

Autoproduzione di azoto, per risparmiare fino a 5 tonnellate di CO2/anno

Da Atlas Copco sistemi plug & play per l'autoproduzione del gas inerte utilizzato in molte attività industriali

Cinisello Balsamo, 06 settembre 2022

L'azoto, presente nell'aria con una percentuale del 78%, insieme al 21% di ossigeno, allo 0,9% di argon e allo 0,1% di altri gas, è indispensabile in numerosi settori industriali. A differenza dell'ossigeno, è un gas inerte che non consente la vita, quindi utilizzato per prevenire fenomeni di ossidazione e corrosione, o il rischio di incendi nei processi di lavorazione di materiali combustibili.

Nel settore alimentare è utilizzato per il confezionamento in atmosfera modificata (MAP- Modified Atmosphere Packaging), tecnologia che mescola insieme ossigeno, anidride carbonica e azoto in forma gassosa. Il controllo della composizione di questa miscela riduce al minimo la degradazione degli alimenti e permette di mantenere inalterate le caratteristiche organolettiche. Anche per il confezionamento di caffè, in cialde o in busta, si utilizza l'azoto, con un punto di regolazione della purezza consigliato di 99 - 99,9%.

Un secondo esempio interessante di utilizzo dell'azoto è rappresentato dagli impianti di riciclo di componenti elettronici, che hanno un rischio intrinseco di incendi ed esplosioni in quanto i componenti non espressamente pericolosi e non rimovibili manualmente sono inseriti in un frantumatore di grandi dimensioni che deve mantenere una percentuale di ossigeno bassa per eliminare il rischio di esplosioni. In questo caso il range di purezza varia dal 95 al 98%.

L'azoto è anche utilizzato nel taglio della lamiera con tecnologia laser per allontanare il metallo fuso dalla zona di taglio evitando sbavature e garantendo la protezione del cammino ottico del raggio, riducendo i rischi di intrusione di impurità e allungando la durata delle ottiche stesse.

Atlas Copco, multinazionale svedese che investe da anni nell'innovazione dei sistemi di generazione di aria compressa e gas industriali, ha ingegnerizzato e reso disponibile sul mercato sistemi plug&play per l'autoproduzione di azoto. Si tratta di impianti completi e preconfigurati grazie ai quali le aziende possono produrre questo gas in autonomia, senza ricorrere all'acquisto di bombole. Numerosi i vantaggi di questa soluzione, fra cui la possibilità di controllare con precisione la quantità di azoto utilizzato, la sua qualità in termini di purezza, e la pressione di esercizio. A questi benefici si aggiungono la stabilità del prezzo, la riduzione degli sprechi dovuti alle perdite di evaporazione o alla restituzione di bombole non completamente vuote, e i benefici economici e ambientali conseguenti alla riduzione dei trasporti stradali.

I sistemi preconfigurati per l'autoproduzione di azoto ad alta pressione Atlas Copco, ovvero gli "skid per azoto", sono disponibili in due configurazioni: una da 40 bar per l'alimentazione diretta continua e costante degli impianti industriali, e una da 300 bar che consente anche il riempimento delle bombole. Gli elementi che compongono il sistema sono: un compressore d'aria a vite GA a iniezione d'olio dotato di tecnologia VSD, un generatore di azoto NGP+ dotato di tecnologia Pressure Swing Adsorption (PSA) basata su setacci molecolari al carbonio, un booster di azoto, sistemi di stoccaggio, un essiccatore e dei filtri. Tutti i componenti sono progettati secondo gli

Atlas Copco Italia S.r.l. – Divisione Compressori

Società a socio unico

Sede legale e amm. Via G. Galilei n. 40
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italia

Telefono: +39 02 61799.1

PEC: atlascoopcoitalia@legalmail.it

Web: www.atlascopco.it

Cap. Soc. € 5.000.000,00 int. versato

Reg. Imp. MI - C.F. e P.IVA 00908740152

R.E.A. MI-397265

Iscr. Reg. A.E.E. IT08020000003374

Iscr. Reg. Pile e Acc. IT09060P00000213

Società del Gruppo Atlas Copco AB

standard di qualità ed efficienza energetica di Atlas Copco e sono testati per funzionare in perfetta sinergia garantendo massima affidabilità e prestazioni ottimali.

Il generatore d'azoto NGP+ è il cuore dell'impianto. È dotato del controller Elektronikon® Touch che ottimizza le prestazioni e misura continuamente la purezza del gas e dell'algoritmo VCS (Variable Cycle Saver) che offre ai clienti fino al 40% di risparmio energetico aggiuntivo.

“In questa fase di attenzione per il clima, sempre più aziende sceglieranno l'autoproduzione di azoto. Basti pensare che il contributo alla riduzione dell'inquinamento dovuto al trasporto merci può arrivare a 5 tonnellate di CO2 all'anno. Sono calcoli fatti considerando una consegna per settimana con un percorso di 100 km, e emissioni di carburante del camion di 98 kg di CO2 ogni 100 km (fonte CEN Europe)” afferma Guido Caponi, Product Marketing Manager di Atlas Copco Italia – Divisione Compressori, “Gli skid per azoto Atlas Copco, inoltre, permettono di risparmiare fino al 50% sui costi rispetto ad impianti progettati in loco”.

Gruppo Atlas Copco – Idee per l'industria di domani

Le grandi idee accelerano l'innovazione. In Atlas Copco, fin dal 1873, trasformiamo le idee industriali in vantaggi e benefici per il business. Ascoltando i nostri clienti e conoscendo le loro necessità, sviluppiamo valore e innoviamo, focalizzandoci sul futuro. Atlas Copco ha sede a Stoccolma, Svezia, con clienti in più di 180 paesi e circa 43.000 dipendenti. Fatturato nel 2021 BSEK 111 / 11 BEUR.

Divisione Compressori

Le grandi idee accelerano l'innovazione. In Atlas Copco Divisione Compressori, collaboriamo con i nostri clienti per trasformare le idee industriali in soluzioni smart all'avanguardia per aria compressa e gas industriali. Il nostro personale con la sua passione, esperienza ed assistenza è in grado di dare valore a qualunque industria ed ovunque nel mondo.

Per saperne di più: <https://atlascopco.com/autoproduzione-azoto>

Ufficio Stampa Atlas Copco: *Updating*

OLGA CALENTI - mobile 351 5041820 – olga.calenti@updating.it
ERMINIA CORSI - mobile 351 8920849 – erminia.corsi@updating.it