

AZOTO: DA PIONIERI A PROTAGONISTI SULLA SCENA INTERNAZIONALE

# Soluzioni MODULARI ed economiche

Notevoli le risorse investite per studiare le possibilità applicative dell'azoto e renderlo facilmente disponibile per le aziende, superando costi e limiti dei metodi tradizionali di approvvigionamento. E' quanto ha fatto Isolcell, puntando su un sistema più economico, funzionale ed ecologico: l'auto-produzione con generatori di azoto, oggi presenti in numerosi settori industriali con soluzioni al top in fatto di tecnologia, affidabilità e qualità.

Dal 1958 studia e realizza impianti che sfruttano la tecnologia dell'Atmosfera Controllata e Generata (con azoto). Ci riferiamo alla Isolcell di Laives (Bz), prima azienda in Italia a sviluppare tale metodo di conservazione delle derrate alimentari, estendendolo poi a settori produttivi differenti: dal farmaceutico al chimico, dallo stampaggio di materie plastiche all'elettromeccanico, dall'energia al taglio laser, dalla prevenzione incendi alla protezione e conservazione dei beni artistici. Riconosciuta - precisa l'azienda - come leader mondiale, Isolcell fa parte di un gruppo industriale cui fa capo la società finanziaria Unterland Spa. Inoltre, è presente in tutto il mondo con una rete di distributori e rivenditori, operando secondo i più elevati standard di qualità: certificazione Iso 9001, gamma prodotti conforme alle più rigorose normative europee e internazionali. Fiore all'occhiello: soluzioni altamente personalizzate,

affidabili e sempre al top della tecnologia oggi disponibile.

## Azoto on-site

L'aria che respiriamo è costituita per il 78% da azoto, per il 21% da ossigeno, per lo 0,96% da argon e per lo 0,04 da anidride carbonica, più altri componenti. L'azoto è un gas inerte che si presta a una molteplicità di usi. Nel corso degli anni, Isolcell ha investito notevoli risorse per studiare le possibilità applicative e renderlo facilmente disponibile per le aziende. I metodi tradizionali di approvvigionamento come bombole ad alta pressione, serbatoi di azoto liquido e serbatoi polmone generano inconvenienti alle imprese: costi per il trasporto, ritardi nella fornitura esterna, necessità di avere uno spazio dedicato e delimitato, controlli sulla sicurezza e manutenzione. Insomma, tutto si traduce in costi notevoli e non sempre prevedibili. Questo ha spinto l'azienda, già da tempo, a studiare un sistema alternativo, più economico, funzionale

ed ecologico: l'auto-produzione con generatori di azoto.

## Generatori doc

I metodi tradizionali di distribuzione dell'azoto, soprattutto negli ultimi 10 anni, sono stati via via soppiantati da generatori autonomi, ottenendo evidenti vantaggi per le aziende: possibilità di approvvigionamento costante e puntuale indipendente da fonti esterne; realizzazione di economie rilevanti, tagliando i costi degli altri tipi di rifornimento; estrema semplicità operativa: basta un clic per produrre in loco le quantità di azoto necessarie, in totale sicurezza e con la purezza desiderata. Oggi, i generatori di azoto Isolcell sono presenti in numerosi settori industriali con soluzioni al top in fatto di tecnologia, affidabilità e qualità. Un accurato servizio di consulenza e una personalizzazione sempre più spinta caratterizzano l'approccio dell'azienda altoatesina e costituiscono una garanzia per il raggiungimento dei risultati. I generatori d'azoto di nuova gamma - tecnologia Psa - sono efficienti, silenziosi, facilmente espandibili, compatti e con una geometria essenziale per garantire un facile accesso a tutti i componenti pneumatici ed elettronici.

## Investimenti in R&D

I componenti che costituiscono i nuovi generatori Nimos NL, compreso il design delle macchine, sono progettati e realizzati con le più recenti tecnologie e sono il frutto di oltre 12 mesi di lavoro presso lo stabilimento di Laives da parte dei tecnici della Divisione Ricerca & Sviluppo, cui ha fatto seguito una lunga serie di test sul campo effettuati presso alcuni clienti storici. Numerosi sono i brevetti internazionali che caratterizzano una serie di Generatori d'Azoto destinati ad essere il punto di riferimento per i prossimi anni.

## Ampia gamma

La gamma di prodotti, la più ampia disponibile attualmente sul mercato - precisa l'azienda - è costituita da due serie di macchine in grado di coprire le esigenze della maggior parte delle applicazioni industriali:

- Nimos NL PSA Serie M, per basse portate, da 0,5 a 33,7 Nm<sup>3</sup>/ora, macchine compatte ma con le stesse caratteristiche di affidabilità dei modelli più grandi;
- Nimos NL PSA Serie S-D, per medie e grandi portate, da 3 a oltre 5000 Nm<sup>3</sup>/ora.

Il design di entrambe le serie riduce al minimo gli ingombri, consente portate d'azoto a partire da pochi litri/minuto a migliaia di metri cubi/ora.

Grazie, poi, alla loro struttura modulare, è possibile ampliare la capacità produttiva inserendo altre colonne o nuovi moduli aggiuntivi, sfruttando i vantaggi di un sistema "Multibanking" in grado di ottimizzare cicli di lavoro e consumi energetici.

## Purezza garantita

Tutti i generatori d'azoto Isolcell sono dotati di analizzatore d'ossigeno residuo che, oltre a misurarne e visualizzarne il valore, controlla il corretto funzionamento dei genera-

tori stessi, garantendo la produzione di azoto con qualità perfettamente compatibile con le necessità di ogni singolo cliente.

L'azoto prodotto da tali macchine presenta caratteristiche conformi all'azoto E941 come additivo alimentare. Il confezionamento di prodotti alimentari, con l'utilizzo di atmosfere modificate o controllate, consente di mantenere inalterate le qualità degli alimenti anche per lunghi periodi di tempo, ritardandone la degradazione e preservandone aromi, profumi e sapori originali.

Molti i vantaggi: mantenimento delle proprietà organolettiche originali ed estensione della conservabilità del prodotto (shelf life); grande efficienza energetica; veloce Payback. Inoltre, l'azoto viene generato soltanto su richiesta (funzione Stand-by), con un costo da 0,03 a 0,17 euro per m<sup>3</sup> di azoto prodotto, in base alla purezza e alla pressione erogate. L'ammortamento del costo del generatore avviene, normalmente, in meno di 24 mesi.

## Manutenzione ridotta

La scelta di setacci molecolari di alta qualità e un sistema di riempimento automatico, appositamente studiato dai tecnici Isolcell, consentono di ridurre al minimo gli interventi di ma-

## Linea LaserPower: azoto ad alta pressione

Si chiama LaserPower ed è la soluzione perfetta per il taglio laser. Usando azoto auto-prodotto a elevata purezza come gas di assistenza è, infatti, possibile ottenere tagli netti, precisi, privi di bavette, lucidi e poco rugosi, qualunque sia il materiale (metallico o non metallico). La linea LaserPower utilizza generatori ad alta purezza con sistema di produzione PSA ai quali viene affiancato un sistema di compressione dedicato, composto da un serbatoio di processo, dove viene costantemente analizzato il gas prodotto, e un booster ad alta pressione (300 bar), con il compito di provvedere al riempimento dei polmoni di servizio, composti da pacchi bombole dimensionati sull'esigenza del cliente, per assicurare la copertura del consumo giornaliero previsto. I sistemi LaserPower sono modulari e, quindi, facilmente ampliabili nel caso che, per sopravvenute necessità dell'azienda, si dovesse implementare la produzione già programmata. Inoltre, sono di facile gestione, semplici nel loro utilizzo e richiedono una minima manutenzione annuale.

nutenzione a carico del generatore e di eliminare costosi reintegri o sostituzione dei setacci molecolari stessi, che, in condizioni ottimali, hanno una durata superiore alle 50.000 ore di lavoro.

Numerosi sistemi di controllo di serie e alcuni optional permettono, inoltre, di proteggere tali generatori da eventuali contaminazioni esterne, che potrebbero danneggiare il sistema o pregiudicare la corretta erogazione dell'azoto.

[www.isolcell.com](http://www.isolcell.com)

