



NITROSource

Generazione di azoto per la produzione della birra



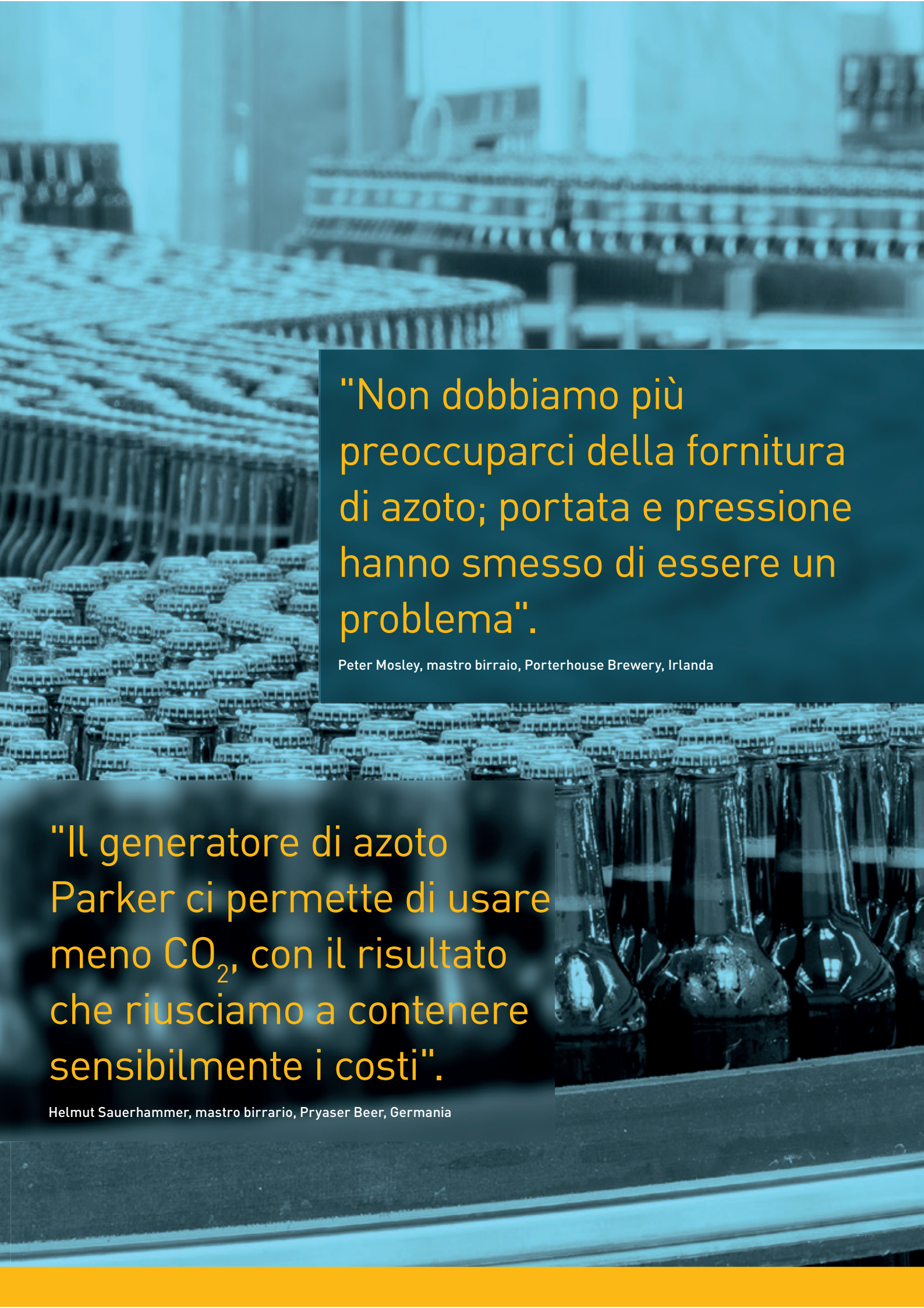
ENGINEERING YOUR SUCCESS.

MAGGIOR EFFICIENZA NELLA PRODUZIONE DELLA BIRRA GRAZIE ALLA GENERAZIONE DI AZOTO IN LOCO

Parker NITROSource è in grado di generare azoto ultra-puro per uso alimentare a partire da aria compressa immediatamente disponibile. Oltre a produrre tutto l'azoto necessario per il processo, assicura anche un notevole risparmio sui costi. Non vi sono costi continui di ricarica delle bombole, elaborazione degli ordini o spese di consegna.

NITROSource consente ai birrifici di controllare le portate, riducendo al minimo i tempi di fermo della produzione grazie alla possibilità di fornire costantemente azoto su richiesta.





"Non dobbiamo più preoccuparci della fornitura di azoto; portata e pressione hanno smesso di essere un problema".

Peter Mosley, mastro birraio, Porterhouse Brewery, Irlanda

"Il generatore di azoto Parker ci permette di usare meno CO₂, con il risultato che riusciamo a contenere sensibilmente i costi".

Helmut Sauerhammer, mastro birraio, Pryaser Beer, Germania



L'azoto può essere impiegato in una serie di applicazioni del settore birraio

Normalmente, l'azoto viene fornito a mezzo di bombole precaricate o sfuso, in forma liquida, per ricaricare i serbatoi. Adesso, però, è disponibile un'opzione più flessibile, efficiente ed economica. NITROSource è una gamma modulare di generatori che produce azoto a partire dall'aria compressa. NITROSource è in grado di produrre azoto alimentare certificato da un ente validante in accordo alle specifiche europee e della FDA. Azoto di qualità certificata per soddisfare l'ampia gamma di applicazioni nel settore della produzione della birra.

Inertizzazione degli ingredienti

L'azoto viene utilizzato per impedire agli ingredienti di entrare a contatto con l'aria, riducendo così il potenziale consumo di ossigeno. Durante lo stoccaggio, l'uso di serbatoi sigillati consente di impiegare una pressione di azoto positiva, che assicura che le variazioni di volume dovute alle oscillazioni della temperatura non permettano l'ingresso dell'aria. È anche possibile l'inertizzazione dell'azoto dei serbatoi atmosferici, un flusso continuo ridotto grazie al quale l'aria non può propagarsi nello spazio libero attraverso gli sfiati e le variazioni di volume vengono compensate. Durante lo svuotamento, il flusso di azoto può essere incrementato allo scopo di riempire lo spazio libero e può essere utilizzato nei sistemi stagni per agevolare il trasferimento da un serbatoio all'altro.

Lavaggio Clean in Place (CIP) di tubazioni e recipienti

Le soluzioni caustiche a base di idrossido di sodio sono generalmente impiegate nei birrifici per pulire e sterilizzare tubazioni e recipienti. Per ridurre costi e sprechi, conviene riutilizzare la soluzione detergente. Se per guidare la soluzione nell'apparecchiatura da pulire si usa CO₂, quest'ultima può reagire a contatto con l'idrossido di sodio generando carbonato e bicarbonato di sodio, con la conseguente riduzione del potere pulente e sterilizzante della soluzione stessa. In tal caso, è improbabile che la soluzione possa essere riutilizzata. L'azoto non reagisce a contatto con l'idrossido di sodio, che mantiene quindi le sue proprietà pulenti consentendo il riutilizzo della soluzione.

Riduzione dell'ossidazione

Una volta esposta all'aria, la birra tende ad ossidarsi rapidamente. Se si intende garantire la qualità del prodotto, è necessario che rimanga sempre al riparo dal contatto con l'aria. Lo spazio libero dei serbatoi può essere riempito con uno strato protettivo di azoto per impedire l'ingresso dell'aria.

Lavaggio e riempimento

Apparecchiature e tubazioni sono sensibili al passaggio di ossigeno. L'azoto è un gas di lavaggio efficace che consente ai birrifici di ridurre il consumo d'acqua. Il riempimento assistito con azoto aumenta la velocità di processo, protegge la birra dall'ossidazione e riduce sensibilmente gli sprechi.

L'azoto, molto poco solubile, genera bolle che assicurano un'efficace miscelazione della birra contenuta nei fusti. Le bolle risalgono velocemente in superficie e si disperdono, senza incidere su sapore, aspetto o aroma. Dal punto di vista della produzione, questo tipo di miscelazione è meno intensivo rispetto ai metodi meccanizzati.

L'azoto sta rapidamente sostituendo l'anidride carbonica come metodo per fornire forza motrice alla birra quando questa viene trasferita dai serbatoi di stoccaggio agli impianti di filtrazione. L'anidride carbonica può incidere sul sapore della birra e incrementare lo spreco di prodotto dovuto alla formazione di schiume; dall'altra parte, è molto meno probabile che l'azoto ad alta pressione influisca sulla carbonatazione.

Imbottigliamento

L'utilizzo di azoto per il lavaggio di bottiglie, lattine e barilotti contribuisce a ridurre l'ossidazione ed estende la durata di conservazione del prodotto. L'azoto può anche essere impiegato per asciugare le bottiglie dopo il risciacquo.

Perché scegliere NITROSource?

Grazie alla sua esperienza ultra-trentennale nel settore delle bevande e agli oltre 50.000 generatori di gas installati nel mondo, Parker è la prima scelta in quanto a tecnologia di generazione di gas innovativa e ad alta affidabilità.

La gamma di generatori NITROSource può essere arricchita con la nostra tecnologia di risparmio energetico di ultima generazione, che riduce la quantità di aria compressa necessaria per la fornitura dell'azoto richiesto da ogni singola applicazione.

Il più basso costo totale di proprietà

NITROSource assicura un recupero dell'investimento in un tempo compreso tra 6 e 18 mesi. Dopo l'investimento iniziale, i costi legati alla fornitura di azoto diminuiscono sensibilmente, a differenza di quelli legati ai metodi di fornitura di gas tradizionale, che aumentano di anno in anno.

Grazie all'utilizzo del setaccio molecolare al carbonio ad alta efficienza e a lunghissima durata

di Parker, NITROSource richiede una manutenzione minima, una caratteristica che assicura un notevole risparmio per l'intera vita utile del dispositivo.

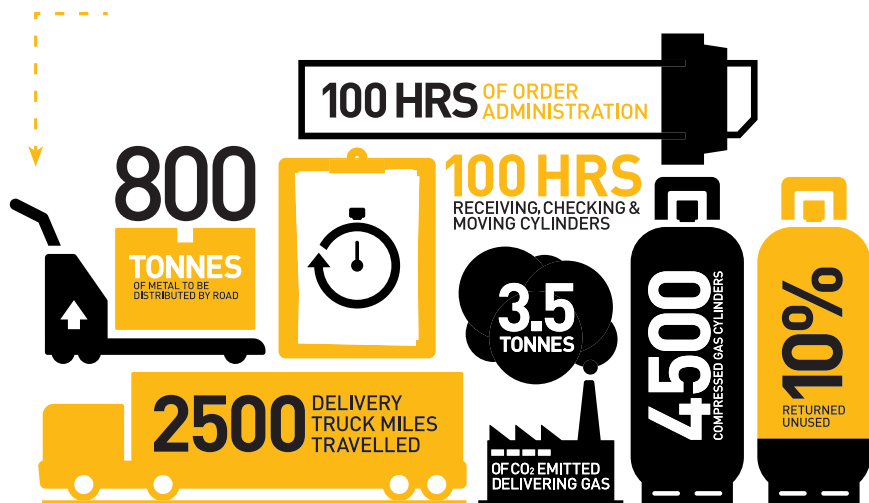
Efficienza intrinseca

Sviluppata a seguito di un'attenta ricerca e progettazione, la tecnologia di risparmio energetico (EST) di NITROSource fa sì che il volume di aria compressa utilizzato si avvicini quanto più possibile alle esigenze applicative in termini di flusso di azoto con un

carico dallo 0 al 100%. In tal modo, si riduce sensibilmente la quantità di aria compressa consumata e di energia richiesta dal sistema.

Oltre a caratterizzarsi per l'EST, NITROSource è dotato di una funzione Economy che consente di monitorare costantemente la pressione di uscita dell'azoto erogato per l'applicazione. Se il dispositivo rileva una diminuzione della domanda, il generatore arresta l'erogazione di azoto per l'applicazione, riducendo il consumo di energia pressoché a zero.

Costo effettivo della fornitura di gas tradizionale



basato su circa 10 m³/h per 4.000 ore all'anno utilizzando bombole o serie di bombole con collettore

Rispetto alle fonti di azoto tradizionali, NITROSource offre numerosi vantaggi, tra cui:

- Azoto per uso alimentare certificato da un ente indipendente come additivo alimentare E941 secondo lo Statuto europeo.
- Controllo totale dei costi e della fornitura di gas con un risparmio spesso superiore al 70%.
- Nessun aumento imprevisto dei prezzi.
- Niente più spese da sostenere per il monitoraggio dei livelli del gas, la gestione delle forniture, l'esaurimento e l'attesa delle consegne.
- Nessuno spreco di gas dovuto alla vaporizzazione o a bombole parzialmente piene rimandate indietro al fornitore.
- Flusso e pressione costanti, con erogazione 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, a garanzia di un tempo di attività ottimale.
- Funzionamento con compressori d'aria standard di fabbrica.
- Funzionamento e controllo completamente automatici.
- Efficienza energetica: il consumo di aria compressa è minimo e in funzione della quantità di azoto prodotto.
- Tecnologia sostenibile a lunga durata, ecocompatibile, per ridurre le emissioni di CO₂.
- Costo totale di proprietà ridotto, con manutenzione minima richiesta soltanto una volta all'anno.
- Possibilità di monitoraggio remoto per la registrazione e la tracciabilità dei dati.
- Collegamento MODBUS di serie per una semplice integrazione con BMS.
- Ingombro ridotto (può esser fatto passare attraverso una via d'accesso standard).
- Maggiore sicurezza: non occorre stoccare né movimentare bombole ad alta pressione.
- A differenza dei recipienti per liquidi sfusi, non vengono stoccati volumi enormi di gas potenzialmente asfissianti.
- Traffico veicolare sul sito e problemi di sicurezza ridotti per la movimentazioni delle grosse cisterne criogeniche.
- Nessuna movimentazione manuale né formazione professionale del personale necessarie per il collegamento di bombole ad altissima pressione.
- Numerosi generatori di azoto installati e lunga esperienza nel settore della birra.



Garanzia estesa Parker

- Garanzia standard di 1 anno + 4 anni aggiuntivi, a titolo gratuito.
- Tempo di attività ed efficienza operativa ottimali.
- Assistenza e ricambi autorizzati Parker, sinonimo di prestazioni affidabili.

Per maggiori informazioni vi preghiamo di contattarci.
www.polewr.com.

"Configurazione con generatore di azoto tipica di Parker"

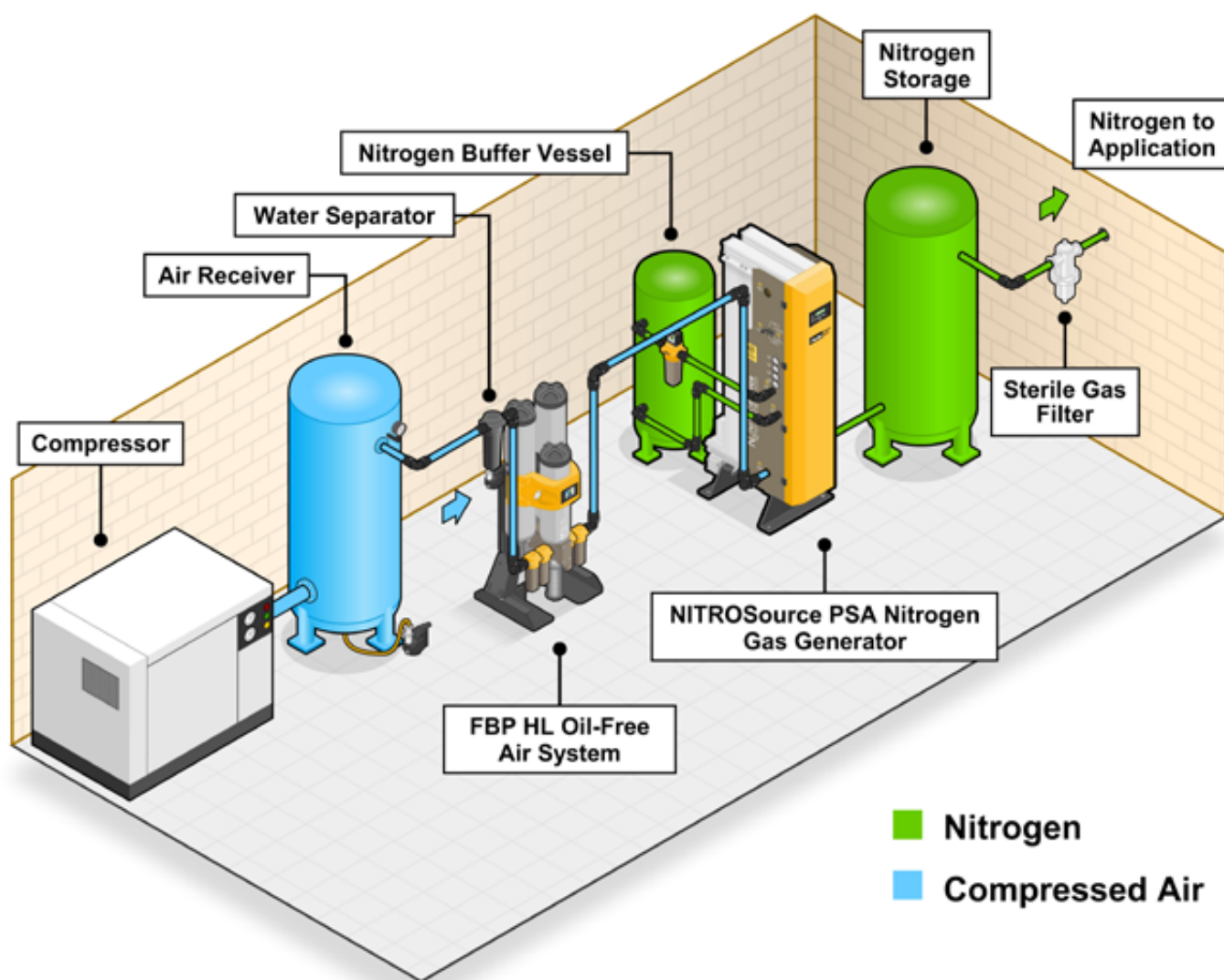
Viene inviata aria compressa proveniente da un compressore lubrificato a olio standard a una pressione compresa tra 6 e 13 barg a un sistema di essiccamento e filtrazione Parker per il pretrattamento dell'aria compressa destinata "al settore alimentare, delle bevande e farmaceutico".

L'aria compressa per uso alimentare entra quindi nel generatore di azoto Parker, dove l'ossigeno e l'azoto vengono separati in base alla dimensione delle molecole attraverso un setaccio molecolare al carbonio. L'ossigeno residuo e le altre

tracce di gas indesiderati vengono eliminati; l'azoto, invece, viene erogato all'applicazione alla purezza definita.

Il setaccio molecolare al carbonio (CMS) è soggetto ad adsorbimento e rigenerazione costanti grazie a un processo di "adsorbimento a rapida variazione della pressione".

Il CMS non è parte consumabile; al contrario, viene installato per l'intera durata del generatore, che supera i 10 anni di utilizzo continuativo.



Parker nel mondo

Europa, Medio Oriente, Africa

AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/NL/LU – Benelux, Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

BG – Bulgaria, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Bielorussia, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Svizzera, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Repubblica Ceca, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germania, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danimarca, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spagna, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlandia, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Francia, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grecia, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungheria, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irlanda, Dublino
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israele
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

IT – Italia, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NO – Norvegia, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polonia, Varsavia
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portogallo
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Mosca
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Svezia, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovacchia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turchia, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ucraina, Kiev
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Gran Bretagna, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Repubblica del Sudafrica, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

America del Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia-Pacifico

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – Cina, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Giappone, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nuova Zelanda, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Sudamerica

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasile, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Cile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Messico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1
20094 Corsico (Milano)
Tel.: +39 02 45 19 21
Fax: +39 02 4 47 93 40
parker.italy@parker.com
www.parker.com/gsf

