressed Air & Vacuum Technology" nel padiglione 12 presenteranno ad un pubblico internazionale i loro ultimi prodotti e

soluzioni per applicazioni industriali. Essendo una tecnologia trasversale, la tecnologia dell'aria compressa e del vuoto è strettamente legata ai temi "Smart Manufacturing" e "Energy for Industry".

Strumenti digitali

"L'utilizzo di strumenti digitali per il monitoraggio delle condizioni, la manutenzione predittiva, la gestione dei pezzi di ricambio e della manutenzione è una cosa ovvia per i produttori di tecnologia dell'aria compressa e del vuoto", sottolinea Christoph Singrün, amministratore delegato del reparto tecnologia compressori, aria compressa e vuoto della tedesca Associazione di Ingegneria Meccanica e Impiantistica (VDMA). "Le diverse applicazioni continuano a garantire un business stabile nonostante i requisiti in costante aumento".

L'area "Tecnologia dell'aria compressa e del vuoto" copre lo stoccaggio e la distribuzione dell'aria compressa, i sistemi di monitoraggio remoto, le soluzioni Industria 4.0, i compressori, la filtrazione di processo, le pompe, i sistemi di controllo e i servizi.

Alla Hannover Messe le aziende raggiungono i decisori dei settori dell'automazione, della tecnologia energetica, dell'elettrotecnica, dell'ingegneria meccanica e impiantistica e della ricerca e sviluppo. Molti fornitori specializzati nell'ottimizzazione della tecnologia dell'aria compressa e del vuoto nella produzione offrono anche soluzioni per il crescente settore dell'energia e dello stoccaggio dell'idrogeno.

2°Panel internazionale del CEO

Al 2° Panel Internazionale dei CEO di Aria Compressa e Vuoto, il 31 marzo 2025, gli amministratori delegati delle principali aziende globali del settore discuteranno della differenza tra teoria e pratica. Gli argomenti spazieranno dalla digitalizzazione della fornitura di aria compressa alla rivoluzione dell'idrogeno e agli investimenti nella sostenibilità. Co-organizzatore è il dipartimento di tecnologia dei compressori, dell'aria compressa e del vuoto dell'Associazione tedesca di ingegneria meccanica e impiantistica (VDMA).

L'ARIA COMPRESSA

è una sorgente di straordinaria energia
che assicura la tua produttività.

Siamo il tuo riferimento per:

- Impianti aria compressa
- Analisi energetiche
- Qualità dell'aria compressa
- Gestione burocratica e allineamento normativo
- Manutenzione e gestione programmata
- Ricerca delle perdite di aria compressa con ultrasuoni
- Verifica dei serbatoi
- Noleggio locali compressori

COMPRESSORI VENETA
L'aria è il nostro elemento.

Scopri tutti i nostri servizi

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

Numero Verde **800.95.30.35**

QUANDO SI LANCIA UN SASSO POI UN SEGNO, ANCHE NON VOLENDO, RESTA

INCENDI, responsabilità e illazioni

A volte non è l'evento in sé a fare notizia, ma è la notizia stessa che fa notizia. Parlo dei recenti incendi dove nemmeno a farlo apposta l'impianto responsabile, in assenza di approfondimenti, di chiarimenti, di necessarie indagini e investigazioni, risulta, in entrambi i casi, quello dell'aria compressa e tutto quanto ad essa gira attorno, poi smentito.

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Planet Farm in zona Monza Brianza a gennaio 2024, Toyota a Bologna con due morti e sette feriti... storie di incendi che i giornali riportano non senza dovizia di particolari anche laddove i particolari non si conoscono, ascrivendo a questo o a quell'impianto la responsabilità dell'evento dannoso e l'innesco dell'incendio.
Nemmeno a farlo apposta l'impianto responsabile, in assenza di approfondimenti, di chiarimenti, di necessarie indagini e investigazioni, risulta, in entrambi i casi, essere l'aria compressa e tutto quanto ad essa gira attorno: impianti, installatori, componenti. In realtà indagini più approfondite ma anche aggiornamenti successivi offriranno, per fortuna, una rettifica dell'informazione, ma non eviteranno di far parlare, purtroppo in maniera negativa, degli impianti di aria compressa, della loro pericolosità e delle responsabilità in eventi quali quelli sopra citati.

La notizia

Come è facile intuire in ambito giornalistico, a volte non è l'evento in sé a fare notizia, ma è la notizia stessa che fa notizia. Scusate il gioco di parole, ma il significato che desideravo sottolineare è che l'evento dannoso viene spostato in secondo piano lasciando in evidenza ciò che fa notizia. Nel caso particolare, non è soltanto l'incendio a fare la notizia, ma anche la causa dell'incendio stesso di cui si parlerà poi nei giorni a seguire fino a che qualcuno non rettificherà e l'attenzione non verrà spostata su altri argomenti più congrui. Non che io faccia l'avvocato del diavolo, ma mi pare che quando si assume a diretto responsabile un elemento che tale non è, non rappresenti una buona e corretta informazione. Chi scrive gli articoli dovrebbe maggiormente tenere in conto che chi legge o ascolta le notizie dai media si fa ovviamente influenzare ricostruendo un quadro degli eventi che rispecchia quanto riportato. Infatti, non è che chi scrive abbia sempre torto ma a volte una buona verifica delle informazioni sarebbe utile.

La sicurezza

Dall'altra parte emerge invece una situazione diversa. La non conoscenza degli impianti di aria compressa può sicuramente ingenerare confusione in chi non li conosce, ma se il capro espiatorio per due volte consecutive diventa la stessa tipologia di impianto significa che qualche cosa, a livello di comunicazione, non funziona. Cioè stiamo comunicando che gli impianti di aria compressa non sono sicuri e che possono essere fonte di eventi e incidenti di rilevante importanza. E se questa fosse l'idea che le persone si sono fatta, la colpa è anche un po' degli addetti ai lavori che non sempre forniscono un impianto a regola d'arte, sicuro e affidabile.
La sicurezza prima di tutto. L'applicazione della normativa prima di tutto. La manutenzione e le certificazioni prima di tutto.

Generatori di pressione

1) *Compressori a bassa pressione* ***2)*** *Compressori a media pressione* ***3)*** *Compressori ad alta pressione* ***4)*** *Compressori a membrana* ***5)*** *Compressori alternativi* ***6)*** *Compressori rotativi a vite* ***7)*** *Compressori rotativi a palette* ***8)*** *Compressori centrifughi* ***9)*** *Compressori "oil-free"* ***10)*** *Elettrocompressori stazionari* ***11)*** *Motocompressori trasportabili* ***12)*** *Soffianti* ***13)*** *Pompe per vuoto* ***14)*** *Viti* ***15)*** *Generatori N_2 /O_2*

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Ats															•
Boge	•	•	•		•	•		•	•	•				•	•
COLTRI COMPRESSORS	•	•	•		•				•	•	•				•
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Champion	•	•	•		•	•			•	•	•				
Compair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•
CP Chicago Pneumatic	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Dari	•	•	•		•	•				•				•	
ELGi		•				•			•	•					
Ethafilter															•
Fini	•	•	•		•	•			•	•	•			•	
Gardner Denver	•	•	•		•	•			•	•		•	•	•	•
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ing. Enea Mattei	•	•	•				•			•		•			
Mark Italia	•	•	•		•	•			•	•	•				•
Nu Air	•	•	•		•	•				•	•			•	
Omega Air Italia															•
Parker Hannifin Italy													•		•
Piab													•		•
Pneumofore	•	•	•		•	•	•			•		•	•		
Power System	•	•	•		•	•			•	•				•	
Pneumatech															•
SARMAK COMPRESSORS • ENGINEERING		•			•	•				•					
Sauer Compressori S.u.r.l.		•	•						•						
SCC air compressors Italia		•				•			•	•					
Shamal	•	•	•		•	•				•	•			•	
Sullair Hitachi Europe		•	•			•			•	•	•				
Worthington Creyssensac	•	•	•		•	•			•	•	•				•

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abac Italia	•	•	•				•	•	•	•	•				
Aignep											•		•		
aircom											•				
Alup	•	•	•				•	•	•	•	•				
Ats	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
Baglioni	•									•					
Bea Technologies	•	•	•					•		•					
Boge	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•	
Ceccato Aria Compressa Italia	•	•	•				•	•	•	•	•				
Champion	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				
Compair	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•	
CP Chicago Pneumatic	•	•	•				•	•	•	•	•				
Dari	•	•	•				•	•	•	•	•				
Donaldson	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Ethafilter	•	•	•	•	•		•	•		•	•				
F.A.I. Filtri	•														
Fini	•	•	•				•	•	•	•	•				
Friulair	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
Gardner Denver	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•	
Ing. Enea Mattei	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	
Ingersoll Rand Italia	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	
Mark Italia	•	•	•				•	•	•	•	•				
Metal Work	•			•				•							

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nu Air	•	•	•				•	•	•	•	•				
Omega Air Italia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Omi	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Piab	•														
Pneumax	•														
Pneumatech	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			•	
Pneumofore	•	•	•	•	•		•								
Power System	•	•	•				•	•	•	•	•				
SARMAK	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	
Sauer Compressori S.u.r.l.	•	•	•								•				
SCC air compressors Italia	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	
SIAD										•					
Shamal	•	•	•				•	•	•	•	•				
Sullair Hitachi Europe	•	•					•	•		•	•				
Worthington Creyssensac	•	•	•				•	•	•	•	•				

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

Aziende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aignep		•	•	•	•	•	•		•	•	
aircom							•			•	
Metal Work		•	•	•	•	•	•		•	•	
Parker Hannifin Italy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piab									•	•	
Pneumax		•	•	•	•	•	•		•	•	
SCC air compressors Italia	•						•	•	•		•
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		•	•	•	•	•				•						
Alup	•	•	•	•				•			•		•			
Baglioni	•															

Repertorio

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

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

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
Fax0365896561
aignep@aignep.it

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

ALUP Kompressoren
Via Selva Maiolo 5/7
36075 Montecchio Maggiore VI
alup@multiairitalia.com

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS
Via Enzo Ferrari 4
37045 San Pietro di Legnago VR
Tel. 0442629012
Fax 0442629126
salesmanager.it@atsairsoutions.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ELGi COMPRESSORS SOUTHERN EUROPE SRL
Via Andrea Doria 15
10123 Torino TO
Tel. 3921181506
elgi_Italy@elgi.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PARKER HANNIFIN ITALY SRL
Via Archimede 1
20094 Corsico MI
Tel. 0245192.1
Fax 024479340
parker.italy@parker.com

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

Indirizzi *segue*

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

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

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

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

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

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.
Via Santa Vecchia 79
23868 Valmadrera LC
Tel. 0341550623
Fax 0341550870
info_lb@sauercompressori.it

SCC air compressors Italia SRL
Piazza Eleonora Duse, 2
20122 Milano MI
Tel. 01118487273 Fax 01118487274
info.italia@scc-aircompressors.com

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

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

SILVENT ITALIA SRL
Lungadige Galtarossa 21
37133 Verona VR
Tel. 045856080 Fax 800917632
info@silvent.it

SULLAIR HITACHI EUROPE SRL
Viale Fulvio Testi 280/6
20126 Milano MI
www.hitachi.eu

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

Blu Service

CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE IMPIANTI DI ARIA COMPRESSA

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

affidatevi

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

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

AriBerg S.n.c. di Cucco G. & C.
Via Bergamo 26
24060 S. Paolo d'Argon (BG)
Tel. 035958506
Fax 0354254745
info@ariberg.com
www.ariberg.com

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

Rivenditore per la zona di Bergamo di Kaeser e Parker

Azienda certificata F-GAS nr. IR047122

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

Sauer Compressori S.u.r.l.
Via Santa Vecchia 79 - 23868 Valmadrera (LC)
Tel. 0341550623 Fax 0341550870
commerciale@sauercompressors.it
Attività: vendita, assistenza, installazione e customizzazione
Marchi assistiti: Sauer Compressors - Haug Sauer Kompressoren

PL Impianti s.r.l.
Strada Rondò 98/A - 15030 Casale Popolo (AL)
Tel. 0142563365 Fax 0142563128
info@plimpianti.com
Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi
Marchi assistiti: Parker-Zander (centro assistenza per il nord Italia), CompAir, Kaeser, Boge, Clivet (centro ATC)

CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.
Via Copernico 56 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)
Tel.0248402480 Fax 0248402290
www.casadeicompressorisrl.it

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

Marchi assistiti:
- Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori gas Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko Progettazione - costruzione e conduzione impianti
- Linea acqua: Parker - Euroklimat - pompe e pozzi Caprari
- Linea frazionamento gas: Barzagli
- Saving energetico: sistema beehive web data logger
- Linea azoto - ossigeno: Barzagli - Parker

Partner Centinergia

CO.RI.MA. s.r.l.
Via della Rustica 129 - 00155 Roma
Tel.0622709231 Fax 062292578
www.corimasrl.it
info@corimasrl.it

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000

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

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

ABC SERVICE S.r.l.
Via Prato 9 - 25036 Palazzolo s/O (BS)
Tel. 0302077324 (int. 5)
www.abcservicesrl.it

Attività: vendita, installazione, assistenza tecnica e manutenzione con ricambi originali di: compressori industriali, alternativi e rotativi, essiccatori a ciclo frigorifero e assorbimento, booster, chiller, generatori di azoto e ossigeno, filtrazione e separatori di condensa, serbatoi, pompe per vuoto e componentistica, impianti distribuzione aria compressa e vuoto

Marchi assistiti: Alup - Atlas Copco - Bottarini - Busch - Ceccato - CMC - CompAir - CP - OMI - Omega - ELGi - Ingersoll Rand - Kaeser - Mattei Matteis - Rietschle - SICC-tech - Teseo

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

TESEO®

www.teseoair.com

SCOPRI DI PIÙ

UNI EN ISO 9001 · EN 15001-1:2007 · ASME B31.1-B31.3 · 2014/68/UE

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

HOLLOW BAR SYSTEM

ALUMINIUM PIPING SYSTEM

MULTIFLUID PIPING SYSTEM 25 BAR

DROP COLUMN SYSTEM

ALUMINIUM MANIFOLD SYSTEM

WORK BENCH FOR ASSEMBLY - PRESSURISED

SWINGING ARM BRACKET - PRESSURISED

MODULAR TROLLEY SYSTEM - PRESSURISED

AIR & ELECTRIC TRACK SUPPLY

- 100% ALLUMINIO RICICLABILE LEGGERO E ROBUSTO
- SMONTABILE E RIASSEMBLABILE SENZA SPRECHI
- CONSULENZA PROGETTAZIONE COSTI RIDOTTI
- VELOCE E FACILE DA INSTALLARE PLUG AND PLAY
- 100% ZERO PERDITE ENERGY SAVING
- DURATURI E RESISTENTI DESIGN HIGH TECH

1ST WORLD FIRST

PIONIERI DELL'INNOVAZIONE > SINCE 1988

MADE IN ITALY

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

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

MECSPE TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE

5-7 Marzo 2025