



INDUSTRY

N^{PSA} 2 **OENOLOGY**
GENERATORS

SPARGING TECHNIQUE - BLANKETING TECHNIQUE - BOTTLE FILLING

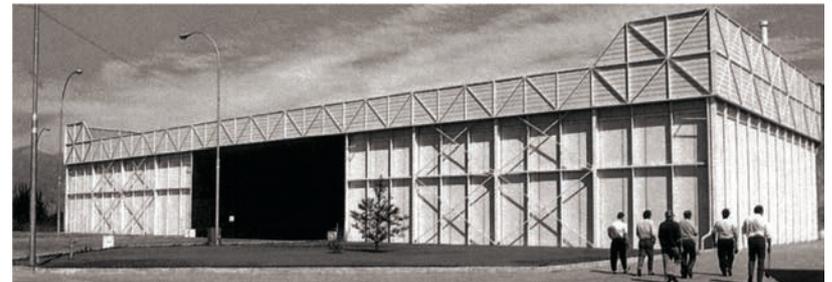


Oltre 60 anni di esperienza

Isolcell: da pionieri a protagonisti internazionali

Dal 1958 studiamo e realizziamo impianti che sfruttano la tecnologia dell'Atmosfera Generata e Controllata. Siamo stati i primi in Europa a sviluppare queste tecnologie ed applicarle come metodo di conservazione delle derrate alimentari, estendendo poi l'impiego delle atmosfere controllate come tecnologia che crea un vantaggio qualitativo e tecnologico nel processo a settori produttivi diversi: 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. Siamo riconosciuti come leader mondiali, e facciamo parte di un gruppo industriale cui fa capo la società Finanziaria Unterland Spa. Isolcell è presente in tutto il mondo con una rete di distributori e rivenditori. Operiamo secondo i più elevati standard di qualità: siamo certificati ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e la gamma dei nostri prodotti è conforme alle più rigorose direttive europee ed internazionali. La nostra forza è la capacità di offrire soluzioni altamente personalizzate, affidabili e che rispecchiano ed a volte anticipano lo stato dell'arte della tecnologia disponibile.

La nostra storia è strettamente legata allo sviluppo delle tecnologie dell'atmosfera controllata. Il nostro credo è la costante innovazione e la capitalizzazione delle esperienze maturate al fine di ideare tecnologie innovative in ogni settore. Le nostre soluzioni hanno spesso anticipato le richieste del mercato ed a volte sono diventate il punto di riferimento di nuovi standard qualitativi e tecnologici.



Una naturale propensione al miglioramento ed all'evoluzione

1950 > 1960 > 1970 > 1980 > 1990 > 2000 > 2022 >

La nostra storia è strettamente legata allo sviluppo delle tecnologie dell'atmosfera controllata. Il nostro credo è la costante innovazione e la capitalizzazione delle esperienze maturate al fine di ideare tecnologie innovative in ogni settore.

Le nostre soluzioni hanno spesso anticipato le richieste del mercato ed a volte sono diventate il punto di riferimento di nuovi standard qualitativi e tecnologici.

zero oxidation

UNO SCUDO CONTRO L'OSSIDAZIONE

L'azoto in enologia viene utilizzato prevalentemente per prevenire l'ossidazione dei vini, causa di un deterioramento della qualità del prodotto che subisce alterazioni nel colore, nei profumi e nel sapore. Nel mondo dell'enologia si è rapidamente diffusa la tecnica di inertizzazione dei serbatoi di stoccaggio del vino, al fine di ridurre la percentuale di ossigeno a contatto con il prodotto, per mezzo d'immissione d' azoto in forma gassosa.

L'IMPORTANZA E LA CONVENIENZA DI AVERE AZOTO DISPONIBILE E AUTO PRODOTTO

In cantina, l'approccio all'utilizzo dell'azoto auto prodotto è avvenuto in modo graduale per soddisfare le crescenti richieste derivate dall'utilizzo di innovative linee d'imbottigliamento con immissione di gas in bottiglia. In tutto il mondo si sta rapidamente diffondendo un processo di sostituzione dei tradizionali sistemi di fornitura d'azoto in bombole o in forma liquida con i generatori d'azoto e tutto ciò grazie agli indubbi vantaggi derivanti dalla comodità ed economicità di utilizzo di questo sistema. Questa è la formula vincente del generatore d'azoto: premendo semplicemente il tasto di accensione della macchina si può produrre direttamente in loco tutto l'azoto necessario, in assoluta sicurezza, alla purezza desiderata ed a costi nettamente inferiori rispetto ad altri tipi di approvvigionamento.





PSA SERIE NM



PSA SERIE S



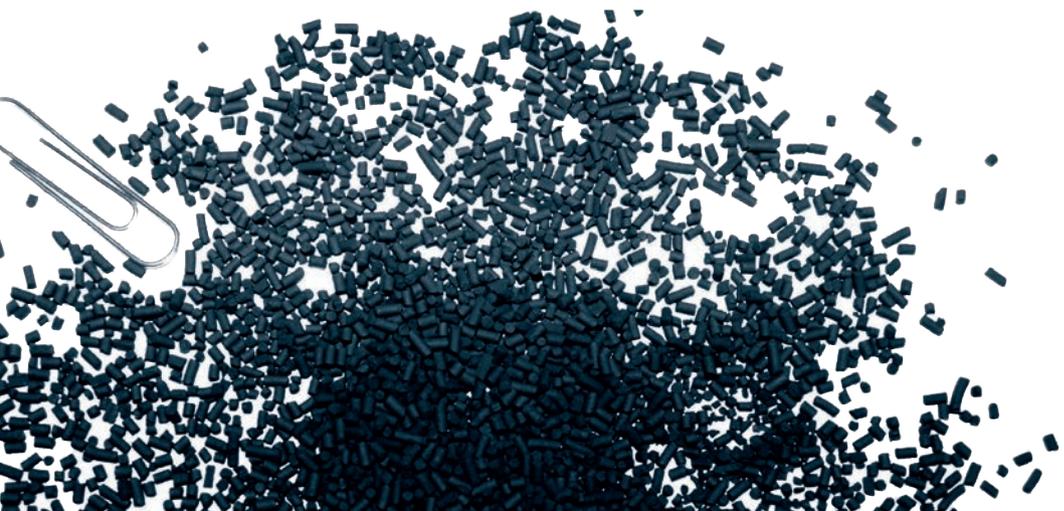
PSA SERIE D

Per basse portate.
 Da 0,5 a 33,7 m³/ora.
 Compatti ma con le stesse
 caratteristiche di affidabilità
 dei modelli più grandi.

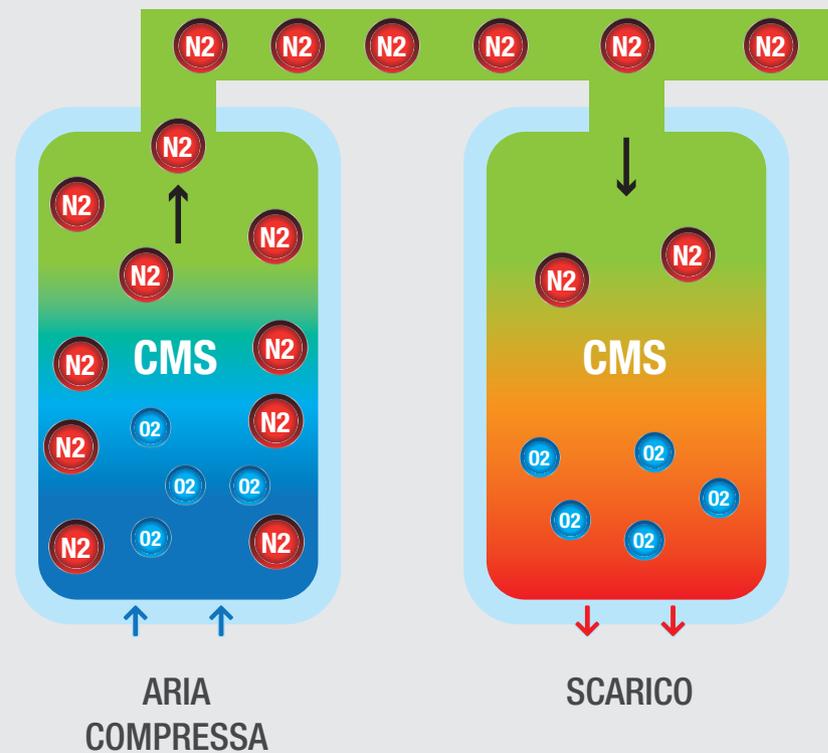
Il design dei nuovi Generatori d'Azoto Isolcell PSA NL S e D riduce al minimo gli ingombri consente portate d'azoto a partire da pochi litri al minuto a migliaia di metri cubi ora. La struttura modulare permette di ampliare la capacità produttiva dell'impianto anche successivamente alla sua messa in moto, semplicemente inserendo altre colonne filtranti all'interno della singola macchina, oppure aggiungendo moduli esterni aggiuntivi.

TECNOLOGIA DI GENERAZIONE AZOTO PSA

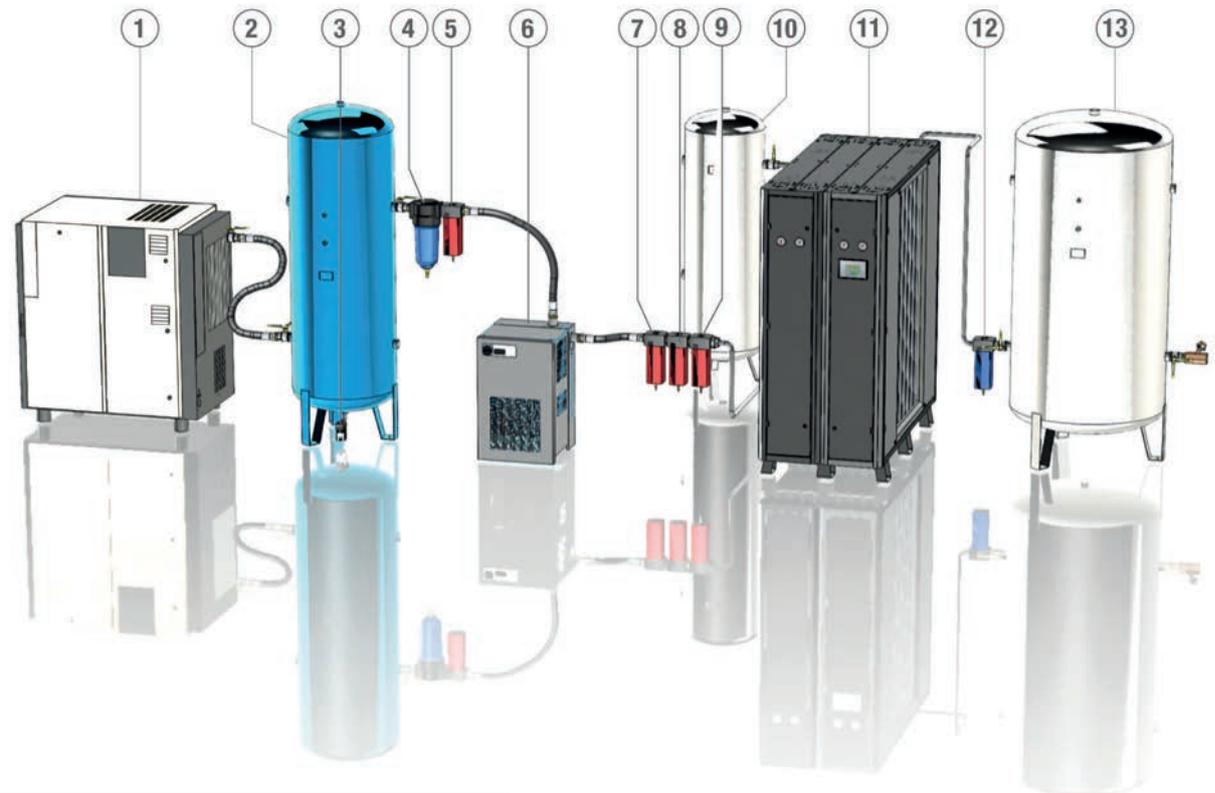
I generatori d'azoto PSA serie NIMOS utilizzano aria compressa a 6–10 bar, convogliata in uno o più filtri pressurizzati contenenti setacci molecolari al carbonio, materiale che ha capacità di trattenere l'ossigeno presente nell'aria. Durante la fase di adsorbimento, la concentrazione dell'ossigeno viene ridotta alla percentuale desiderata ed il gas ottenuto viene inviato ad un serbatoio d'accumulo, quindi all'utilizzo. Tutte le operazioni di generazione sono controllate da un PLC, che garantisce una corretta produzione di azoto alla purezza desiderata.



GENERAZIONE N2



- 1 Compressore
- 2 Serbatoio aria compressa
- 3 Scaricatore elettronico
- 4 Separatore ciclone
- 5 Filtro universale
- 6 Essiccatore
- 7 Filtro fine
- 8 Mirco filtro
- 9 Filtro a carboni attivi
- 10 Serbatoio di processo
- 11 Generatore d'azoto
- 12 Filtro polvere
- 13 Serbatoio accumulo azoto



QUALITÀ D'ARIA COMPRESSA

CLASSE	1-4-1 ISO
PUNTO DI RUGIADA	< +3°C
PARTICELLE SOLIDE	< 0,1 µm
OLIO	< 0,01 mg/m ³

Negli ultimi anni l'evoluzione della tecnologia in cantina ha portato l'utilizzo dell'azoto in più fasi del processo produttivo:

TECNICA SPARGING

Processo d'immissione dell'azoto a bassa pressione direttamente nel vino attraverso tubazioni collegate al serbatoio. (Tecnica denominata Sparging). Serve a rimuovere l'ossigeno disciolto nel vino e può essere svolta in più fasi a seconda del risultato che si vuole ottenere.

TECNICA BLANKETING

Assicura l'assenza di ossigeno dallo spazio di testa del serbatoio di stoccaggio o di lavorazione del vino. (Tecnica denominata Blanketing). In questo caso l'azoto viene immesso all'interno del serbatoio in modo che vada a riempire lo spazio vuoto che rimane tra il vino e la sommità del serbatoio. Lo scopo è sempre quello di prevenire l'ossidazione del vino.

RIEMPIMENTO DELLE BOTTIGLIE

Le moderne linee d'imbottigliamento adottano soluzioni tecniche che prevedono l'utilizzo dell'azoto in più fasi durante il riempimento, quali:

- soffiatura delle bottiglie vuote, per l'asportazione di impurità e l'asciugatura di eventuali residui dell'acqua di lavaggio;
- immissione d'azoto nella parte superiore del serbatoio della riempitrice;
- iniezione d'azoto prima dell'immissione del vino al fine di ridurre la percentuale di ossigeno in bottiglia;
- iniezione d'azoto prima della tappatura per ridurre la percentuale di ossigeno tra il vino e il tappo.

PRESSATURA DELL'UVA

Pressatura soffice dell'uva con nuove tipologie di presse pneumatiche per l'estrazione del mosto in ambiente saturo d'azoto.



RIMESCOLAMENTO DEL PRODOTTO

Processo di fermentazione con immissione di azoto nei tini di fermentazione, dal basso verso l'alto, per ottenere un rimescolamento omogeneo del prodotto e la caduta sul fondo delle parti solide.

SPOSTAMENTO DEL VINO

Spostamento del vino con azoto in pressione in alternativa a pompe meccaniche. Questa tecnica ha il vantaggio di permettere il trasferimento del vino in modo delicato senza attriti ed eccessivi rimescolamenti con aria ambiente, dovuti all'uso dei sistemi tradizionali di pompaggio.

MISCELE DI GAS

L'azoto miscelato con piccole percentuali variabili di anidride carbonica viene utilizzato in cantina soprattutto per la colmataura di serbatoi contenente vini destinati alla vendita sfusa. La miscela dei due gas oltre a prevenire l'ossidazione serve a mantenere una lieve effervescenza ed accrescere l'aroma del vino.



“Oltre 20 anni di esperienza nel settore enologico.
Centinaia di impianti installati in tutto il mondo.”

- | | | |
|-----------|----------|------------|
| Argentina | Georgia | Russia |
| Australia | Grecia | Spagna |
| Cile | Israele | Sud Africa |
| Croazia | Italia | Tunisia |
| Equador | Moldavia | Ucraina |
| Francia | Perù | |





“Siamo davvero soddisfatti dell’impianto acquistato da Isolcell: abbiamo ottenuto un notevole risparmio e l’indipendenza nella gestione dell’approvvigionamento di azoto. Un partner affidabile.”

Produttore di vino Zona Alba - Italia



TRATTAMENTO ARIA COMPRESSA

I generatori possono essere accessoriati con sistemi di essiccazione e filtrazione ottimizzati. Sono previste inoltre soluzioni studiate su misura con forniture in container complete anche di impianto di aria compressa.



ANALIZZATORE DI OSSIGENO

Tutti i modelli sono dotati di un sistema per l'analisi del gas prodotto. L'analizzatore, con sensore all'ossido di zirconio, misura in continuo l'ossigeno residuo e assicura il mantenimento della purezza dell'azoto impostata. Il sistema di controllo è modulare e può essere dotato di molteplici interfacce di comunicazione (trasmissione in corrente 4-2mA, MODBUS, CAN). I moduli opzionali permettono di interfacciare il generatore di azoto anche con i più svariati sistemi di monitoraggio e controllo remoti presenti sul mercato.



WEB SERVER XL - INDUSTRY 4.0

La nostra risposta alla quarta rivoluzione industriale.

Sistemi di auto produzione azoto collegati in maniera intelligente, affidabili nel fornire, in remoto, il controllo dei parametri relativi al funzionamento dell'intero sistema di generazione, dall'aria compressa di alimentazione allo stoccaggio finale del gas inerte. Gestione e analisi dei dati storici. Possibilità di ricezione via email di notifiche di eventuali allarmi.



SCEGLI TUTTI I VANTAGGI DEL NOLEGGIO OPERATIVO



RAPIDO E FACILE DA RICHIEDERE



ACCESSIBILE A TUTTI



COMODE E PICCOLE RATE



STRUMENTO SUBITO DISPONIBILE

1

Scegli il **generatore** di azoto ideale per la tua attività.

2

Richiedi il servizio di **locazione operativa** in alternativa all'acquisto.

3

Ottieni l'**autorizzazione in poche ore**, senza pratiche complicate.

4

Paga con **rate personalizzate interamente deducibili**.



		BASSA PUREZZA - LP					ALTA PUREZZA - HP				
Purezza di azoto		95 %	97 %	98 %	99 %	99,5 %	99,9 %	99,95 %	99,99 %	99,995 %	99,999 %
Ossigeno residuo		5 %	3 %	2 %	1 %	0,5 %	0,1 %	500 PPM	100 PPM	50 PPM	10 PPM
NM1	Portata m ³ /h ⁽¹⁾	9,9	7,5	6,3	5,5	4,3	2,7	2,4	1,7	1,3	0,8
NM2	Portata m ³ /h ⁽¹⁾	20,0	15,2	12,7	10,8	8,4	5,5	5,0	3,5	2,8	1,6
NM3	Portata m ³ /h ⁽¹⁾	30,1	22,7	19,0	16,2	12,6	8,2	7,5	5,3	4,2	2,4
NM4	Portata m ³ /h ⁽¹⁾	37,7	27,8	23,9	20,5	17,4	13,1	10,1	7,0	5,5	3,9
S2	Portata m ³ /h	34,4	27,5	23,7	18,9	15,4	10,1	8,5	5,7	4,8	3,2
S3	Portata m ³ /h	51,8	41,4	35,5	28,3	23,2	15,2	12,8	8,6	7,2	4,8
S4	Portata m ³ /h	69,2	55,3	47,5	37,9	31,0	20,3	17,1	11,4	9,6	6,5
S5	Portata m ³ /h	86,6	69,3	59,5	47,4	38,8	25,4	21,4	14,3	12,1	8,1
S6	Portata m ³ /h	104,2	83,3	71,5	57,0	46,7	30,6	25,7	17,2	14,5	9,7

Flow rates at standard atmospheric conditions (20°C / 1000 mbar / 0% RH)



PRESSIONE ARIA 9,5 BAR

		BASSA PUREZZA - LP					ALTA PUREZZA - HP				
Purezza di azoto		95 %	97 %	98 %	99 %	99,5 %	99,9 %	99,95 %	99,99 %	99,995 %	99,999 %
Ossigeno residuo		5 %	3 %	2 %	1 %	0,5 %	0,1 %	500 PPM	100 PPM	50 PPM	10 PPM
S7	Portata m ³ /h	121,8	97,4	83,6	66,7	54,6	35,8	30,0	20,1	16,9	11,4
S8	Portata m ³ /h	139,4	111,5	95,8	76,3	62,5	41,0	34,4	23,0	19,4	13,0
S9	Portata m ³ /h	157,2	125,7	107,9	86,0	70,4	46,2	38,8	26,0	21,9	14,7
S10	Portata m ³ /h	175,0	140,0	120,2	95,8	78,4	51,4	43,2	28,9	24,3	16,3
D6	Portata m ³ /h	209,2	167,3	143,6	114,5	93,7	61,4	51,6	34,6	29,1	19,5
D7	Portata m ³ /h	243,1	194,4	166,9	133,0	108,9	71,4	60,0	40,2	33,8	22,7
D8	Portata m ³ /h	276,7	221,3	190,0	151,4	124,0	81,3	68,3	45,7	38,5	25,8
D9	Portata m ³ /h	310,0	247,9	212,9	169,7	138,9	91,1	76,5	51,2	43,1	28,9
D10	Portata m ³ /h	343,0	274,4	235,5	187,8	153,7	100,8	84,6	56,7	47,7	32,0

Flow rates at standard atmospheric conditions (20°C / 1000 mbar / 0% RH)



Isolcell

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958

ISOLCELL S.p.A.

Via A. Meucci, 7

39055 Laives (BZ) ITALIA

T +39 0471 95 40 50 - F +39 0471 95 35 75

isolcell@isolcell.com

www.isolcell.com



All text and illustrations are Copyright ©, and cannot be used, printed, copied, modified with any means, republished on the Web, without the written consent from the copyright owner.
All rights reserved.