

I QUADERNI DELL' aria compressa

GENNAIO 2022

gas e vuoto nella fabbrica intelligente



Efficacia e rapidità, al tuo servizio.

Separatori aria/olio, a cestello o con sistema Spin-On, dall'elevato standard qualitativo.

Totalmente compatibili, assicurano performance impareggiabili.



 www.faifiltri.it

FOCUS
Tessile

Compressione
Unità mobile
il suo futuro

Trattamento acque
Soluzioni 4.0
su misura

Fiere
MCM ovvero
la manutenzione

FRIULAIR®

Dryers

ARIA & ACQUA

ESSICCATORI PER ARIA COMPRESSA
E REFRIGERATORI DI LIQUIDO

Pronti a soddisfare ogni vostra esigenza



FCT

ESSICCATORI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
CON REFRIGERANTE R513A

da 350 a 147.200 L/MIN

CFT

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

da 100 a 300 kW



ACT ES/VS

ESSICCATORI A RISPARMIO ENERGETICO

da 350 a 16.000 L/MIN.
da 21.000 a 294.400 L/MIN

CWE/HWE

REFRIGERATORI DI LIQUIDO
E POMPE DI CALORE REVERSIBILI

da 13 a 140 kW

AMD

ESSICCATORI A CICLO FRIGORIFERO

da 350 a 22.000 L/MIN

QBE

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

da 2 a 25 kW



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

INDUSTRY
Ready 4.0

ERP
2021



TESEO®

www.teseoair.com

Abbiamo inventato un mercato
brevettando rivoluzionari
sistemi modulari in alluminio
per aria compressa e fluidi in pressione.

Pionieri nell'innovazione,
ora come allora.



SISTEMA MODULARE
**MODIFICHE
IN PRESSIONE**



TUBO IN ALLUMINIO
PROFILATO NATURALE
PRODOTTO GREEN



TENUTA PERFETTA
ZERO PERDITE



RIDUZIONE DEI COSTI
ENERGY SAVING



BASSI COSTI
DI MANUTENZIONE
BASSI COSTI OPERATIVI



RISPARMIO MISURABILE
COSTI OTTIMIZZATI



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

Serie Custom Metal Work: soluzioni speciali per esigenze particolari.

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

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

metalwork.it

Editoriale

Energia, quale domani 7

Compressione

- APPLICAZIONI
Compressore mobile, il suo futuro 8
- AZIENDE
Un brand che corre "always better" 10
Vent'anni di impianti nel mondo dell'Oil&Gas 12

Vuoto

- PRODOTTI
Pompe comunicanti, all'insegna dell'IO-Link 15

FOCUS

TESSILE

PRODOTTI

Pompe e soffianti, nulla senza vuoto 16

MERCATO

Ancora positiva la raccolta ordini 19

AZIENDE

Parole chiave: qualità e sostenibilità 20

Automazione

- AMBIENTE
Trattamento acque, soluzioni 4.0 su misura. 22

Utensileria

- PRODOTTI
Motori pneumatici altamente versatili. 26

Progettazione

- SOFTWARE
Nuova versione, caratteristiche innovative. 28

Ambiente

- AZIENDE
Tecnologie avanzate per un futuro sostenibile 30

Fiere

- MECSPE
Nuova sede e in presenza 32
- HANNOVER MESSE
Traformazione industriale, svolta epocale. 36
- SEPEM
Imprese del territorio, una rassegna dedicata 37

Associazioni

- ANIMAC
MCM, ovvero la manutenzione 38

Flash

- COMPRESSIONE
Nuovo libro bianco per il settore farmaceutico 14
- STRUMENTAZIONE
Monitoraggio IIoT, soluzione globale. 25

Vetrina

..... 40

Repertorio

..... 42

Blu Service

..... 47

IMMAGINE DI COPERTINA: FAI Filtri Srl



Anno XXVII - n. 1
Gennaio 2022

Direttore Responsabile
Benigno Melzi d'Eril

Caporedattore
Leo Rivani

Progetto grafico
Maurizio Belardinelli

Impaginazione
Nicoletta Sala

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

Stampa
arti grafiche maspero fontana & c. SpA
(Cermenate - Co)

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



Abbonamenti

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

Tariffe pubblicitarie

Pagina a colori	Euro	1.150,00
1/2 pagina a colori	Euro	700,00

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

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



QUESTA E' EFFICIENZA ENERGETICA

PSE Essicatori a ciclo frigorifero ecologici, ad elevata efficienza energetica

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



www.parker.com/it

Energia quale domani

Benigno Melzi d'Eril

L'inizio di ogni organizzazione nel mondo nasce da un individuo che nella sua genialità intraprende in modo semplice e lineare, una attività. Quando il successo lo porta a non essere adeguato quantitativamente e qualitativamente per rispondere alla domanda dei propri interlocutori, l'imprenditore si associa ad altre persone, magari preparate a svolgere alcune funzioni specifiche utili all'impresa. Questa, col tempo, con l'avvento di nuove tecnologie e ampliando l'orizzonte dei propri interessi, necessita di nuove competenze e se ne dota in proprio o in partnership.

Parlando di energia è un poco la stessa cosa. Si è partiti per la sua generazione dalla legna e dal carbone, siamo arrivati all'elettrico attraverso la caduta d'acqua, quindi al petrolio, al gas, al nucleare. Poi ci si è accorti della sua pericolosità, della difficoltà nello smaltimento delle scorie e si sono momentaneamente sospesi l'uso e la diffusione di questa fonte in alcuni Paesi, cercando in quelle rinnovabili: sole, vento, onde, l'alternativa al petrolio e al nucleare. I costi però e le difficoltà di immagazzinamento dell'energia hanno fatto capire che da sole le rinnovabili non potevano risolvere il problema. Il nucleare di ultima generazione, con un livello di sicurezza molto elevato rispetto alle centrali primitive, è tornato di attualità tanto da essere state progettate nuove centrali. L'Italia nella engineering di queste strutture, è una eccellenza mondiale.

Io credo però, condividendo una opinione diffusa, che si debbano, ragionevolmente e in funzione dei luoghi, utilizzare tutte le alternative possibili, giungendo al nucleare per necessità, effettuando un mix di fonti energetiche. Non esiste una soluzione uguale per tutto il mondo. Non dimenticherei, come premessa, di spendere gran parte della ricerca, e col massimo impegno, per ottimizzare i consumi energetici, riducendoli per quanto possibile.



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

Scarica la Guida dal sito
ariacompressa.it

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

NON SI TRATTA DEL CANTO DEL CIGNO, MA DI NUOVE ALBE

Compressore **MOBILE** il suo futuro

Una riduzione del suo impiego nell'edilizia poteva essere un forte rischio per il suo futuro, anche nell'ottica dell'impatto ambientale e della riduzione di emissioni CO₂. Una nuova vita però lo aspetta anche fuori dal cantiere in applicazioni emergenti: oltre alla sabbiatura, giardinaggio, allevamenti ittici, autostrade di cemento e digitali, anche per applicazioni particolari del gruppo di compressione destrutturato. Rotair, uno dei produttori leader, ce ne descrive un panorama.

Un compressore mobile è, ai nostri giorni, un macchinario che siamo abituati a vedere e utilizzare principalmente nel campo dell'ingegneria civile o quale soluzione di riserva per sostituire temporaneamente un compressore industriale. Ma, indipendentemente dalle singole necessità di aria e dalla mobilità, ciò che caratterizza un compressore di questo tipo sono la sua semplicità di utilizzo e affidabilità. L'uso dell'aria compressa nei cantieri entra però spesso in concorrenza con strumenti elettrici, a batteria o che sfruttano generatori comunque presenti.

Non si tratta di un canto del cigno per i compressori mobili, ma sicuramente di una forte riduzione del loro impiego per questa applicazione e di un forte rischio per il futuro, anche nell'ottica dell'impatto ambientale e della riduzione di emissioni CO₂ compressa.

Non solo edilizia...

Ma se si allarga l'orizzonte, si possono

trovare molti utilizzi per i compressori mobili, al di fuori del campo dell'edilizia in senso stretto.

Un'attività dove il motocompressore la fa da padrone è certamente la sabbiatura. L'aria compressa viene utilizzata per spingere un prodotto abrasivo contro le superfici da ripulire o levigare, prodotto che viene selezionato in modo specifico in funzione delle necessità.



MDVS125 KH specifico per sabbiature.

La pressione dell'aria è dettata dal materiale scelto e dalla lunghezza e diametro del tubo di trasporto dell'aria

compressa. Il volume richiesto è determinato dal numero di utenti e dal tipo di ugello selezionato.

Rotair propone compressori specifici per la sabbiatura, con postrefrigeratore integrato a bordo, che riduce significativamente la temperatura dell'aria in uscita e l'umidità relativa. Nello specifico, il nuovo modello MDVS125KH offre flessibilità di portata e pressione (12000 l/min a 7 bar - 11000 l/min a 10 bar) ed è di dimensioni standard in questo segmento. Opzione particolarmente interessante per questa specifica applicazione è il Fuel Saving System esclusivo di Rotair. Il sistema di controllo pneumatico da sempre presente sui compressori Rotair assicura un aggiustamento automatico dei giri motore alla specifica domanda di aria, risparmiando così carburante e limitando le già basse soglie di emissioni di un motore Stage V di ultima generazione.

Nel campo della sabbiatura esiste anche quella cosiddetta umida (wet sandblasting), poco diffusa in Europa, ma molto popolare negli Stati Uniti, che non richiede aria deumidificata e raffreddata.

Con una stretta collaborazione con uno specialista locale, Rotair ha acquisito competenze specifiche anche in questo settore.

...ma anche

Un'applicazione innovativa si può trovare nel giardinaggio e architettura paesagistica, come l'innovativa tecnica di air-spading (pala ad aria) per scavare terreno e mettere allo scoperto tubazioni in zone critiche per la presenza di radici arboree, dove l'utilizzo di strumenti ad aria compressa, in alternativa ai metodi meccanici o manuali, consente di prendersi cura dell'apparato radicale degli alberi e

di effettuare scavi di precisione senza causare danni.

Oppure negli allevamenti ittici, per creare una rete di bolle finissime intorno ai pesci ed evitare il proliferare di parassiti e alghe nocive.

Il nuovo MDVN53ECO5 offre la perfetta fonte di aria compressa mobile, affidabile e autonoma da abbinare ad apparecchiature evolute, dove il Fuel Saving System opzionale rafforza il carattere ecologico dell'applicazione.

Dalle autostrade...

Dalle autostrade di cemento e asfalto alle "autostrade per il digitale", l'aria compressa ha sempre avuto e ha un ruolo da protagonista nella costruzione del futuro. La connessione a banda larga è al giorno d'oggi imprescindibile per il lavoro moderno, per interconnessioni con riunioni audio e video, collegamenti a potenti cloud per i sistemi di gestione aziendale e interconnessione di macchinari in una ottica 4.0. Ma anche per godersi un film o una partita sulla smart TV di casa, per la sempre più necessaria navigazione sul vasto mare del www.

L'aria compressa entra in gioco per soffiare cavi in fibra ottica di vetro attraverso tubi di canalizzazione. Una soluzione conveniente, più veloce e più ecologica rispetto all'uso del vecchio cavo in rame. Fino a che punto un cavo può essere soffiato in un condotto è definito da tre parametri: rapporto di riempimento del condotto, coefficiente di attrito e rigidità del cavo. Il già citato modello MDVS125KH con postrefrigeratore integrato è ben dimensionato per i progetti di diametro e distanza maggiori; quando poi si tratta di reti minori, locali, il VRK-Fibra (1000 l/min fino a 15 bar) è l'abbinamento perfetto. Design compatto, estremamente maneggevole con un facile accesso per la manutenzione che

include di serie un singolo raffreddatore ad aria sovradimensionato (Fibra) o un dispositivo di raffreddamento secondario e una ventola per un'uscita di aria molto fredda (Fibra Plus), concepito appositamente per il soffaggio del cavo in fibra ottica. Completa l'equipaggiamento un separatore di condensa, per rendere l'aria secca.

...ad altro ancora

Ma si può andare ben oltre. Destrutturando il gruppo di compressione nei suoi elementi essenziali, si può giungere ad applicazioni molto particolari.

Dovendo installare su veicoli di servizio



TVR 80 compressore PTO per agricoltura.

di una azienda una unità di compressione, composta da motore, compressore e serbatoio di separazione, e volendone ridurre le dimensioni già contenute del modello VRK, si sono sfruttati il serbatoio del carburante e la batteria del veicolo. Questa applicazione ha portato al lancio del modello DS-K (1150 l/min a 10 bar): di dimensioni estremamente compatte, peso ridotto e su misura per applicazioni similari. Fornire soluzioni personalizzate fa parte dei punti di forza di Rotair, dotata di una comprovata flessibilità ingegneristica molto apprezzata dai clienti OEM.

Ma l'aria compressa di qualità Rotair

entra in numerose altre applicazioni: pompe per calcestruzzo, impianti mobili per la miscelazione e posa di massetto, macchine per perforazione... Ovviamente, in questi casi il compressore come lo conosciamo, con basamento, ruote e carrozzeria, scompare per integrarsi nel macchinario primario, grazie a un lavoro di co-design e co-engineering, ma il principio di compressione tra due rotori e disoleazione tramite serbatoio di separazione rimane come componente di un organismo più complesso.

L'ultima frontiera

E infine la nuova frontiera, l'agricoltura. Ma è proprio una nuova frontiera? Mercati lontani già usano da decenni l'aria compressa in numerose applicazioni di tipo agricolo. I mercati del Nord Europa hanno compressori per le operazioni di concimazione dei campi. Ci sono molti modi di produrre aria compressa per l'agricoltura: con un compressore tradizionale con motore diesel, con un compressore idraulico che sfrutta il circuito del trattore (sempur limitato) o con un compressore azionato dalla PTO del trattore. In questa direzione Rotair si è attivata con una serie di macchine interamente nuova, che ha superato tutti i test e che verrà lanciata in Irlanda, Inghilterra e Scandinavia nei primi mesi del 2022. Sembra strano parlare di agricoltura come settore pionieristico, ma c'è molta più innovazione nel più tradizionale dei lavori di quanto non si creda. Perciò, possiamo affermare che l'aria compressa mobile ha davanti a sé un futuro dinamico e intenso, sempreché si abbiano i mezzi tecnologici e tecnici per cercare nuovi modi di applicazione e si abbiano la costanza e la capacità di ascoltare le voci che provengono dai settori più distanti e insospettati.

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

GARANZIE, QUALITÀ, BASSO TCO: LE RISPOSTE ALLE NECESSITÀ DEL MERCATO

Un brand che **CORRE** "always better"

Dipendenti e partner commerciali qualificati e motivati, supportare la crescita dei channel partner e infine, ma non di minore importanza, avere prodotti innovativi, affidabili, efficienti, con un basso costo totale di proprietà, le chiavi del successo in Italia e in Europa. Ce ne parla Graziano Dal Tio, Regional Manager di ELGi Southern Europe, ottimista in un successo rispetto alle sfide che presenta il 2022.

a cura della Redazione

Dopo l'inaugurazione della nuova sede di ELGi Compressors Southern Europe a Torino in ottobre, abbiamo posto alcune domande a Graziano Dal Tio, Regional Manager - Italy, Turkey & South Mediterranean Area.

I Channel partner

ELGi è cresciuta rapidamente in Europa e in Italia. A cosa attribuisce questa crescita?

"In breve, la ragione risiede nell'aver dipendenti e partner commerciali qualificati e motivati, supportare la crescita dei channel partner e infine, ma non di minore importanza, avere prodotti innovativi, affidabili, efficienti, con un basso costo totale di proprietà (TCO). In questi mesi stiamo continuando a costruire la nostra struttura e ad espanderci.

In Italia attualmente ELGi ha a disposizione un team di vendita e di supporto tecnico strutturato, un centro di formazione e una rete di partner commerciali che garantiscono larga



Graziano Dal Tio, Regional Manager - Italy, Turkey & South Mediterranean Area, ELGi.

presenza sul territorio nazionale. Ma vogliamo fare di più. Dove siamo bravi in termini di presenza di partner commerciali, vogliamo diventare eccellenti come copertura. Attualmente contiamo più di 60 channel partner in Italia e stiamo esplorando e valutando altri partner che si uniscano alla nostra famiglia".

Qual è il segreto della crescita vostra e dei vostri channel partner in Italia e in Europa?

"Per ELGi investire nei propri partner commerciali significa ricercare un beneficio reciproco, attraverso crescita e miglioramento per un successo condiviso. Partendo da 2 anni or sono, oltre all'espansione, l'obiettivo includeva la creazione di cultura e di competenze tecnico-commerciali riferite al mondo ELGi e, questo è stato largamente apprezzato dai partner commerciali. Ad esempio, le nostre attività di training vengono eseguite sia presso il nostro training center, sia presso le sedi dei nostri channel partner. Inoltre, i membri del team ELGi sono costantemente in contatto e a supporto per soddisfare in qualsiasi momento le esigenze del cliente; per questo motivo i channel partner sono parte della nostra famiglia in un rapporto basato su fiducia, rispetto e grande collaborazione".

GARANZIA, qualità, basso TCO

Cosa intende ELGi per 'Always Better'?

"Vuol dire sviluppare prodotti e servizi di qualità eccellente, grazie alla conoscenza dei nostri esperti, in modo da offrire ai clienti il miglior Life Cycle Cost e minori costi operativi, certi della qualità delle nostre soluzioni prodotte in-house".

Da dove deriva la fiducia di ELGi nella sua qualità?

"La capacità di progettare e produrre internamente le migliori soluzioni per aria compressa è il motivo per cui siamo fiduciosi nel nostro programma di garanzia rivoluzionario. Poco più di un anno fa, abbiamo introdotto un pacchetto di garanzia standard semplificato ed esteso, dove, ad esempio, la serie EG, che include i nostri compressori d'aria a vite lubrificati a olio da 11 a 250 kW, viene

fornita con una garanzia standard di 10 anni sul gruppo vite”.

Cosa significa questo per il cliente finale?

“Significa riuscire ad abbassare i costi per i nostri clienti finali, diminuendo il consumo di energia e i costi operativi correlati. Ad esempio, il nostro range oil-free AB permette una riduzione dell’8-10% dei costi operativi rispetto a prodotti equivalenti, ottenendo un consistente miglioramento del TCO. In generale, ELGi ha introdotto soluzioni che hanno portato a una notevole riduzione dei consumi energetici e non solo”.

Portfolio articolato

ELGi ha un settore di nicchia o una dimensione di applicazioni preferenziale?

“Siamo in grado di fornire soluzioni in varie applicazioni industriali di ampia diffusione e nei settori di nicchia, garantendo ovunque i nostri standard di qualità, efficienza e affidabilità. Recentemente abbiamo ottenuto



ELGi EG 132-P e EG75 in un’azienda manifatturiera italiana.

successi in campo farmaceutico e alimentare con le nostre soluzioni oil-free, che hanno contribuito a soddisfare larghe esigenze produttive, nonché applicazioni speciali rivolte a mercati di nicchia”.



ELGi EG55 utilizzato nella costruzione di yacht in Italia.

Sfide importanti

In che modo la pandemia, altre sfide nella filiera delle materie prime e spedizioni hanno influenzato ELGi in Europa?

“Sicuramente la pandemia ha avuto un impatto sull’industria manifatturiera, in particolare c’è stata una transizione tra domanda e offerta, prima e dopo l’onda di Covid-19 in Italia. Il PIL, stabilmente negativo, ora è cresciuto con effetti positivi in termini di produzione, generando criticità relativamente a disponibilità di materiali, costi di energia, gas e altro. In linea generale, il mercato sta cercando stabilità, ma il quesito principale è se questa sia una reazione artificiale alle dinamiche generate dal Covid-19, o sia l’inizio di una fase di crescita e sviluppo globale. Come ELGi, stiamo dimostrando la capacità di lavorare per gestire questa situazione di mercato grazie a basi solide, per cui è stato possibile continuare a crescere sia in termini di business e sia in nuove risorse all’interno dell’azienda. Da un punto di vista operativo, siamo in grado di soddisfare i nostri clienti per quanto riguarda la consegna dei nostri prodotti, facendo leva sulla nostra abilità, non solo nel saper prevedere, ma soprattutto nel saper organizzare in modo affidabile e puntuale tutti gli aspetti logistici. Vogliamo sottolineare l’importante

ruolo che la nostra Casa madre in India sta svolgendo in merito alla capacità produttiva e gestione delle consegne, in grado di soddisfare la crescente domanda. Disponibilità, tempestività e puntualità sono per ELGi priorità senza compromessi”.

Come si presenta il 2022 per ELGi in Italia?

“Prevediamo un ulteriore sviluppo delle nostre attività commerciali legato a una crescita continua e un successo condiviso con i nostri channel partner. A tale scopo, vorremmo sottolineare la nostra prossima partecipazione ad Autopromotec 2022 di Bologna, che sarà un’importante opportunità per incontrare non solo molti operatori dell’automotive, ma anche nuove importanti aziende manifatturiere di altri settori. ELGi è una realtà con una forte e crescente presenza sul mercato, che mantiene quello che promette e promette solo quello che può mantenere”.

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

Il viaggio europeo di ELGi

2012: ELGi acquisisce ROTAIR Spa, leader nella progettazione e produzione di un’ampia gamma di prodotti tra cui compressori portatili ed elettrici, dumper multi-funzionali, martelli demolitori idraulici e cutter.

2019: ELGi partecipa a ComVac annunciando il lancio di ELGi Compressors Europe e l’apertura della sua sede centrale a Waterloo in Belgio.

2020: ELGi Compressors Europe espande la sua presenza pan-europea annunciando il nuovo management, con l’espansione dell’organizzazione di vendita e service.

2021: ELGi annuncia l’apertura di ELGi Compressors Southern Europe e del nuovo Ufficio Commerciale e Training Center a Torino.

ELGi in Europa oggi: 60+ impiegati, 120+ partner commerciali, 5000+ compressori installati.

UN BRAND CHE COSTRUISCE IL SUO PROSSIMO FUTURO ESPANDENDOSI

VENT'ANNI di impianti nel mondo dell'Oil&Gas

Blutek guarda avanti. Nel breve la nascita di tre unità nel mondo per sfruttare al meglio le qualifiche, ridurre i costi di trasporto, mantenendo però l'engineering e la costruzione dei componenti principali a Gorle (Bg). Da tempo l'azienda ha implementato la realtà aumentata, per gestire montaggi e manutenzioni. Oggi, il nuovo software in cloud, che raggruppa tutte le discipline interessate all'engineering, permette aggiornamenti contemporanei in tutti i documenti interessati e condivisibili dalle unità operative.

Danilo Viganò
Presidente Blutek Srl

Blutek Srl di Gorle (Bg), come noto, è una società indipendente, leader nella progettazione e produzione di impianti chiavi in mano, totalmente ingegnerizzati, per la produzione d'aria compressa, per la generazione di azoto per le applicazioni nell'industria dell'Oil&Gas (offshore e onshore) anche le più severe (desertiche/artiche). Fondata nel 2002, Blutek è certificata ISO 9001:2008, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Come operiamo

L'intero processo viene eseguito internamente. Ciò include: la gestione delle offerte e degli ordini cliente, l'ingegneria, l'approvvigionamento, la produzione, il controllo qualità, lo sviluppo del software di controllo, la gestione della documentazione, la spedizione, fino alla messa in servizio e alla manutenzione. L'azienda è presente in

tutto il mondo grazie alla sua rete di Agenti e Service Center esclusivi. Ha ottenuto negli anni importanti qualifiche e fornito soluzioni innovative per l'industria dell'Oil&Gas e marittima nei quattro angoli del mondo. Grazie al riconosciuto know how, Blutek viene



Assemblaggio compressori oil free offshore.

coinvolta dai maggiori EPC fin dalla fase di studio di fattibilità dell'impianto per ottimizzare i costi di costruzione,

quelli di manutenzione e i consumi di energia durante la vita dell'impianto.

Venti anni e poi...

Giunta al ventesimo anno dalla fondazione, la società guarda avanti. Il prossimo futuro è incentrato sullo sviluppo e la creazione di entità locali per seguire il mercato di destinazione, con assemblaggio, test e service, mantenendo l'engineering e il cuore a Gorle. L'assemblaggio locale è diventato importante nel corso degli anni, per sfruttare al meglio le qualifiche ottenute presso le oil company (Adnoc, Koc, Petrobras, Sonatrack, Petronas ecc.), oltre che per i costi legati ai trasporti che gravano significativamente sul costo totale del prodotto. Infatti, i siti petroliferi sono sempre molto lontani: Stati Uniti, Messico, Brasile, Vietnam, Medio Oriente, Africa e gli impianti sempre più grandi.

Trasporto e qualifiche locali

Anche le metodologie di costruzione, per rientrare in quelle consentite dai mezzi di trasporto, complicano la progettazione e l'esecuzione, che a volte non permette di attuare soluzioni ottimali: è necessaria una realizzazione di moduli adeguati con i relativi costi anche per lo smontaggio e montaggio. Costi che devono essere riversati sulla commessa e che a volte mettono a rischio il potenziale ordine. Va considerato, inoltre, che questi impianti diventano sempre più grandi e complessi, fenomeno che aggrava sempre più il problema trasporto.

I vari Stati poi obbligano le oil company a produrre sul proprio territorio il più possibile degli impianti, in modo che la maggior parte del ricavo rimanga all'interno del Paese. Ciò avviene già in Arabia Saudita, negli Emirati, in Indonesia dove si chiede che la quota costruita nel Paese rappresenti il 50% dei costi.

Le nuove sedi

A gennaio la prima entità che inizierà l'attività sarà negli Emirati, che hanno un ingente programma di investimenti per i prossimi anni e dove Blutek è da tempo presente e apprezzata: ha progettato e installato una ventina d'impianti. La prima funzione a prendere il via sarà quella commerciale e quindi, appena pronto il capannone, gli altri servizi.

A seguire sarà avviata la sede in Brasile dove è prevista una espansione del mercato per il gas nei prossimi 5/6 anni e naturalmente è richiesta una presenza locale per operare, per cui l'azienda ha realizzato una partnership con una realtà locale per costituire Blutek Brasile, che inizierà l'attività nel 2022.

La terza unità locale, che aprirà a fine anno, sarà negli Stati Uniti dove ci sono importati sviluppi legati alle attività di liquefazione offshore del gas che vedono Blutek profondamente coinvolta.

Oggi gli impianti sono costituiti da un rilevante numero di piattaforme nel mare aperto, dalle piattaforme intermedie che raccolgono il gas per l'invio a terra; a terra è presente "l'offshore receiving facility" che pulisce, liquefa il gas e lo invia al terminal per il carico sulle navi.

Costruire un impianto di questo tipo richiede almeno 5 anni e crea molto inquinamento.

Con un nuovo tipo di piattaforma, tutte le fasi vengono realizzate sulla stessa e il gas liquido viene direttamente caricato sulla nave.

E ancora...

Il programma di Blutek dei prossimi cinque anni vedrà anche un rafforzamento dell'attività di engineering a Gorle e una diminuzione del manufacturing, che sarà maggiormente localiz-

zato vicino ai mercati di destinazione, decisione motivata, oltre che per quanto già detto, anche dalla necessità di rimodulare i costi di produzione.

In Blutek, dopo una lunga selezione, si è formato un gruppo di ragazzi molto interessante, ingegneri che si confrontano a 360° sui contenuti e sulle sfide intrinseche dei progetti che a loro ven-



Skid generatore di azoto e booster.

gono affidati. Partendo da questa importante e consolidata base e con una serie di collaborazioni con università lombarde, Blutek incrementerà il peso delle attività di engineering e R&D, che già nei venti anni precedenti ha rappresentato un punto di massima forza, quale motore per lo sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie.



Skid generatore d'azoto di elevata purezza.

Una valida progettazione disponibile contemporaneamente nelle citate 3 località, con il montaggio in loco assistito in modo digitale dalla sede, sarà un'arma vincente.

...realtà virtuale, aumentata e di più

Già prima della pandemia, Blutek aveva implementato la realtà virtuale e aumentata, applicandola prevalen-

temente alla qualità e al reparto di montaggio. In Blutek si eseguono le operazioni di montaggio con il supporto della realtà aumentata dal 2015. L'applicazione di questa tecnologia ha consentito di ridurre gli errori e di ottimizzare il circolo del materiale con una suddivisione delle operazioni più razionale. Non è stato possibile utilizzare questa tecnologia in campo prima della pandemia per motivi legati alla cyber security imposta dalle company. La pandemia ha però reso l'uso di queste tecnologie, con le dovute attenzioni, indispensabile. Oggi quasi tutte le società operano via remoto per quanto possibile: assistenza ai montaggi, manutenzione e altro, guidando i team locali.

Blutek sta perfezionando una visiera fruibile in campo, che permetta agli operatori di rimanere in contatto con il team in sede e di avere a disposizione in tempo zero il necessario e adeguato supporto in presa diretta; tutto ciò può essere realizzato solo avendo un engineering molto forte, aggiornato e competente per preparare tutta la documentazione in modo adeguato. Per questo motivo Blutek ha investito nell'acquisto di un software ingegneristico che integrerà tutte le discipline: processo elettrico, automation e meccanico.

Il nuovo software in cloud, raggruppando tutte le discipline, manterrà tutti i documenti di progetto, che sono circa 200, perfettamente interconnessi tra di loro e perfettamente allineati alle modifiche concordate con il cliente da qualsiasi disciplina possano arrivare. Questo approccio altamente digitalizzato garantirà alle unità locali la disponibilità in tempo reale di documentazione sempre aggiornata e ridurrà i classici errori di comunicazione ad un livello gestibile.

<https://www.blutek.eu/>

COMPAIR

Nuovo libro bianco per il settore farmaceutico

Guidare i proprietari e gli operatori del settore farmaceutico su come aumentare gli standard di produzione con una nuova generazione di compressori senza olio, riducendo in modo significativo i costi operativi. Questo lo scopo di un nuovo libro bianco di CompAir.

Intitolata “Produzione farmaceutica del futuro: aumentare la qualità e ridurre i costi operativi con approcci di progettazione innovativi”, la guida è disponibile per il download all'indirizzo www.compair.com/en-gb/industries-and-applications/pharmaceutical.

Due aspetti

Il libro bianco esamina più in dettaglio il tema della generazione di aria compressa in tali ambienti e mostra il potenziale offerto dai compressori senza olio per i processi farmaceutici.

Temi discussi: la costruzione e la progettazione dei moderni compressori senza olio e l'impatto che possono avere su fattori chiave come il costo totale di proprietà. Un altro aspetto trattato è l'efficienza energetica di questi sistemi senza olio e come possano aiutare a ridurre i costi operativi all'interno di un'azienda, attraverso il recupero dell'energia di scarto e i concetti di azionamento digitale a velocità controllata.

Una lacuna

I sistemi di aria compressa, pur essendo fondamentali per molti processi di produzione diversi all'interno dell'industria farmaceutica, sono spesso trascurati quando si valutano e si gestiscono



i rischi potenziali. Questo è, in parte, dovuto alla mancanza di regolamenti specifici. Mentre l'industria farmaceutica è una delle più strettamente regolamentate al mondo - governata dalle linee guida di Good Manufacturing Practice (GMP), dalla Farmacopea europea, da varie linee guida della FDA (Food and Drug Administration) e dalle raccomandazioni dell'ICH₃ (International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use) -, si presta relativamente poca attenzione al mezzo dell'aria compressa. Per esempio, la Farmacopea europea si concentra solo sull'aria per applicazioni mediche e, in questo contesto, fa una distinzione solo per quanto riguarda l'aria artificiale per applicazioni mediche.

Attenzione ai rischi

Il libro bianco illustra, per i responsabili delle decisioni, i rischi che le particelle di contaminanti possono avere sui prodotti fabbricati, come valutare cor-

rettamente i potenziali rischi dell'aria compressa, i prodotti disponibili per aiutare a controllare e mitigare questi problemi e le opportunità disponibili con le soluzioni di aria compressa senza olio. Dice il dottor David Bruchof, Product Manager Europe Oil Free Screw Compressors di CompAir: “La diversità delle applicazioni di aria compressa utilizzate in un ambiente farmaceutico è straordinaria ed è discutibile se in futuro verranno redatti degli standard unificati per governarne l'uso. Tuttavia, crediamo che parametri come la quantità di olio, particelle o microrganismi non possano essere supportati da tali dichiarazioni generiche e che, invece, l'approccio migliore sia quello di considerare la qualità dell'aria scaricata. Per il settore farmaceutico, dove le merci potrebbero essere ingerite e la purezza dell'aria è critica, i responsabili delle decisioni non dovrebbero scendere a compromessi quando si tratta di aria compressa”.

Contributo decisivo

“I compressori senza olio con sistemi di controllo moderni - prosegue - stanno dando un contributo indispensabile al miglioramento della qualità dell'aria compressa nell'industria farmaceutica. Stanno trasformando la produzione di aria compressa da un fattore di costo in una forma di efficienza dei costi, oltre a dare forma alla responsabilità aziendale, che include l'impatto ambientale. Ci auguriamo che i direttori operativi, gli energy manager e i responsabili della scelta di un compressore per un impianto di produzione farmaceutica trovino questo libro bianco utile e prezioso, fornendo loro un approccio alle migliori pratiche per scegliere una soluzione di aria compressa per il loro sito”.

www.compair.com

COMBINABILI IN UN'ISOLA UTILIZZANDO UNA UNICA ALIMENTAZIONE

POMPE comunicanti all'insegna dell'IO-Link

Associano produttività e risparmio energetico, adattandosi a una moltitudine di applicazioni nei settori dell'imballaggio, della robotica o della lavorazione della plastica. Senza alcun bisogno di periferiche aggiuntive, queste mini-pompe All-In-One sono completamente compatibili con l'automazione dell'Industria 4.0. Ci riferiamo alla nuova serie di mini-pompe per vuoto comunicanti IO-Link di Coval. Un ulteriore tassello di una gamma riuscita.

Si chiama Lemax IO la nuova serie di mini-pompe per vuoto comunicanti IO-Link di Coval, che integra tutte le funzioni necessarie per la gestione ottimizzata del vuoto in un prodotto compatto. Tramite la loro interfaccia di comunicazione IO-Link, le mini pompe per vuoto comunicano in tempo reale e, grazie alla tecnologia ASC (Air Saving Control), combinano produttività e risparmio energetico, adattandosi a una moltitudine di applicazioni nei settori dell'imballaggio, della robotica o della lavorazione della plastica. Senza alcun bisogno di periferiche aggiuntive, queste mini-pompe All-In-One sono completamente compatibili con l'automazione dell'Industria 4.0.

Molte caratteristiche...

• Comunicazione semplificata

L'interfaccia IO-Link garantisce una efficiente comunicazione in tempo reale tra le pompe per vuoto Lemax IO e tutti i protocolli di livello superiore (Ethernet/IP, Profinet, EtherCAT ecc.) utiliz-

zati per la supervisione della linea di produzione. Il bus IO-Link supporta la diagnostica continua, la programmazione centralizzata e il controllo della pompa. La disponibilità di dati di stato diagnostici in tempo reale consente di ottimizzare la produzione. Oltre alla



installazione rapida, la manutenzione preventiva risulta più semplice e la sostituzione delle pompe per vuoto non richiede una riconfigurazione.

• Risparmio energetico

La tecnologia ASC, che garantisce

un controllo intelligente del vuoto interrompendo il consumo d'aria al raggiungimento del livello di vuoto impostato, garantisce un risparmio energetico compreso tra il 75 e il 99%, a seconda della applicazione. Inoltre, la tecnologia ASC consente di analizzare l'applicazione e di adattarsi a parti impermeabili o porose per ottimizzare il funzionamento e il consumo energetico.

...ad alto valore aggiunto

• Leggere e compatte

Compatte nelle dimensioni, tutte le principali funzioni delle pompe Lemax IO sono integrate in un unico modulo: regolazione della pressione, elettrovalvole, silenziatore aperto anti-intasamento, vacuostato elettronico, connettore M8 (connessione diretta Plug & Play) e soffiaggio regolabile. Le dimensioni e il peso ridotti (130 g) consentono l'installazione in prossimità delle ventose per una massima rapidità di risposta.

• Modularità

Tali pompe possono essere adattate facilmente alle esigenze degli integratori di sistemi e degli utilizzatori finali. Gli ugelli sono disponibili in tre diametri (1 - 1,2 - 1,4 mm) e consentono una portata di aspirazione da 29 a 70 NI/min (vuoto max 85%). Sono dotati, a scelta, di elettrovalvola normalmente chiusa (NC) o normalmente aperta (NA).

Questa variante è consigliata per applicazioni in cui la presa del pezzo deve essere garantita in caso di mancanza di corrente imprevista, o anche in caso di perdite (sicurezza 1/3 positiva).

Diverse pompe Lemax IO possono essere combinate in un'isola utilizzando una unica alimentazione.

www.coval-italia.com

DA UN LEADER DEL SETTORE LE PRINCIPALI APPLICAZIONI IN USO

Pompe e soffianti nulla senza **VUOTO**

Queste le macchine dove tali prodotti non possono mancare: quelle circolari per maglieria, telai tessili, tavoli sottovuoto per l'industria della concia, tavoli da taglio per tessuti, trattamenti di impregnazione sottovuoto per tessuti in autoclavi a vapore, macchine per la produzione di calze. Elmo Rietschle, con le sue macchine a canali laterali o ad anello, ci guida in un mondo dove non solo l'aria compressa è una energia vitale, ma anche il vuoto.

Claudio Pozzali

Direttore Commerciale Italia Divisione Elmo Rietschle

Elmo Rietschle è un leader nella produzione di pompe per vuoto e soffianti che trovano un grande impiego in varie applicazioni in un importante settore come quello tessile. Queste le macchine dove tali prodotti non possono mancare: macchine circolari per maglieria, telai tessili, tavoli sottovuoto per l'industria della concia, tavoli da taglio per tessuti, trattamenti di impregnazione sottovuoto per tessuti in autoclavi a vapore, macchine per produzione delle calze.

Ampia offerta...

- *Macchine per maglieria circolare* - Iniziamo dalle "macchine per maglieria circolare", dove gli scarti tessili che si generano vengono



Pompa a canali laterali monostadio tipo 2BH15 Serie-G.

aspirati in un serbatoio, in un raccoglitore, tramite il vuoto generato da una soffiante a canali laterali. Per questa applicazione, Elmo Rietschle propone macchine a canali laterali della Serie-G che possono

essere sia monostadio che pluristadio (una o più giranti), con potenze che vanno da 0,2 fino a 25 kW, con tensioni da 50 e 60 Hz, campo di tensione allargato, adatte, quindi, per i mercati sia italiano che americano e asiatico. Queste soffianti hanno un'ampia gamma di prestazioni con portate fino a 3000 m³/h e depressioni fino a -650 mbar di vuoto; sono in accordo con le normative sia CE che CSA/UL e possono essere

fornite anche in versione Atex. Inoltre, possono funzionare a velocità variabile, grazie a una ampia serie fornibile con inverter direttamente montato a bordo del motore stesso.

Il principio di funzionamento delle

macchine a canale laterale consistono nell'incrementare la pressione del gas aspirato (aria) tramite la creazione, nel canale toroidale periferico, di una serie di vortici elicoidali determinati dalla spinta centrifuga della/e girante/i che ruota/ruotano senza attrito all'interno della chiocciola. La particolare configurazione della girante, messa in rotazione dall'albero motore (monoblocco), fa sì che le pale spingano il gas (aria) in avanti e, per effetto della forza centrifuga, quindi verso l'esterno. Ne risulta un moto elicoidale, durante il quale il gas subisce una serie di compressioni continue dovute alla forza centrifuga, con conseguente incremento lineare della pressione lungo il canale.

In tale tipologia di macchine, viene utilizzata questa tecnologia allo scopo principale di mantenere in "tiro" il prodotto durante la fabbricazione e, successivamente, per estrarre il prodotto finito e immagazzinarlo in un recipiente, tutto questo con un funzionamento assolutamente a secco. Per queste particolari caratteristiche esse non inquinano, hanno un alto rendimento e possono essere fornite con motori ad alta efficienza in IE3. In più, non richiedono manutenzione ordinaria, sono silenziose e compatte.

• *Telai tessili* - Parlando di "telai tessili", valgono tutte le considerazioni fatte per la maglieria, visto che vengono usate le pompe della stessa Serie-G, ma solo monostadio, con portate che non superano i 200 m³/h, limitate quindi nella portata e

dimensione, e che non superano la potenza di 1,5 kW.

• *Tavoli sottovuoto per l'industria della concia* - Per i "tavoli sottovuoto per l'industria della concia" vengono solitamente usate pompe per vuoto ad anello liquido o sistemi ad anello liquido a circuito chiuso. La pompa aspira, oltre all'aria nella fase di asciugatura della pelle, anche l'umidità e l'ac-



Pompa a canali laterali tipo zBH18, Serie-G con inverter a bordo.

qua residua dopo la fase della concia.

Le pelli vengono stese e "tirate" tra tavoli riscaldati a bassa temperatura e, grazie all'azione del sottovuoto (creato dalla pompa), avviene la fase di evaporazione dell'acqua.

Il vuoto consente che il tutto avvenga con un riscaldamento delle tavole limitato, risparmiando così energia, evitando il "rinsecchimento" della pelle e ottenendo il risultato ottimale in tempi molto brevi (alcuni secondi).

Il vantaggio dell'utilizzo di una

pompa ad anello liquido in questo settore è che aspira qualunque impurità presente nella pelle senza subirne danni, non essendoci punti di contatto tra girante e altre parti della macchina.

La pompa offerta per questo settore da Elmo Rietschle è quella della Serie-L, dotata di motore IE3, particolarmente silenziosa. Si possono realizzare, inoltre, sistemi a circuito chiuso (in materiali speciali) in modo da utilizzare sempre lo stesso liquido di funzionamento. Si tratta di una pompa robusta, silenziosa, con risparmio di acqua ed energia elettrica. La pompa della Serie-L è costruita con materiali di alta qualità, come acciaio inox e rivestimenti ceramici, è altamente affidabile, ha prestazioni costanti anche dopo anni di lavoro, mantiene costante la portata nel tempo e così pure la potenza assorbita, è meno suscettibile a erosione e abrasione del materiale per effetto del passaggio di fluidi sporchi proprio perché internamente è ceramicata.

La pompa ad anello liquido è composta da una girante (posizionata eccentricamente) all'interno di una cassa e chiusa dal coperchio. La girante è calettata direttamente sull'albero del motore e, quando viene messa in rotazione, questa mette in rotazione anche l'anello liquido all'interno che, grazie all'azione della forza centrifuga, si dispone in maniera tale da creare dei volumi variabili tra le pale della girante, producendo un'azione di aspirazione, e quindi vuoto, tra la bocca di aspirazione e quella di mandata della pompa.

Questo sistema di pompa ad anello

liquido può raggiungere i 33 mbar assoluti con un unico stadio, grazie a una valvola interna regolabile in base al grado di vuoto richiesto dall'impianto.

Le pompe per vuoto monoblocco ad anello liquido della Serie-L sono fornibili con una potenza installata da 0,3 a 12 kW (50 Hz), una portata fino a 600 m³/h (60 Hz) e con pressione di aspirazione fino a 33 mbar assoluti. Esse sono fornibili anche per funzionamento come compressori con pressioni fino a 2,5 bar relativi.

...di un'articolata gamma

- *Trattamenti sotto vuoto per impregnazione tessuti in autoclavi a vapore* - Nell'ambito dei trattamenti sotto vuoto per impregnazione tessuti in autoclavi a vapore, viene usato l'anello liquido per la sua duttilità.

- *Concerie* - Nelle "concerie" la pelle, dopo essere stata asportata, viene lavata e messa in bottali dove, oltre all'acqua, sono presenti prodotti chimici usati per togliere i residui di carne dell'animale. Quando è ripulita, la pelle viene stesa su tavoli sottovuoto e viene asciugata.

Le pelli possono avere del pelo diseguale in lunghezza, quindi vengono passate alle rasatrici, grossi pettini rotanti che vanno a pareggiare la superficie. Si tratta delle pelli che troviamo negli abiti, nelle poltrone, nei sedili delle auto e altro.

Tornando alle rasatrici, la parte di pelo tagliata viene soffiata via con delle lame d'aria, così da non interferire nelle successive lavorazioni della pelle stessa. A tale scopo,

si usano soffianti a canali laterali Serie-G nella funzione di compressione e quindi soffiaggio.

La duttilità delle macchine a canali laterali, che si compongono di un canale di aspirazione e un canale di



Pompa per vuoto ad anello liquido a circuito chiuso tipo 2BL, Serie-L.

mandata, dà il vantaggio che, se la macchina viene usata in aspirazione, si comporta come una pompa per vuoto, mentre, se la si utilizza in mandata con aspirazione libera, funziona come compressore: quindi, la stessa macchina può aspirare o comprimere.

In aspirazione si può arrivare fino a -300 mbar assoluti, ovvero un delta di -0,7 bar e, in mandata, si può raggiungere 1 bar assoluto.

- *Tavoli da taglio per tessuti* - Nei "tavoli da taglio per tessuti" viene impiegata con successo la soffiante della Serie-G a canali laterali in aspirazione, quindi come pompa. Sopra una grande superficie tutta forata, vengono stese diverse pezze di tessuto in modo che vengano tagliate insieme per avere tutte una stessa forma, possono essere teli come pantaloni o prodotti per la produzione di scarpe.

Successivamente, viene posta una

superficie sigillante a coprire il prodotto da tagliare e la soffiante, facendo il vuoto, trattiene fermo tutto il blocco.

Quindi, con una taglierina che segue un tracciato di luce proiettata tramite una guida di una videocamera, avviene il taglio di tutte le pezze trattenute dal vuoto.

Questo sistema viene usato non solo per abiti, ma anche per il taglio di tomaie per le scarpe ecc.

Oltre ai vantaggi già citati, la pompa a canali laterali della Serie-G viene preferita in questo impiego per la sua compattezza, che le consente facilità di assemblaggio nel tavolo per il taglio e la silenziosità, dovendo funzionare vicino all'operatore.

- *Macchine per le calze* - Per le "macchine per le calze", un impiego storico è quello della Serie-G. Infatti vengono usate soffianti a canali laterali utilizzate come pompa, quando gli aghi rotati vanno a costruire la calza che deve essere tenuta tesa durante la lavorazione. Tra le caratteristiche della nostra pompa, c'è quella di mantenere sempre una costanza di portata e, quindi, in questo caso, fornire la stessa tensione nel tempo in modo che, tra una maglia e l'altra, sia creata la stessa distanza, mantenendo così un prodotto di qualità. Finita la generazione della calza, chiusa con il lembo in alto, viene espulsa e portata, sempre dal flusso della soffiante, in un apposito contenitore. Anche qui, decisamente importanti la silenziosità e l'efficienza.

www.gardnerdenver.com/it-it/elmorietschle

TERZO TRIMESTRE 2021: ALCUNI DATI SINTETICI DI FONTE ACIMIT

Ancora **POSITIVA** la raccolta ordini

Cresce anche nel periodo luglio-settembre la raccolta ordini di macchine tessili. Zucchi, presidente Acimit: “Il meccanotessile italiano si è riportato a livelli pre-crisi, testimoniando lo spiccato dinamismo dei costruttori italiani nel rispondere al difficile periodo trascorso”.

L'indice degli ordini per le macchine tessili elaborato da Acimit, l'Associazione che raggruppa le aziende italiane del settore, nel periodo luglio-settembre 2021 è risultato in crescita del 66% rispetto al medesimo periodo del 2020. Il valore dell'indice si è attestato a 119,8 punti (base 2015=100).

In Italia e all'estero

La crescita ha riguardato sia il mercato italiano che quello estero. L'incremento degli ordini interni è stato del 130% rispetto al periodo luglio-settembre 2020; mentre quello degli ordini esteri si è attestato al 54%. L'andamento dell'indice rispetto al trimestre immediatamente precedente risulta, invece, essere in contrazione (-17%), complici la pausa estiva e una domanda di macchinario che si è andata stabilizzando nel corso degli ultimi mesi. Alessandro Zucchi, presidente di Acimit, commenta così l'indagine congiunturale: “La raccolta degli ordini resta positiva, nonostante la leggera flessione rispetto ai mesi precedenti il periodo estivo. E' la prova che le nostre aziende hanno saputo rispondere con celerità alle nuove condizioni di mercato, come spesso è avvenuto anche in altri periodi storici. La capacità di adattamento e

la spiccata flessibilità fanno parte del DNA delle imprese italiane, non solo quelle del nostro settore”.

Clima di fiducia

Il buon momento del meccanotessile italiano dovrebbe proseguire anche nell'ultima parte dell'anno, come rileva l'indagine Acimit. Infatti, i costruttori italiani prevedono una crescita della raccolta ordini nell'ultimo trimestre dell'anno, sia all'estero che in Italia.

“Stiamo assistendo a una ripresa delle manifestazioni fieristiche in presenza - conclude il presidente di Acimit -. Ciò accresce il clima di fiducia tra gli operatori del settore, ripristinando una situazione di quasi normalità. Dobbiamo, però, fare tesoro di questo periodo non ancora completamente alle nostre spalle. In particolare, dobbiamo continuare sulla strada della transizione digitale. In questo senso, la proroga degli incentivi per gli investimenti 4.0 inserita nella bozza della legge di bilancio va nella giusta direzione, non così il ventilato dimezzamento delle aliquote previste per il credito d'imposta”.

L'Associazione in breve

Acimit è l'Associazione dei Costruttori Italiani di Macchinario per l'Industria

Tessile; ne fanno parte aziende meccanotessili italiane di tutti i comparti in cui si è soliti suddividere il settore delle macchine tessili. Dai produttori di macchine per la filatura, la tessitura, la maglieria, la nobilitazione tessile, la confezione, il lavaggio ad acqua e il lavasecco, fino ai produttori di macchine per tessili tecnici e non-tessuti. Lo scopo principale dell'Associazione (privata e senza fini di lucro) consiste nella promozione dell'industria meccanotessile italiana e nel supporto della sua attività, soprattutto all'estero, tramite strumenti sempre più innovativi. In particolare, per promuovere la conoscenza del macchinario tessile italiano nel mondo, Acimit è in grado di offrire ogni genere di informazione sull'attività dei propri associati e di organizzare un'ampia gamma di iniziative promozionali (mostre, pubblicazioni, seminari tecnologici) spesso in collaborazione con Ice-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane. Altra importante sua attività: informare i propri membri sui problemi commerciali, finanziari e tecnici che possono ritrovarsi sui vari mercati così da facilitarne l'accesso.

www.acimit.it

IDENTIKIT DI UN'IMPRESA ITALIANA PER UN PRODOTTO ITALIANO

PAROLE chiave

qualità e sostenibilità

La presenza dell'intera filiera creativa e produttiva all'interno dell'azienda consente di seguire il cliente in tutte le fasi della creazione e personalizzazione del tessuto: dalla scelta dei filati allo sviluppo del disegno, fino alla realizzazione del tessuto stesso. L'apporto dei migliori fornitori presenti sul mercato, partner nel realizzare progetti ambiziosi. Stiamo parlando della varesina Brunello. Per l'aria compressa, scelta la tecnologia Ingersoll Rand.

a cura di B.M.d'E.

Brunello nasce nell'omonimo paese della provincia di Varese e, dal 1927, mette impegno e passione per un solo obiettivo, quello di garantire la migliore qualità dei suoi prodotti.

L'azienda

Con oltre 65.000 metri quadri di superficie aziendale, Brunello si sviluppa al centro del paese, di cui è oggi fulcro e motore, un'azienda con lo sguardo volto al futuro, ma che continua a tutelare la tradizione.

Per essa, infatti, quello di "tradizione" è un concetto imprescindibile, per questo pone la massima attenzione nella scelta dei materiali utilizzati: qualità e sostenibilità sono le caratteristiche fondamentali dei tessuti Brunello. Tali valori alla base dell'eccellenza Brunello le hanno consentito - tengono a precisare - di vantare il titolo di azienda leader in Europa nel settore specifico. Grazie anche all'apporto dei migliori fornitori presenti sul mercato, capaci di farsi partner nel realizzare progetti ambiziosi, i

tessuti Brunello sono presenti oggi in oltre 70 Paesi, andando a impreziosire i capi delle più prestigiose firme italiane ed estere.

Più di 240 telai lavorano i materiali più pregiati per la creazione di tessuti ad altissimo contenuto di creatività e innovazione.

La presenza dell'intera filiera creativa e produttiva all'interno dell'azienda



I telai della Brunello.

permette di seguire il cliente in tutte le fasi della creazione e personalizzazione del tessuto, dalla scelta dei filati allo sviluppo del disegno, fino alla realizzazione del tessuto.

La produzione

La produzione Brunello comprende un'ampia gamma di tessuti che possono essere utilizzati in diversi settori dell'abbigliamento. Si va dalle fodere ai tessuti donna, da cerimonia, per borse e scarpe fino ai medicali e a BemBAZIN, un innovativo e pregiato tessuto utilizzato in Africa, un fiore all'occhiello della Brunello. La sua composizione lo rende unico al mondo: è formato da una catena di cupro e da una trama di cotone, viene tessuto da 26 telai in combinazione con i cotonei più pregiati. BemBAZIN offre un comfort elevato grazie alla sua naturale traspirabilità. La naturale lucentezza del filo Bember, unita alla grande varietà di armature utilizzate, fa sì che i motivi tessuti acquisiscano una tridimensionalità, una brillantezza e delle tonalità colore eccezionali.

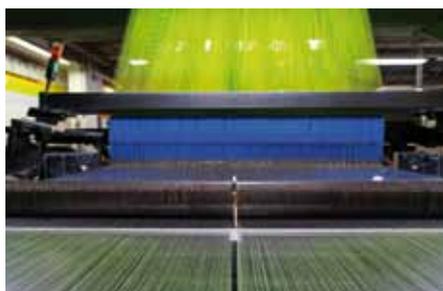
I filati che compongono i tessuti Brunello sono scelti secondo i più alti criteri di qualità e sostenibilità; attraverso una rete di fornitori selezionati, arrivano

in azienda e passano a un torcitoio interno dove vengono realizzati i subbi per l'ordito; dall'intreccio della trama orizzontale con l'ordito verticale nasce il tessuto.

I subbi di viscosa sono fatti internamente attraverso una macchina dedicata. Da inizio 2022, una nuova macchina inizierà a ordire anche i subbi di cupro greggio. I subbi vengono caricati su telai sia a pinza sia ad aria, il filo della trama in un caso viene portato da pinze meccaniche, nell'altro da un flusso d'aria compressa.

La sequenza

La sequenza delle fasi di produzione inizia con la creazione di una scheda per ogni singolo telaio dove si riportano l'indicazione del materiale in uso per



L'incrocio di trama e ordito.

l'ordito, quello della trama e gli altri dati relativi al prodotto da realizzare. L'assistente di sala posiziona le rocche a telaio, programma quanti colpi deve fare il telaio in un centimetro, imposta il metraggio e avvia la macchina. Il tessuto prodotto viene avvolto su un "subbiello". Poi passa al controllo qualità, per rilevare visivamente se ci siano difetti. Seguono le eventuali fasi di tintoria e finissaggio, infine il tessuto viene ricontrollato e confezionato per la spedizione.

Per tessuti con disegni, vengono utilizzati telai jacquard che riproducono qualsiasi tipo di disegno elaborato precedentemente in Cad attraverso l'intreccio di trama e ordito.

L'aria compressa

Nello stabilimento, 130 macchine utilizzano l'aria compressa per portare il filo della trama da una parte all'altra dell'intreccio, aria compressa che viene utilizzata, circa per un 2%, anche negli altri telai, ma solo per la pulizia dei nastri con le pinze per il trascinarsi sempre del filo della trama, oltre che nelle specole per centrare l'arrotolatura del tessuto. Per la generazione dell'aria compressa sono presenti, nella sala, 4 compressori centrifughi e due macchine a vite Ingersoll Rand. In dettaglio, 2 compressori Centac da 700 kW e 115 m³/min. Le altre 4 macchine di back up sono: 2 compressori Centac da 350 kW e 47 m³/min e 2 Sierra a vite da 250 kW oil free 40 m³/min. La pressione di esercizio è di 6,5 bar. La sala compressori è controllata da un Plc, sia per l'intervento delle macchine che è molto variabile (4 sono quelle di scorta) in funzione della richiesta, ottimizzando quindi le risorse, sia per gestire gli interventi manutentivi.

Energia e riciclo

Sostenibilità per Brunello significa anche avere consapevolezza del proprio fabbisogno energetico e provvedervi rispettando l'ambiente. Sono stati convertiti 12.000 m² di copertura dell'edificio logistico in pannelli solari fotovoltaici capaci di produrre 1 milione kWh in 1 anno.

La sostenibilità in Brunello è un impegno quotidiano che si concretizza nei numerosi interventi realizzati negli anni, tra cui: rinnovo costante del parco macchine, monitoraggi periodici degli impianti di distribuzione dell'aria compressa, nuovo reparto controllo qualità, trasformazione del sistema di illuminazione da neon a led.

Ogni anno si producono grandi quantità di cascame tessile con scarse possibilità di riciclo e recupero, oltre ad alti costi di smaltimento. Per questo, l'azienda ha deciso di partecipare al progetto europeo

Life M3P - Material Match Making, che ha come obiettivo la creazione di un database di materiali di scarto di aziende appartenenti a settori diversi, messi a disposizione di tutti per trovare una seconda vita ai rifiuti industriali. Inoltre, è in corso una collaborazione con il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano per la valorizzazione energetica degli scarti di produzione di tessuti artificiali.

Territorio e cultura

L'impegno dell'azienda è creare tessuti made in Italy che siano sinonimo di eccellenza, sostenibilità e tracciabilità. L'attenzione al territorio, al contesto naturalistico e culturale e la tutela del luogo di lavoro hanno da sempre guidato la Brunello, che significa valorizzare le persone e tramandare la cultura del tessere. Brunello finanzia attività di rinnovo, tutela e incremento del patrimonio artistico e paesaggistico e attività ludiche e sociali del territorio. Per citare qualche esempio, l'azienda sostiene la Società Canottieri Varese - Centro Remiero Internazionale, diverse scuole di calcio del territorio, nel 2017 ha donato il parco



Compressore Ingersoll Rand Centac C700.

giochi della scuola materna di Brunello, promuove e sostiene la tutela della Chiesa S. Maria Annunciata di Brunello, costruita tra la fine del 1200 e gli inizi del 1300.

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

UNA COLLABORAZIONE SODDISFACENTE PER ENTRAMBI I PARTNER

TRATTAMENTO acque soluzioni 4.0 su misura

La richiesta del mercato di avere macchine 4.0 è stata sicuramente un elemento che ha accelerato il processo di Industrial Transformation, un tema cui Autemi Srl di Fusignano (Ra) si avvicina quotidianamente. All'azienda serviva un partner che fungesse da fornitore unico per valvole di processo, la parte di attuazione pneumatica e automazione elettrica. E la scelta è caduta sulla Business Unit Festo dedicata alla Process Industry

Autemi è una piccola azienda della provincia di Ravenna che progetta e produce filtropresse a piastre e pompe di alimentazione per il settore del trattamento delle acque reflue e, più in generale, per la separazione solido-liquido.

Un esempio

Un esempio è la filtropressa a piastre, "un macchinario utilizzato nel trattamento delle acque reflue e, più in generale, in moltissimi processi

industriali dove è necessario 'filtrare' un fluido in ingresso - dice l'ingegner Enrico Dalconi, Application Sales Engineer per la Process Industry in Festo - dove il processo di filtraggio è più che altro una separazione solido-liquido".

"Queste macchine hanno un'ampia gamma di utilizzo, essendo impiegate in moltissimi settori industriali - spiega l'ingegner Matteo Minghetti di Autemi -. Riescono ad attuare la separazione solido-liquido, comu-

nemente chiamata disidratazione o dewatering, di un fluido in ingresso". La filtropressa ha, quindi, un ingresso e due uscite: "da una parte, entra nella macchina il fluido che deve essere disidratato, ad esempio un fango refluo; mentre dall'altra abbiamo due sezioni di uscita per il liquido filtrato, cui è stato sottratto il solido sospeso, e in ultimo il pannello disidratato, comunemente chiamato 'torta' o 'cake', che rappresenta il solido che è stato sottratto al fluido in ingresso".

Affiancare il cliente

Autemi è una realtà giovane, che si è sempre concentrata sul processo di innovazione e di attualizzazione delle proprie macchine "in quanto crediamo che, in questi anni più che mai, sia necessario proporre al mercato soluzioni consolidate - dice Minghetti -. Con grande attenzione al valore aggiunto dato dalla continua ricerca e sviluppo che affrontiamo all'interno della nostra azienda".

L'obiettivo di Autemi è quello di affiancare sempre il cliente nella definizione della soluzione migliore per la propria situazione, per questo "non forniamo quasi mai soluzioni standard, anzi ci proponiamo come consulenti che cercano di fornire il prodotto che meglio risponde alle esigenze dei nostri clienti, sfruttando il know-how che abbiamo maturato in questo settore - continua Minghetti -. Siamo la trasformazione di uno Studio di ingegneria che esiste da più di 40 anni, per questo siamo molto attenti e sensibili alla fase di progettazione, personalizzazione e innovazione dei nostri prodotti".

Maggiore sensibilità

Negli ultimi anni, si è verificato un aumento della sensibilità dei clienti



Filtropressa per il trattamento delle acque reflue.

rispetto ai temi del risparmio energetico, della interconnessione e della facilità di impiego delle macchine che andranno ad acquistare, “per questi motivi Autemi investe molte risorse nel fornire soluzioni che ricalchino tali requisiti. Ciò è possibile solamente essendo sempre alla ricerca delle ultime tecnologie disponibili e affidabili - spiega Minghetti -. Le configurazioni di macchina di cui disponiamo sono tutte pensate per fornire un mix di affidabilità, performance, semplicità di utilizzo e anche finitura estetica ai nostri clienti”.

Ancora più smart

La richiesta del mercato di avere “macchine 4.0” è stata sicuramente un elemento che ha accelerato il processo di Industrial Transformation, un tema cui Autemi si avvicina quotidianamente in quanto ritiene digitalizzazione e innovazione “una spinta per migliorare funzionalità, efficienza ed esperienza utente delle nostre macchine - puntualizza Minghetti -. Abbiamo alcuni progetti su cui stiamo lavorando per rendere le nostre macchine ancora più ‘smart’, sia dal punto di vista dell’interfaccia uomo-macchina sia per quello che riguarda lo scambio dati e dal punto di vista della manutenzione”.

Per Autemi, uno degli aspetti più importanti è proprio quello di costruire una catena del valore attraverso fornitori selezionati che devono aiutare i costruttori di macchine nella scelta delle soluzioni e come integrarle, per arrivare al risultato finale in tempi ridotti.

Collaborazione mirata

Da qui nasce la collaborazione con Festo: “il punto chiave della nostra collaborazione è stato mettersi nei panni del cliente - dice Dalconi -. Autemi aveva bisogno di un partner che

fungesse da fornitore unico, offrendo valvole di processo, la parte di attuazione pneumatica e automazione elettrica. Un aspetto che contraddistingue la Business Unit Festo dedicata alla Process Industry”.

“Festo ci garantisce una fornitura a trecentosessanta gradi e permette di interfacciarci con un unico fornitore preparato e con prodotti qualitativamente molto validi - conferma Minghetti -. Le soluzioni che installiamo nelle nostre macchine variano dalle valvole a farfalla e sfera automatiche con attuatore pneumatico ai sensor box, alle isole di valvole elettro-pneumatiche - principalmente in Profinet - sino ai classici cilindri pneumatici a norma ISO. Ultimamente, stiamo anche prevedendo interfacce Profinet, Master IO/Link e Moduli I/O della serie CPX-AP-I, che non necessitano di ingombranti scatole di derivazione a bordo macchina in quanto in protezione IP67. Tutte soluzioni che permettono di snellire molto, lato produzione, le attività di bordo macchina e cablaggi elettrici”.

Approccio intensificato

L’approccio alla digitalizzazione si è intensificato nell’ultimo anno, “un periodo che è stato e continua a essere molto sfidante sotto tutti i punti di vista - dice Minghetti -. Basti pensare alla semplice routine di incontrare un tecnico o un commerciale presso la propria struttura per analizzare i progetti in corso in modo da trovare la soluzione più idonea”. Nonostante questa iniziale difficoltà, in Autemi sono comunque riusciti ad avere un’ottima assistenza che, “unita al materiale Festo online, molto completo, ci ha permesso di ottimizzare i tempi e individuare i giusti prodotti per i progetti in atto”.

www.festo.com



CS INSTRUMENTS

Trasmittitori di punto di rugiada
Con e senza display
Versioni OEM e per aree
classificate

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



LA GRANDE FAMIGLIA

Perché noi siamo questo. Siamo un'azienda familiare dall'aria multinazionale con una storia da raccontare. Una storia che ci ha permesso di affrontare i mercati internazionali con esperienza, passione e organizzazione, innovazione e sostenibilità. Una storia che ci ha insegnato a rispondere alle esigenze di mercato, a parlare con i nostri clienti e, soprattutto, ascoltarli.





DEI COMPRESSORI D'ARIA.

FNA
by Belue family
 The great family
 of air compressors.

IDEALI PER QUALSIASI TIPO DI APPLICAZIONE INDUSTRIALE

MOTORI pneumatici altamente versatili

Sono oltre un milione i motori pneumatici Fiam ad oggi costruiti e funzionanti nel mondo in numerose applicazioni per diversi settori produttivi e sono più di 1000 i modelli a catalogo disponibili per un'immediata scelta. Un grande know how sulla tecnologia pneumatica interamente progettata e prodotta a Vicenza e costruito in oltre 70 anni di storia, un autentico made in Italy che assicura soluzioni pressoché infinite per ogni esigenza.

di liquidi o sostanze, come, per esempio, nella pulizia di vasche e serbatoi oppure per mescolare liquidi alimentari o chimici. L'efficienza di questi motori in tali contesti è assicurata non solo perché sono realizzati in acciaio inossidabile, ma anche dotati della Protezione IP67 certificata che preserva i motori dall'ingresso di liquidi e permette brevi immersioni fino a 1 metro di profondità, oltre a renderli anche completamente ermetici all'ingresso di polveri e fumi.

Agroalimentare, un esempio

Vediamo ora, come esempio, un'applicazione di motori pneumatici in acciaio inossidabile con

Sono impiegabili in qualsiasi operazione di movimentazione industriale e integrabili nei macchinari più diversi e soddisfano ogni richiesta, anche la più critica. Ci riferiamo ai motori pneumatici di Fiam, che possono, per esempio, essere facilmente personalizzati in base al settore produttivo di riferimento: dal packaging, confezionamento, imballaggio, a quello agricolo zootecnico, all'ambito chimico-farmaceutico fino a quello agroalimentare. Tra le numerose personalizzazioni le più richieste sono la realizzazione di motori in acciaio inossidabile, oppure con la certificazione Atex in conformità alle norme europee, soluzioni corredate anche della Protezione IP67 certificata.

Acciaio inossidabile

Quando scegliere i motori pneumatici in acciaio inossidabile? Molte le ragioni. Questi motori sono resistenti all'acqua, ai materiali o



atmosfere corrosive e lavorano in sicurezza in ambienti con temperature molto elevate. Le specifiche caratteristiche costruttive soddisfano le esigenze di moltissimi settori produttivi come, per esempio, quello del cleaning, dove avvengono frequenti lavaggi con acqua e detersivi, oppure nei settori dove si effettuano trattamenti o lavorazioni di sostanze alimentari che creano sporcizia e polveri. Sono efficaci anche quando sono necessarie brevi immersioni del motore all'interno

Protezione IP67 certificata, realizzata per questo ambito d'utilizzo. Il cliente realizza e allestisce rimorchi speciali per camion operanti nel trasporto agro-alimentare; la sua esigenza era quella di automatizzare la chiusura e apertura delle centine, cioè i teli di copertura laterali dei rimorchi, operazione che veniva realizzata in maniera manuale tramite un sistema a leva con manovella e che rallentava le fasi operative di carico/scarico merci. Tali camion e rimorchi so-

no soggetti a ripetuti e continui lavaggi e detersioni per assicurare l'igienizzazione dei veicoli deputati al trasporto di alimenti.

La soluzione, progettata e realizzata da Fiam, è consistita in un motore pneumatico personalizzato in acciaio inossidabile che provvede all'azionamento del perno rotativo dei dispositivi di "chiusura/apertura" delle centine appena descritte. Sicuramente, la Protezione IP67 certificata del motore è risultata necessaria per assicurargli lunga durata e prestazioni costanti nel tempo, data la grande impermeabilizzazione agli agenti esterni, così come sono state determinanti le dimensioni particolarmente compatte per il lay out di destinazione. Un'altra caratteristica importante

di questi motori personalizzati è stata quella di riuscire a movimentare elevati carichi, garantendo ottime velocità prestazionali e, soprattutto, sopportare avvii e arresti ripetuti. Una situazione, quest'ultima, che si verifica proprio in questa applicazione, perché il motore ad aria compressa, oltre a eseguire l'apertura delle centine, effettua anche l'operazione inversa di chiusura del telo coprente, che, una volta srotolato completamente, viene a sua volta agganciato a delle staffe metalliche e messo in tensione. Questa azione obbliga il motore a ruotare in maniera inversa e a rimanere, per un periodo medio-lungo, in coppia di stallo, ma senza generare mai surriscaldamento.

Un servizio esclusivo

Per rispondere in maniera efficace alle molteplici esigenze con le innumerevoli soluzioni personalizzate in grado di realizzare, Fiam si è strutturata con un Product Manager dedicato che affianca il cliente in maniera scrupolosa dall'iniziale fase progettuale del prodotto fino all'industrializzazione. Un referente unico che si interfaccia, per il cliente, con i diversi interlocutori di Fiam, quali Ingegneri progettisti, tecnici di laboratorio, sales engineer nonché i responsabili di industrializzazione e prototipazione. Un team specializzato in grado di fornire risposte celeri su ogni stato di avanzamento del progetto e della commessa, anche per piccoli lotti.

www.fiamgroup.com/it

Energia

Efficiente

**Tutta la
conoscenza
che ti serve per
noleggiare energie
in modo efficiente**

ProgettoEnergiaEfficiente.it

Dall'idea di un gruppo di esperti e appassionati professionisti che operano in diversi ambiti industriali, nasce www.progettoenergiaefficiente.it, il blog che promuove:

- > Un uso più consapevole delle energie "temporanee" a noleggio che possa garantire benefici a tanti livelli (maggiore efficienza, risparmio, sostenibilità ambientale);
- > Il concetto di **Business Continuity** e l'importanza di stilare un **contingency plan**, (piano di emergenza), un programma indispensabile per mitigare i danni derivanti dall'eventuale (ma sempre possibile) mancanza temporanea di aria compressa, energia elettrica, frigorifera o termica. Ricchissima sezione dedicata all'**Aria Compressa** con consigli pratici su come risparmiare fino al 50% con il proprio impianto.

www.progettoenergiaefficiente.it  

RICCO VALORE AGGIUNTO LEGATO ALLE NUOVE OPZIONI DISPONIBILI

NUOVA versione caratteristiche innovative

Il software 3D M4 PLANT di CAD Schroer ha sempre offerto una gamma completa di soluzioni per il layout di fabbrica e la progettazione degli impianti. Con la nuova versione 7.1, esso porta ancora una volta una serie di miglioramenti che possono accelerare ulteriormente il lavoro quotidiano dei progettisti. Una versione che include novità che aprono la strada alla realtà aumentata e virtuale per gli utenti.

Con la nuova versione 7.1 di M4 PLANT, le fabbriche e gli impianti possono essere pianificati ancora più efficientemente e rapidamente in 3D. “Scopo di questa versione - dice Mark Simpson, Product Line Manager di CAD Schroer - è di permettere agli utenti di creare e modificare i progetti nella costruzione di impianti o nella pianificazione della fabbrica ancora più rapidamente. La nuova versione del software include caratteristiche innovative che aprono la strada alla realtà aumentata e virtuale per gli utenti”.

Ancora più velocemente

Il software 3D M4 PLANT, sviluppato in Germania, ha sempre offerto una gamma completa di soluzioni per il layout di fabbrica e la progettazione degli impianti. Con la nuova versione 7.1, il software porta ancora una volta una serie di miglioramenti che possono accelerare ulteriormente il lavoro quotidiano dei progettisti. Il tempo è un bene prezioso ed è per questo che è sempre importante tener

d'occhio la velocità nella creazione di un progetto. E' proprio qui che entra in gioco la nuova versione di M4 PLANT, gli strumenti per collocare i singoli componenti sono stati ulteriormente ottimizzati e possono ora essere selezionati dai cataloghi e posizionati ancora più facilmente. Anche la gestione e l'am-



ministrazione dei cataloghi sono state ampliate con funzioni che semplificano e velocizzano la loro gestione.

Pianificazione integrata

Le interfacce in M4 PLANT sono versatili e potenti. Aprono agli utenti ampie possibilità di creare progetti da una vasta gamma di dati 2D o 3D. Con la nuova

versione, queste interfacce sono state ulteriormente ottimizzate e integrate con l'aggiunta dell'interfaccia per i dati di progetto BIM. Questo significa che i dati di progetto 3D possono ora essere scambiati con diversi partner in formato BIM - IFC. Tutto questo assicura una pianificazione integrata e garantisce uno scambio di dati semplice e sicuro con i clienti o i fornitori.

Nuovi vantaggi

La realtà aumentata e la realtà virtuale portano nuovi vantaggi che avranno un impatto anche sulla pianificazione di fabbriche e impianti in futuro. La nuova versione di M4 PLANT offre ancora più opzioni per esportare i dati di progetto 3D nel formato FBX compatibile con VR e AR. Questo permette di caricare fabbriche o impianti completi in un'applicazione VR o AR per una presentazione o una riunione di progetto. In combinazione con la soluzione per le riunioni virtuali i4 MEE-TING, gli utenti possono caricare i dati di progetto 3D creati con M4 PLANT 7.1 direttamente in una stanza VR e poi usarli in una riunione on-line. Questi sono tutti

casì d'uso lungimiranti che stanno già oggi diventando realtà grazie a M4 PLANT versione 7.1.

Il software può essere scaricato gratuitamente dal sito web di CAD Schroer e testato per 30 giorni. La software house offre video tutorial completi e il supporto 1 a 1 durante il periodo di prova. Per qualsiasi tipo di chiarimento, CAD Schroer fornisce un aiuto

rapido e basato sulla competenza. I dati di progetto 3D creati con M4 PLANT 7.1 possono essere caricati direttamente in un mondo di realtà virtuale e percorsi insieme durante una riunione VR.

Azienda di riferimento

Specializzata nello sviluppo di software e nella fornitura di soluzioni software

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

Il ventaglio dei suoi prodotti include soluzioni CAD 2D/3D, per l'impiantistica, per la progettazione di impianti e per la gestione dei dati. I clienti

in oltre 39 Paesi si affidano a M4 DRAFTING, M4 PLANT, M4 ISO e M4 P&ID FX per avere un ambiente di progettazione



integrato, efficiente e flessibile per tutte le fasi della progettazione dei prodotti e

degli impianti, in modo tale da tagliare i costi e migliorare la qualità.

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

www.cad-schroer.it

FNA COMPRESSORS

La nuova brand identity



Con oltre 70 anni di esperienza FNA è un'azienda familiare dall'aria multinazionale con una storia da raccontare. Una storia che inizia nel 1948 con un uomo, Antonio Balma, conosciuto nel mondo come il padre dei compressori d'aria. È la storia di un'azienda familiare che è rimasta tale competendo con successo nel mercato di multinazionali con esperienza, passione e organizzazione, garantendo innovazione e sostenibilità. Un'azienda che nasce a Torino, ma che continua a Bologna, Parigi, Shanghai, in America e nel mondo intero. È una storia di compressori, ben 40 milioni per consumer, professional e industrial, sia a pistone sia a vite, con oltre 15 milioni attual-

mente in uso. Compressori prodotti in 3 continenti e distribuiti in 120 paesi.

Il nuovo logo

Il nuovo logo custodisce in sé la firma della famiglia Balma, radice e motore di questa storia, e il nuovo payoff esprime l'eccellenza di un'azienda leader nel mercato mondiale dell'aria compressa grazie alla sua famiglia di celebri brand: Power System, Fini, Nuair, Shamal e Dari che firmano una vasta gamma di compressori per l'industria, per il mondo professionale e per il 'fai da te'.

Il nuovo sito

Il nuovo sito nella sua struttura snella e nella sua grafica essenziale offre l'im-

magine di dinamicità e professionalità che contraddistingue FNA. L'homepage afferma da subito l'eccezionalità di FNA, impresa multinazionale dalla dimensione familiare, ed il video in apertura racconta la sua unicità.

Come afferma il Cavaliere Roberto Balma, Presidente e CEO di FNA, "L'eccellenza si crea solo con la passione, l'impegno e il tempo. E questo restyling guarda al futuro di un'azienda che con il talento dei suoi collaboratori, il suo know-how, le sue visioni strategiche non ha paragoni nell'offerta di nessun altro competitor".

www.fnacompressors.com

AMBIZIOSI GLI OBIETTIVI DEL REPORT SULLA SOSTENIBILITÀ 2020

TECNOLOGIE avanzate per un futuro sostenibile

Riduzione delle emissioni assolute derivanti dalle azioni dirette dell'azienda e di quelle indirette provenienti dall'energia acquistata del 50% entro il 2030. Riduzione di altre emissioni indirette assolute connesse all'approvvigionamento di materiale, alla logistica e ai servizi del 15% entro il 2030 e del 25% entro il 2040. Realizzazione degli interventi finalizzati all'obiettivo di zero emissioni di CO₂ entro il 2040. Parola di Parker.

Azienda di riferimento mondiale nelle tecnologie di movimentazione e controllo, nel Report sulla sostenibilità 2020, Parker Hannifin Corporation ha messo a fuoco mirate strategie "green", tra cui raggiungere l'obiettivo di zero emissioni di CO₂ entro il 2040, oltre a stabilire una serie di obiettivi per garantire un costante miglioramento.

Ancora di più

"Parker ha fatto enormi progressi nel percorso verso la sostenibilità e riconosciamo la necessità di doverne fare ancora di più - dice Tom Williams, Presidente e Amministratore delegato di Parker -. Le nostre tecnologie permettono ai clienti di tutto il mondo di essere più sostenibili ed efficienti. Il nostro impegno per ridurre le emissioni di anidride carbonica rappresenta un altro importante passo nella creazione di un futuro più sosteni-

bile per le prossime generazioni".

Gli obiettivi presentati nel report 2020 saranno sottoposti all'approvazione dell'iniziativa Science Based Target, che definisce e promuove le migliori prassi in materia di riduzione delle emissioni e obiettivi a zero emissioni di CO₂ in linea con la climatolo-



gia. Nella strategia a lungo termine di Parker, sono incluse azioni volte a ridurre il consumo energetico aziendale oltre a investimenti sulle fonti di energia rinnovabile e una stretta collaborazione con i fornitori per ridurre

ulteriormente il consumo di energia e di emissioni.

Soluzioni articolate

Nel Report sulla sostenibilità 2020, viene anche messa in evidenza la gamma interconnessa di tecnologie di movimentazione e controllo di Parker, composta da una lunga serie di prodotti e sistemi ad alta efficienza concepiti per consentire ai clienti di ridurre il consumo di risorse e le emissioni di gas serra.

L'azienda offre soluzioni tecnologiche che consentono a migliaia di aziende dei settori industriale, mobile e aerospaziale di sfruttare fonti energetiche più pulite ed efficienti, l'elettrificazione, design più leggeri e altre innovazioni con un impatto ambientale positivo e globale, tra cui:

- un complesso di materiali ingegnerizzati come, ad esempio, gestione termica, finiture, adesivi e controllo delle vibrazioni per un maggior numero di applicazioni elettriche;
- ampia gamma di tecnologie di movimentazione e controllo compatibili con diverse fonti di energia pulita, quali batterie, pile a combustibile, idrogeno, carburanti sostenibili ed energia rinnovabile;
- la più vasta offerta - tiene a precisare - di tecnologie di movimentazione con attuatori elettroidraulici, elettromeccanici e pneumatici, valvole, pompe, motori, controller, software e mezzi di trasporto per un maggior numero di applicazioni dei settori aerospaziale, mobile e industriale;
- ampia piattaforma di tecnologie di filtrazione per accorciare i tempi di creazione di un mondo più pulito e sostenibile;

• straordinarie opportunità di ampliamento della distinta base, sia per le apparecchiature OEM a bordo, sia per i nuovi investimenti sulle infrastrutture a sostegno di un mondo tecnologico più pulito.

“Con più di un secolo di esperienza, siamo spesso chiamati a dare il nostro contributo nella risoluzione delle sfide più complesse del settore ingegneristico - aggiunge Williams -. Le innovazioni che rendono il mondo più pulito, più intelligente e più sicuro non sarebbero possibili senza le tecnologie di Parker”.

Altri risultati chiave

Questi gli altri risultati chiave relativi

vi alle iniziative sulla sostenibilità di Parker inclusi nel report.

• La sicurezza è un valore fondamentale condiviso da tutti i membri del team



Parker. Dal 2015 al 2020, l'azienda ha ridotto l'indice di frequenza degli incidenti del 72%. Nel 2020 gli incidenti registrabili ogni 100 membri del team è stato lo 0,40, vale a dire il 35% in me-

no rispetto al 2019.

• Dal 2010 Parker ha ridotto l'intensità energetica (MWh/USD) del 42% e quella delle emissioni di gas serra (MT/USD) del 50%. Per prevenire gli effetti del cambio climatico, nel 2020 Parker si è classificata nel primo quartile delle imprese industriali di diversi settori.

• Allo stato attuale, Parker ricicla oltre l'85% dei rifiuti prodotti durante i processi di produzione e continua a ridurre il volume dei rifiuti inviati in discarica.

• La Parker Hannifin Foundation ha donato 64 milioni di dollari dal 2010, inclusi i 6 milioni donati nel 2020.

www.parker.com





PORTATA



DEW POINT



ENERGIA



QUALITA' ARIA COMPRESSA



PERDITE



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







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

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

RASSEGNA DI RIFERIMENTO PER L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA

Nuova sede e in PRESENZA

Mecspe torna ad essere il punto d'incontro tra tecnologie per produrre e filiere industriali, grazie alla sinergia tra i Saloni che si svolgono in contemporanea e le innovative formule espositive quali: piazze dell'eccellenza, unità dimostrative e isole di lavorazione. Sostenibilità, digitalizzazione e formazione sono state tra le tematiche principali che l'evento ha affrontato con un approccio trasversale all'industria manifatturiera.



La 19^{ma} edizione di Mecspe, la fiera dedicata alla manifattura e all'Industria 4.0, organizzata da Senaf, si conferma punto di riferimento nazionale e internazionale per l'innovazione industriale. Per la prima volta a BolognaFiere dal 23 al 25 novembre, Mecspe registra ancora una volta numeri importanti. Presenti 204 aziende, 10 padiglioni, 13 Saloni tematici, 92.000 mq di superficie espositiva, 46 iniziative speciali e convegni.

Inoltre, 2000 m² del Cuore Mostra; Gamification, la fabbrica senza limiti; 2000 m² di attività dimostrative, interattive ed esperienziali, hanno offerto ai quasi 50.000 visitatori la nuova concezione di fabbrica sempre più a misura d'uomo.

Di seguito, proponiamo i contributi aziendali di alcune imprese protagoniste del comparto dell'aria compressa presenti alla esposizione bolognese.

AIGNEP

Novità ed estensioni di gamma

Aignep alla fiera di Bologna, dedicata all'automazione e all'industria, ha confermato di essere un importante player nella produzione di componenti per automazione esponendo i progetti e gli investimenti più recenti: il cilindro "serie L", nuovo, efficiente e versatile, la nuova serie FRL "Evo", l'estensione della gamma raccordi, con 16 mm e i nuovi prodotti secondo le NSF; la taglia 168 mm per la gamma Infinity.

Gruppi di trattamento aria

La dinamicità dell'azienda consente uno sviluppo costante di nuovi prodotti. Di recente introduzione, e di maggiore interesse all'interno della famiglia automazione, spicca la nuova linea FRL Evo.

Si tratta di una ampia gamma di unità per un migliore trattamento dell'aria. Completamente silicon free, la linea è realizzata con tecnopolimeri di ultima generazione che resistono ad alte pressioni e temperature. Le filettature sono in metallo e garantiscono efficienza e resistenza. I passaggi interni dei pezzi sono stati invece progettati per avere una portata d'aria maggiore. Il fissaggio modulare è inoltre semplice e veloce, con uno sgancio rapido della tazza. Il manometro è integrato.

La linea di distribuzione

Grandi novità anche per la linea di distribuzione aria Infinity, che si arricchisce del nuovo diametro 168 concepito per siti produttivi che richiedono un consumo importante di aria compressa, o che necessitano di distribuire aria in punti molto distanti dalla sala compressori. Un diametro che completa a livello dimensionale la serie che dispone già di 8 misure: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 e 110. La serie Infinity è adatta anche per la distribu-



zione di gas inerti (azoto, idrogeno, ecc.) e per vuoto.

Raccordi

Nel 2021 anche la gamma raccordi è stata ampliata con l'arrivo di quelli automatici di diametro 16 mm per le serie 50000, 50000N e 60000 in acciaio inox. Seguendo il trend della sicurezza dei materiali per le applicazioni alimentari secondo gli standard NSF e MOCA, continuano i completamenti di gamma per le serie 59000 e gli accessori in CW510L realizzati con leghe a basso tenore di piombo.

Attuatori

Ultimissima novità è la gamma di attuatori pneumatici Serie L. Una versione robusta ma leggera che soddisfa gli standard costruttivi ISO 15552/6431. La particolare forma della testata permette una sicura maneggevolezza e una facile pulizia. Semplice effetto, doppio effetto magnetico con ammortizzo o stelo passante sono le principali versioni. A richiesta, sono disponibili versioni specifiche come per bassa o alta temperatura, basso attrito, compatibilità chimica, raschiatore metallico, ATEX, lunga durata ecc., il tutto completamente Made in Italy.

METAL WORK

Nuovi flussimetri serie FLUX

Metal Work ha presentato a Bologna la nuova famiglia di flussimetri Serie FLUX per la misurazione della portata di aria compressa nei circuiti pneumatici.

Si tratta di dispositivi sempre più richiesti nelle applicazioni industriali ed utilizzati per misurare la portata di aria compressa in varie zone di un impianto pneumatico. I flussimetri possono essere impiegati per controllare un singolo elemento oppure l'intero impianto, piuttosto che per monitorare le perdite o per dosare un volume preciso di aria o gas inerti.

Fino ad ora Metal Work aveva proposto la sola versione miniaturizzata FLUX o, utilizzabile per la misurazione



di portate fino ai 200 NI/min. Il FLUX o è dotato di un display a tre colori che permette di visualizzare e di impostare numerose funzioni. Dispone di 2 uscite

digitali e una analogica, ognuna delle quali può essere impostata liberamente per misurare la portata istantanea, la portata cumulata o la pressione, quindi possono svolgere la funzione di flussimetro, flussostato, manometro o pressostato.

Le nuove versioni

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

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

Con e senza display

Sono disponibili nelle versioni con o senza display, sempre con connettore M12 per l'alimentazione e la gestione dei segnali. I dispositivi possono essere

alimentati con tensione variabile tra 12 VDC (-10%) e 24 VDC (+30%). Le versioni con display dispongono anche di un trasduttore di pressione e temperatu-

ra che, grazie all'algoritmo implementato nel software del dispositivo, consente di minimizzare l'errore di misura all'interno del range di temperatura indicato a catalogo. Tutte le versioni hanno un grado di protezione IP65.

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

Anche con interfaccia IO-Link

Dal punto di vista della comunicazione sono disponibili un'uscita digitale PNP - configurabile sul valore di portata, di pressione o di consumo totale - e un'uscita analogica settabile in tensione (0-10 VDC) o in corrente (4-20 mA). Sono disponibili anche versioni con interfaccia IO-Link con caratteristiche analoghe. Anche i FLUX 1 e 2 possono quindi essere utilizzati come flussimetro, flussostato, manometro o pressostato.

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

PNEUMAX

Nuove elettrovalvole, ma non solo

Il Mecspe di Bologna ha rappresentato un'occasione importante sia per ricominciare ad incontrare clienti e fornitori in manifestazioni svolte in presenza, sia per presentare alcune delle novità realizzate da Pneumax.

B.U. Automazione Industriale

La Business Unit Automazione Industriale ha focalizzato l'attenzione sull'ampliamento delle elettrovalvole Serie 3000 ora disponibili in due taglie, rispettivamente da 10 e da 15,5 mm, con portate che arrivano a 600 NI/min e utilizzabili sia nella versione singola che in batteria nella versione seriale o multipolare. Le elettrovalvole serie

3000 possono lavorare con pressioni positive fino a 10 bar oppure con vuoto. Le singole valvole hanno corpo in alluminio e presentano connessioni elettriche integrate, manual override e led di segnalazione d'inserimento della elettrovalvola. Nella versione seriale le elettrovalvole sono predisposte per potersi interfacciare con tutti i principali protocolli di comunicazione: CANopen, EtherCAT, PROFINET IO RT, EtherNet/IP, PROFIBUS DP e IO-Link.

B.U. Automotive

La Business Unit Automotive ha invece evidenziato lo sviluppo di soluzioni in grado di garantire il massimo livello



di sicurezza di macchine e operatori, realizzando, ad esempio, delle nuove unità rotanti dotate di un innovativo freno di stazionamento che interviene in situazioni di emergenza, bloccando il carico in qualsiasi posizione esso si trovi; un sistema integrato di sblocco del freno con riarmo automatico permette all'operatore di intervenire e muovere il dispositivo in caso di mancanza di alimentazione.

Nuovi sviluppi anche all'interno della gamma delle unità di centraggio: dispositivi irreversibili a singola e a doppia asta e con azionamento manuale garantiscono il mantenimento sicuro del centraggio anche senza alimentazione pneumatica e sono dotati di uno sblocco manuale che

consente l'intervento dell'operatore in caso di emergenza.

B.U. Automazione di Processo

Infine, per quanto riguarda in particolare le applicazioni del settore Oil&gas, la Business Unit Automazione di Processo ha presentato l'ampliamento di gamma dei Volume Booster Serie Flowplus, disponibili nella versione sia con corpo in Acciaio Inox, che in alluminio (i componenti interni sono sempre in acciaio inox), progettati per garantire la massima affidabilità anche in condizioni operative gravose. Il volume booster Pneumax opera secondo un rapporto di pressione pilotaggio/uscita di 1:1 ed è in grado di ga-

rantire velocità elevate di commutazione, fornendo un volume d'aria elevato per un ridotto tempo di azionamento in apertura e chiusura dell'attuatore, aumentando di conseguenza la velocità di corsa degli attuatori delle valvole di controllo e di intercettazione. Tutte le versioni del Booster Pneumax sono dotate di un dispositivo di by-pass integrato e regolabile per ridurre o evitare (attraverso la posizione completamente chiusa in caso di applicazione on-off) un eccessivo overshoot o smorzamento dell'attuatore. Inoltre, al fine di regolare con precisione la velocità di apertura/chiusura dell'attuatore, il booster Pneumax può essere dotato di regolatori di flusso integrati in mandata, in scarico o in entrambe le combinazioni.

SCB

Il VacuumDrain

A seguito di un anno complicato e ricco di sfide dovute agli effetti della pandemia, molte aziende italiane hanno finalmente potuto rivivere l'esperienza fieristica in presenza grazie a Mecspe.

Tra le oltre 2.020 imprese presenti a Mecspe 2021 anche SCB srl, realtà con sede a Villar San Costanzo (Cn) e una pluridecennale esperienza nella progettazione, produzione e distribuzione di tecnologie dedite allo scarico della condensa per il settore dell'aria compressa, che, insieme ad altre aziende della Provincia Granda, esponeva i propri prodotti all'interno della collettiva organizzata da Confindustria Cuneo.

La partecipazione di SCB a un evento così prestigioso è stata dettata non soltanto dalla volontà di tornare ad interagire faccia a faccia con il pubblico e di rendere i prodotti nuovamente toccabili con mano, ma anche dall'intenzione di voler contribuire a comunicare un forte segnale di ripartenza insieme a tutte le altre realtà presenti sul suolo espositivo.

Per impianti a vuoto

Per SCB, Mecspe 2021 è stato ritenuto anche il luogo ideale dove presentare l'ultimo arrivato tra i suoi scaricatori di condensa, ovvero il VacuumDrain, pensato appositamente per impianti a vuoto.

Con il suo serbatoio in alluminio nichelato, di generose dimensioni (1,5 lt), raccorderia interamente in acciaio inox per poter gestire anche le condense più aggressive, 2 regolatori e relativi manometri per monitorare la pressione di servizio e un sistema di funzionamento Zero-Loss, il nuovo scaricatore SCB VacuumDrain è in grado di combinare le più profonde conoscenze dell'azienda in materia di drenaggio della condensa

e le migliori specifiche per poter rappresentare una soluzione ottimale a supporto delle applicazioni per il vuoto nell'industria di processo.

LogiDrain

Nelle teche espositive dello stand, oltre al VacuumDrain, era possibile ammi-



rare anche i best sellers SCB, ovvero la gamma di scaricatori di condensa LogiDrain, dedicati a risolvere il problema dell'evacuazione della condensa dagli impianti di produzione e distribuzione dell'aria compressa con una particolare tecnologia che permette lo scarico controllato dell'acqua senza alcuno spreco di aria compressa.

Disponibili in diversi formati e tensioni, i prodotti SCB sono sinonimo di qualità, efficienza e affidabilità e sono costantemente all'avanguardia, pronti ad evolversi e crescere per soddisfare anche i bisogni del futuro, come testimonia Guardrain, altro prodotto presente nello stand SCB a Mecspe e pensato per rendere connessi e intelligenti gli scaricatori di condensa installati a bordo degli impianti di aria compressa, permettendo così di moderare la comunicazione intra ed extra impianto e di monitorare in tempo reale l'efficienza dell'intero sistema, offrendone una situazione dettagliata.

SCB è pronta per le sfide che il 2022 le presenterà.



www.brixiacompressori.it



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

Rivenditore
per Brescia e
provincia



ESPOSITORI E VISITATORI TORNANO A INCONTRARSI DI PERSONA

Trasformazione industriale SVOLTA epocale

Le aziende leader mondiali nei settori meccanica, elettrotecnica, logistica, industria energetica, IT e software dimostreranno come sia possibile passare con successo a una produzione digitalizzata, attenta al risparmio delle risorse ed ecologica. Altro tema importante sarà quello della mobilità ecologica.

Dice Jochen Köckler, Ceo di Deutsche Messe, in programma ad Hannover dal 25 al 29 aprile: “Ci troviamo di fronte alla più grande trasformazione che mai sia avvenuta dai tempi dell’industrializzazione: la svolta verso una produzione attenta al risparmio delle risorse e dell’ambiente e sostenibile. Digitalizzazione, automazione, tecnologie innovative ed energia rinnovabile sono tendenze già in atto che fanno da momento trainante per il raggiungimento degli obiettivi climatici.



Tutti i settori tecnologici devono lavorare in modo congiunto e dare il

via a un dialogo costruttivo tra economia, politica, scienza e società. Con il suo orientamento globale e tematico, Hannover Messe 2022 è la piattaforma ideale al riguardo, tanto più che ora torna a rendere di nuovo possibile un prezioso confronto interpersonale in presenza”.

Tema conduttore...

All’insegna del tema conduttore della Trasformazione Industriale, le aziende leader mondiali nei settori meccanica, elettrotecnica, logistica, industria energetica, IT e software dimostreranno come sia possibile passare con successo a una produzione digitalizzata, attenta al risparmio delle risorse ed ecologica. Le aziende del settore energetico proporranno, ad esem-

pio, come sia possibile produrre idrogeno verde in modo efficiente e quale potenziale esso offra alle imprese industriali ad elevato consumo energetico. Altro tema importante è quello della mobilità ecologica.

Le imprese industriali offriranno tecnologie per la riduzione di CO₂, dimostrando l’importante contributo dell’efficienza energetica al raggiungimento della tutela climatica. Digitalizzazione e automazione rendono possibili sistemi di produzione connessi che operano in modo più efficiente con notevole risparmio delle risorse. Tecnologie innovative come la stampa 3D realizzano componenti perfettamente su misura,



consentendo di ridurre le scorte a magazzino e l’impiego di risorse.

...a tutto campo

Le Supply Chain globali si sono rivelate molto vulnerabili durante la pandemia da Covid. Per arginare tale vulnerabilità, parti della catena di creazione del valore potrebbero essere rilocalizzate, con conseguente calo di emissioni di CO₂. Anche per le aziende della logistica quello dell’energia è un problema cruciale, soprattutto perché i prodotti elettrificati rappresentano una fetta sempre più importante del segmento dei carrelli elevatori e mettono sempre più in secondo piano i modelli con

motore a combustione.

In tema di digitalizzazione, le parole d'ordine sono: connessione in rete, analisi dei dati, Internet delle cose, piattaforme, intelligenza artificiale, sicurezza informatica.



Chi vuole rimanere competitivo a livello globale deve sfruttare le opportunità offerte dalla digitalizzazione. Ad Hannover aziende delle aree elettronica ed elettrotecnica, meccanica e impiantistica, software e IT illustreranno come automatizzare e digitalizzare al meglio intere catene di processo per una produzione ecocompatibile.

Evento in presenza

Hannover Messe ribadisce l'importanza di un evento in presenza. Dopo la pausa pandemia, espositori e visitatori sono ansiosi di tornare a incontrarsi di persona, toccare con mano prodotti e soluzioni, avere un fitto networking nell'ambito della community dell'industria. Gli organizzatori offrono comunque anche opzioni di partecipazione virtuale. Conclude Köckler: "Hannover Messe riunisce il meglio dei due mondi e amplia l'offerta dell'insostituibile presenza reale con innovative opzioni di partecipazione virtuale. La fiera acquisterà, così, ancora più valore per le aziende espositrici di tutto il mondo, che potranno farsi conoscere e stabilire nuovi contatti, anche in ambito digitale".

www.hfitaly.com

NEL LUOGO SIMBOLO DELLA VOCAZIONE INDUSTRIALE DI TORINO

Imprese del territorio una rassegna DEDICATA

Rilanciare l'ecosistema industriale del territorio. Questo l'obiettivo della prima edizione italiana di Sepem, in programma a Torino, nei padiglioni di Lingotto Fiere, dal 23 al 25 febbraio prossimi.

L'edizione torinese di Sepem Industries si ripositiona per salvaguardare la qualità e l'identità di una fiera che in Francia, dal 2006, ha saputo diventare un solido riferimento per le imprese del territorio. Oltre 220.000 professionisti e 16.000 espositori hanno animato l'evento nei suoi 15 anni di vita. È proprio dialogando quotidianamente con il mondo imprenditoriale, e raccogliendone necessità e aspettative, che l'organizzazione ha deciso di scegliere nuove date che permettano di amplificare con maggiore forza la competitività fieristica del territorio piemontese.

Preziosa sinergia

Il nuovo posizionamento della fiera porta con sé una grande novità. La prima edizione italiana di Sepem Industries, infatti, si svolgerà in concomitanza con A&T, l'evento nazionale dedicato all'innovazione nelle tecnologie industriali. Questa sinergia rappresenta una grande risorsa per gli espositori e i visitatori di entrambe le manifestazioni, che potranno vivere un'esperienza immersiva e trasversale nella filiera. Luogo simbolo della vocazione industriale della città di Torino, Lingotto Fiere ospiterà una "tre giorni" dedicata a valorizzare l'ecosistema industriale del Paese: manutenzione, soluzioni per la produzione, processi, macchinari, servizi, tecnologie, innovazione e industria 4.0.

Alcuni tratti

Questi alcuni tratti distintivi di Sepem Industries:

- si fonda sul concetto di prossimità. Ogni edizione si rivolge alle realtà industriali di una determinata area produttiva. Questa prima edizione italiana avrà come soggetto proprio il triangolo industriale: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia e Liguria. L'adattamento della manifestazione



ne a un dato territorio consente di mantenere l'efficacia e di attivare reti di scambio tra imprese locali;

- si rivolge a chi vive quotidianamente il cuore degli stabilimenti: i responsabili o incaricati di produzione, della sicurezza e di tutti i settori operativi dell'impresa. Uno stabilimento incontra necessità ricorrenti, che si tratti di materiali, processi, manutenzione o servizi. Ai referenti operativi, di solito, manca il tempo per trovare soluzioni adeguate. Sepem le raccoglie tutte.

<https://turin.sepem-industries.com>

MCM ovvero la manutenzione

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Tanti gli addetti ai lavori presenti, tante le aziende partecipanti, tanti gli argomenti, tanti anche i momenti tecnici dei workshop, convegni online e webinar in cui si sono presentate le novità di questi ultimi anni sugli argomenti specifici. E' quanto avvenuto alla 14^{ma} edizione di MCM - Mostra Convegno Manutenzione Industriale, svoltosi in concomitanza con SAVE, Home & Building, ISE, mcTER. Un ricco summit del sapere tecnico.

La classe non è acqua. Come la moda, l'immagine, l'eleganza. Ma anche il coraggio e la capacità di ricostruire, mattone su mattone, un sistema che gli ultimi due anni di pandemia hanno significativamente modificato, investendo il nostro modo di socializzare, e che non possono passare inosservati. E l'Ente organizzatore, nella persona del dott. Antonio Rampini, Amministratore Delegato, e di tutto lo staff a lui facente riferimento, in quanto a coraggio e capacità, ha dimostrato di possederne e di saperci fare.

Non si presentava assolutamente facile l'avventura di coinvolgere, alle condizioni attuali dopo un lungo periodo di silenzio, così tante aziende e argomenti di carattere tecnico e, quindi, più problematici, da interessare simultaneamente. Ma la scommessa è stata vinta. Tanti gli addetti ai lavori presenti, tante le aziende partecipanti, tanti gli argomenti. E tanti anche i momenti tecnici dei workshop, convegni online e webinar in cui si sono potute apprezzare le presen-

tazioni delle novità di questi ultimi anni sugli argomenti specifici. Questi sono stati i temi trainanti, nelle giornate del 27-28 ottobre, a Verona, presso VeronaFiere - Centro Congressi "Palaexpo", della quattordicesima edizione di MCM - Mostra Convegno Manutenzione Industriale, che si è svolto in concomitanza con SAVE (Automazione, Strumentazione, Sensori), Home & Building (Domotica e Building Technologies), ISE, mcTER.

Numeri e fatti

In questo caso, più che le parole, lasciamo parlare i numeri e i fatti.

- 130 aziende leader di settore presenti.
- 7 convegni e sessioni verticali:
 - le nuove frontiere della Manutenzione, dal 4.0 all'intelligenza artificiale per sostenibilità e competitività;
 - l'evoluzione delle tecnologie del condition monitoring per una manutenzione preventiva efficace ed efficiente;
 - strumentazione, sensoristica, taratura e manutenzione per l'industria di processo: innovazione e digitalizzazione;

tura e manutenzione per l'industria di processo: innovazione e digitalizzazione;

- soluzioni per l'Asset Management;
- i Robot Collaborativi per l'automazione e la manutenzione industriale: stato dell'arte, tecnologie e nuovi sviluppi;
- da Industria 4.0 a Industria 5.0: verso una nuova rivoluzione;
- soluzioni di efficienza energetica per l'Industria Alimentare.
- 31 workshop di approfondimento.
- 5 convegni con crediti formativi.
- Interventi a cura di Istituzioni, aziende importanti e Università, quali Università di Verona e Università Politecnica delle Marche.

Non solo un dipartimento tecnologico e merceologico, ma più interessi messi insieme da EIOM quali SAVE, MCM, Home & Building, ISE, mcTER.

Sessioni verticali

A Verona sono state previste decine di sessioni verticali congressuali su tema-

tiche specifiche dell'automazione industriale e della strumentazione industriale come l'alimentare, l'acqua, l'efficienza energetica, il software industriale, la manutenzione.

Nell'industria alimentare si sono affrontati gli argomenti sulle soluzioni di efficientamento energetico, le soluzioni di sicurezza e l'importanza del monitoraggio permanente delle reti profinet, passando per la fabbrica predittiva in cui applicare l'intelligenza artificiale a produzione e manutenzione.

Nella sala Vivaldi, si è parlato dell'evoluzione delle tecnologie di condition monitoring per una manutenzione preventiva efficace ed efficiente, e poi l'interessante workshop di Auditech con la partecipazione del titolare, ing. Marco Felli, sull'applicazione delle nuove tecnologie di diagnosi e interventi nel settore energetico e manutenzione dell'aria compressa.

Aria compressa ma non solo. Numerose sono state, infatti, le tecnologie che hanno segnato un punto di svolta rispetto alle tecniche tradizionali di intervento. Uno degli ambiti che più hanno colpito la mia attenzione è stato il campo dei software intuitivi per l'ultima generazione di smart glasses, smartphone e tablet.

Soluzioni digitali

Le soluzioni digitali, progettate con l'obiettivo di facilitare il lavoro quotidiano dei professionisti e migliorare le performance delle aziende clienti, trovano applicazione attraverso l'assistenza a distanza, assicurando la contemporanea presenza in sede e sul campo a fianco degli operatori, per garantire un'esecuzione rapida e fluida del flusso di lavoro e un supporto da remoto versatile.

Con questa tecnologia, è possibile organizzare meeting, videochiamare, chattare e cooperare con chiunque, ovunque ci si trovi, grazie alle funzionalità in realtà

aumentata che consentono di acquisire e condividere informazioni in tempo reale direttamente sul campo.

La realtà aumentata (AR) - tra i cui precursori citiamo Brochesia, fra gli altri - è cresciuta fino a diventare in breve tempo una realtà consolidata nel panorama italiano e internazionale. Attualmente, Brochesia collabora con partner leader nella produzione di dispositivi indossabili in tutto il mondo, realizzando software che si adattano ai più differenti contesti professionali nell'ambito della digitalizzazione e dell'industria 4.0.

Settori di nicchia

Oltre a ciò, sono da riportare interventi di assoluto interesse in settori di nicchia, ma ugualmente importanti, come i convegni che si sono succeduti tra la Sala Salieri e la Sala Respighi quali: il monitoraggio della pressione dell'idrogeno; il convegno ANIE "Industria 4.0: lo standard di comunicazione OPC UA e le sue applicazioni nell'Industrial IoT"; "La digitalizzazione negli edifici come leva abilitante per gli Smart Building"; la digitalizzazione nel settore del Service; "I robot collaborativi per l'automazione e la manutenzione industriale. Stato dell'arte, tecnologie e nuovi sviluppi"; "La gestione di acque reflue, fanghi e scarti di produzione secondo i criteri della transizione ecologica".

Risparmio energetico

Tra gli altri, riportiamo anche il tema del risparmio energetico con gli interessanti interventi in Sala Verdi su "Applicazioni di cogenerazione: opportunità e strumenti per la transizione energetica", in cui sono stati affrontati temi come le soluzioni finanziate e flessibili per af-

frontare la crisi energetica e l'aumento dei prezzi; Antegnate shopping center: l'approccio Tonissi Power per l'efficienza energetica e il Cogeneration Power Plant Optimization for managing renewable energy efficiently and economically.

Sempre in tema di presenze importanti da ricordare, l'evoluzione per l'attenzione all'ambiente con centraline per

il monitoraggio: della qualità dell'aria, degli inquinanti indoor e outdoor e per il controllo delle molestie olfattive che può essere un utile strumento per la salvaguardia e la tutela della salute.

E ancora, mobilità sostenibile e mobility management; cantieri (monitoraggio polveri

e rumore).

Aria compressa

Nel settore aria compressa, torna utile richiamare la cogenerazione e le soluzioni di manutenzione per gli impianti di generazione dell'aria compressa.

Nel caso di specie, Ranieri Tonissi Spa offre soluzioni per l'efficientamento energetico. Sokratherm GmbH è una azienda familiare fondata nel 1977, un attore primario nel mondo della cogenerazione in Europa. Ed è proprio dalla azienda che arrivano soluzioni per l'aria compressa cogenerando con il 90% di rendimento. Durante l'intervento viene anche presentato uno studio di fattibilità per la produzione di aria compressa in assetto cogenerativo, inserito in impianto con compressore senza recupero termico e uno studio di fattibilità sulla produzione di aria compressa in assetto cogenerativo inserito in impianto con compressore con recupero termico.



Con soffietto metallico

Quali vantaggi offrono i pressostati con soffietto metallico e su cosa si basano? I vantaggi si basano sulla esecuzione senza soluzione di continuità del loro sistema di misura, che permette una ripetibilità sempre stabile e, allo stesso tempo, elimina il rischio di perdite. I sistemi di misura a soffietto si basano su una tecnologia di produzione matura.

La produzione

La produzione di soffietti metallici, per esempio in acciaio inossidabile o in lega di rame, avviene in diverse fasi. I dischi circolari vengono prima tagliati da un pezzo piatto di metallo, per poi essere modellati in oggetti a forma di coppa. Essi vengono ammorbiditi attraverso un processo di ricottura in un forno a più di 600 °C e poi trafilati in lunghi tubi a parete sottile e senza saldature.

I tubi vengono corrugati usando strumenti di formatura ad alta pressione e poi vengono tagliati alla dimensione prevista dall'esecuzione. Nella fase successiva, i cilindri metallici, simili a molle, vengono pressati insieme secondo le dimensioni specificate (lunghezza, diametro esterno e interno). Questo crea l'elasticità costante necessaria per la ripetibilità stabile del movimento. Nell'ultima fase, i soffietti vengono sgrassati e passivati, cioè ricevono un rivestimento protettivo contro la corrosione.

Nessun rischio di perdite

Nei pressostati, il soffietto metallico è brasato o saldato all'attacco al processo. La sua altra estremità è in contatto con il meccanismo di trasmissione. Ciò significa che lo strumento ha un sistema di misura completamente senza soluzione di continuità, senza bisogno di materiali di tenuta in gomma, che consente di eliminare ogni rischio di perdite. Questa caratteristica rende tali pressostati adatti a un'ampia gamma di applicazioni. L'affidabilità del processo è garantita anche con fluidi liquidi.

Precisione di misura

Un soffietto metallico cambia la sua lunghezza in linea con la pressione. Quando viene raggiunto un punto di commutazione definito, la funzione di commutazione si attiva attraverso un mecca-



Soffietti metallici per pressostati di Wika.

nismo di trasmissione. Se la pressione scende o sale di nuovo, il soffietto ritorna alla sua forma originale e il contatto dell'interruttore ritorna alla sua posizione originale. Il movimento di espansione di un soffietto metallico ha una elevata linearità. Il differenziale del contatto, che viene regolato con precisione tramite un sistema di molle tarate specifiche, rimane corrispondentemente costante. Questo assicura la precisione del controllo della pressione e della commutazione, anche per un lungo periodo di tempo.



www.wika.it

Con testa piatta aperta

Negli assemblaggi di circuiti di pressione, spesso sono presenti da avvitare i dadi di chiusura dei tubi per il circolo di fluidi, situazioni operative che si trovano frequentemente, ad esempio, nelle lavorazioni delle rampe gas dei piani cottura, sulle tubazioni di compressori per frigoriferi, sui sistemi frenanti degli autoveicoli, nella produzione delle macchine del caffè, sulle condutture delle caldaie ecc.

Avvitare senza fatica

Gli avvitatori pneumatici AF di Fiam si adattano a queste situazioni di assemblaggio, poiché sono dotati di speciali teste di avvitatura che, con la loro apertura radiale, riescono a far passare il tubo per il ricircolo di fluidi all'interno della busola esagonale, raggiungono agevolmente il dado e permettono di avvitare senza fatica. Le robuste teste di questi avvitatori Fiam sono - dice l'azienda - le uniche nel mercato ad avere ingranaggi terminali di diverso tipo e, quindi, risolvere ogni situazione operativa soprattutto senza rovinare i componenti. E, con gli avvitatori che utilizzano l'ingranaggio passante, è possibile anche compiere svitature ruotando l'utensile di 180° attorno al proprio asse, incontrando le diverse esigenze operative.

Avvitatore pneumatico AF di Fiam.



Azionamento smart

A favore della velocità e produttività, risulta fondamentale l'azionamento smart. La leva di avviamento, infatti, gestisce sia l'avvitatura sia il riallineamento dell'ingranaggio terminale, grazie alla sua doppia corsa di lavoro:

azionando la leva dalla posizione di riposo al primo step, si riallinea l'ingranaggio terminale, azionando invece completamente la leva, l'avvitatore entra in funzione e l'ingranaggio terminale inizia a ruotare. Come tutte le soluzioni per avvitare Fiam, anche questi avvitatori sono abbinabili ai sistemi di monitoraggio poka yoke per la verifica e il controllo del processo.



www.fiamgroup.com/it

PARKER HANNIFIN

vetrina

Applicazioni intelligenti

Leader mondiale nelle tecnologie di movimentazione e controllo, Parker Hannifin, presente nella classifica Fortune 250, ha lanciato il sensore di pressione SCPSi con funzionalità IO-Link per soddisfare la domanda dei clienti in ambienti industriali sempre più smart.

Risparmio ed efficienza

Dal design ottimizzato e compatto, il sensore consente una messa in funzione e una parametrizzazione particolarmente semplici e veloci grazie all'interfaccia IO-Link. Ciò significa che i dati sono disponibili più rapidamente e in forma standardizzata per l'utilizzo, ad esempio, in un sistema ERP. In definitiva, questo porta a risparmi sui costi e a una maggiore efficienza.

Diagnostica remota

Grazie alla tecnologia IO-Link, i dati vengono trasmessi senza interferenze. La trasmissione dei dati si basa su un segnale a 24 V completamente digitale, che protegge la trasmissione da interferenze esterne. Le misurazioni inaccurate sono ormai acqua passata.

La tecnologia IO-Link consente di misurare un'ampia gamma di valori, garantendo all'utente maggiore flessibilità e una facile integrazione nei sistemi esistenti. Le applicazioni di monitoraggio delle condizioni possono, quindi, essere facilmente progettate. Grazie al sensore IO-Link, è anche possibile effettuare la diagnostica remota.



www.parker.com

SMC

vetrina

Resistente all'abrasione

La nuova pompa in polipropilene di SMC è stata progettata per resistere ai processi di produzione più gravosi, offrendo un'affidabilità di produzione che porta a un risparmio energetico ed economico.

Cicli da primato

Grazie al corpo in polipropilene, la pompa di processo PA5000 è in grado di resistere a condizioni produttive gravose, oltre agli effetti corrosivi dell'acqua in movimento, degli acidi e dei fluidi alcalini. È così resistente all'abrasione che raggiunge una vita utile di almeno 50 milioni di cicli. Presenta un design intelligente caratterizzato dall'assenza di parti scorrevoli nelle aree a contatto con i liquidi, che non solo riduce la generazione di particelle, ma la rende anche facile da pulire, veloce da mantenere, risparmiando sia tempo sia denaro. Inoltre, tale pompa utilizza fino al 53% in meno di aria, consentendo di ottenere un risparmio energetico.



Pompa di processo SMC PA5000-001.

Maggiori prestazioni

"In SMC siamo sempre alla ricerca del modo di migliorare le nostre soluzioni per offrire maggiori prestazioni e affidabilità - sottolinea Dafne Parigi, Product Manager di SMC Italia -. La nuova pompa di processo fa proprio questo: è durevole e robusta, offre efficienza e flessibilità di lunga durata in condizioni operative difficili".

La pompa di processo PA5000 è la soluzione ideale per un'ampia gamma di settori industriali, tra i quali trattamento delle acque, produzione di carta, settore chimico, semiconduttori, macchine utensili e applicazioni di stampa, pittura e vernici. È compatta e leggera, ma raggiunge un alto volume di erogazione ed è autoadescante, rendendola un componente flessibile e affidabile a tutto tondo.



www.smcitalia.it

Generatori di pressione

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

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

Apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa

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

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

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

Apparecchiature pneumatiche per l'automazione

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

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

Utensileria pneumatica per l'industria

1) Trapani 2) Avvitatori 3) Smerigliatrici 4) Motori 5) Utensili a percussione 6) Pompe 7) Paranchi 8) Argani 9) Cesioie 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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kaeser					•							
Nu Air	•	•	•								•	
Parker Hannifin Italy				•		•						
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

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

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

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



Una risposta ai tuoi quesiti

Scarica il file dal sito ariacompressa.it



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

Indirizzi

ABAC Aria Compressa

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

AEROTECNICA COLTRI

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

AIGNEP SPA

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

AIRCOM SRL

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

ALUP Kompressoren

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

ATS AIR TREATMENT SOLUTIONS

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

BAGLIONI SPA

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

BEA TECHNOLOGIES SPA

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

BOGE ITALIA SRL

Via Caboto 10
20025 Legnano MI
Tel. 0331577677
Fax 0331469948
italy@boge.com

CAMOZZI AUTOMATION SPA

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

CECCATO ARIA COMPRESSA

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

CHAMPION

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

CLAIND SRL

Via Regina 24
22016 Tremezzina - Loc. Lenno Italia
Tel. 034456603
Fax 034456627
www.claind.it/it/home/

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

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

COMPAIR

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

CP CHICAGO PNEUMATIC

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

DARI

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

**ELGI COMPRESSORS SOUTHERN
EUROPE SRL**

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

ETHAFILTER SRL

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

FAI FILTRI SRL

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

FINI

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

FRIULAIR SRL

Via Cisis 36 - Fraz. Strassoldo
S.S. 352 km. 21
33050 Cervignano del Friuli UD
Tel. 0431939416
Fax 0431939419
export@friulair.com

GARDNER DENVER

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

HANWHA POWER SYSTEMS CO. LTD

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

ING. ENEA MATTEI SPA

Strada Padana Superiore 307
20090 Vimodrone MI
Tel. 0225305.1
Fax 0225305243
marketing@mattei.it

INGERSOLL RAND ITALIA SRL

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

KAESER COMPRESSORI SRL

Via del Fresatore 5
40138 Bologna BO
Tel. 0516009011
info.italy@kaeser.com

MARK Compressors

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

METAL WORK SPA

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

Indirizzi segue

NARDI COMPRESSORI SRL

Via Marco Polo 2
36075 Montecchio Maggiore VI
Tel. 0444159111
Fax 0444159122
info@nardicompressori.com

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

PNEUMAX SPA

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

PNEUMOFOR SPA

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

POWER SYSTEM

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

SAUER COMPRESSORI S.U.R.L.

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

SEA SPA

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

SHAMAL

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

SILVENT ITALIA SRL

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

TESEO SRL

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

WORTHINGTON CREYSSENSAC

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

REGISTRATI ON LINE



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



ariacompressa@ariacompressa.it
Tel. 0290988202 - Fax 0290965779

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

affidatevi

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

ANGELO FOTI & C. s.r.l.

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

info@fotiservice.com - www.fotiservice.com

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

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



AriBerg S.n.c.

Via Bergamo 26 - 24060 S. Paolo d'Argon (BG)

Tel.035958506 Fax 0354254745

info@ariberg.com - www.ariberg.com

Milano Compressori S.r.l.

Via Val d'Ossola 31-33 - 20871 Vimercate (MB)

Tel.0396057688 Fax 0396895491

info@milanocompressori.it

www.milanocompressori.it

Brixia Compressori S.r.l.

Via F. Perotti 15 - 25125 Brescia (BS)

Tel.0303583349 Fax 0303583349

info@brixiacompressori.it - www.brixiacompressori.it

Attività: vendita, assistenza e noleggio compressori

Marchi assistiti: Kaeser e qualsiasi altra marca



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



HERMES ARIA COMPRESSA s.r.l.

Via Monte Nero 82

00012 Guidonia Montecelio (Roma)

Tel. 0774571068/689576 Fax 0774405432

hermesariacompressa@inwind.it

Attività: vendita e assistenza compressori trattamento aria - ricambi

Marchi assistiti: compressori nazionali ed esteri



CASA DEI COMPRESSORI GROUP s.r.l.

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

Tel.0248402480 Fax 0248402290

www.casadeicompressorisrl.it

Attività: concessionaria e officina autorizzata Ingersoll Rand

Multiair - officina manutenzione multimarche

Elettro/Motocompressori

Linea aria compressa: Multiair - Ingersoll Rand - Parise -

Gardner Denver bassa pressione - Adicomp compressori gas

Trattamento aria compressa Parker - Donaldson - Ethafilter - Beko

Progettazione - costruzione e conduzione impianti

Linea acqua: Parker - Euroklimat - pompe e pozzi Caprari

Linea frazionamento gas: Barzagli

Saving energetico: sistema beehive web data logger

Linea azoto - ossigeno: Barzagli - Parker - vendita,

installazione e manutenzione



Partner Centinergia

PL Impianti s.r.l.

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

Tel. 0142563365 Fax 0142563128

info@plimpianti.com

Attività: vendita - assistenza compressori, essiccatori, ricambi

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



Sauer Compressori S.u.r.l.

Via Santa Vecchia 79 - 23868 Valmadrera (LC)

Tel. 0341550623 Fax 0341550870

info_lb@sauercompressori.it

Attività: vendita, assistenza, installazione e customizzazione

Marchi assistiti: Sauer Compressors



TDA di Massimo Lusardi

Via Galimberti 39 - 15100 Alessandria

Tel. 0131221630 Fax 0131220147

www.tda-compressori.it - info@tda-compressori.it

Attività: vendita - assistenza - noleggio - usato - ricambi

di compressori, essiccatori, accessori, impianti per l'aria compressa, pompe per vuoto

Marchi assistiti: Kaeser, Pneumofore e qualsiasi altra marca di compressore



COLTRI[®]
THE ITALIAN COMPRESSOR



www.coltri.com

Veloci come il vento, essenziali come l'aria

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

