



INDUSTRY

N^{PSA} 2 OENOLOGY GENERATORS

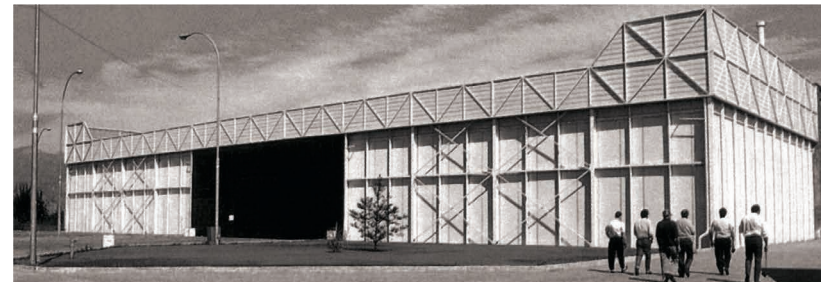
SPARGING TECHNIQUE - BLANKETING TECHNIQUE - BOTTLE FILLING



Über 60 Jahre Erfahrung

Isolcell: von Pionier zu international führendem Unternehmen

Seit 1958 entwickeln und bauen wir Anlagen, die mit der Technologie der generierten und kontrollierten Atmosphäre arbeiten. Wir waren die ersten in Europa, die diese Technologien entwickelt und als Methode zur Konservierung von Lebensmitteln angewandt haben. Später haben wir die Nutzung kontrollierter Atmosphären als Technologie, die einen qualitativen und technologischen Vorteil im Prozess schafft, auf verschiedene Produktionsbereiche ausgedehnt: von der Pharmazie bis zur Chemie, von der Kunststoffverarbeitung bis zur Elektromechanik, von der Önologie bis zum Laserschneiden, von der Brandverhütung bis zum Schutz und der Erhaltung von Kunstwerken. Wir sind als weltweit führend anerkannt und gehören zu einer Industriegruppe, die unter der Leitung des Unternehmens Finanziaria Unterland Spa steht. Isolcell ist weltweit mit einem Netz von Vertriebspartnern und Händlern vertreten. Wir arbeiten nach den höchsten Qualitätsstandards: Wir sind nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert und unsere Produktpalette entspricht den strengsten europäischen und internationalen Richtlinien. Unsere Stärke ist die Fähigkeit, hochgradig kundenspezifische, zuverlässige Lösungen anzubieten, die den neuesten Stand der Technik widerspiegeln und manchmal sogar vorwegnehmen. Unsere Geschichte steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung von Technologien mit kontrollierter Atmosphäre. Unsere Devise ist die ständige Innovation und die Kapitalisierung unserer Erfahrung, um in jedem Sektor innovative Technologien zu entwickeln. Unsere Lösungen haben oft die Anforderungen des Marktes vorweggenommen und sind mitunter zum Maßstab für neue Qualitäts- und Technologiestandards geworden.



Eine natürliche Neigung zur Verbesserung und Weiterentwicklung

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

Unsere Geschichte steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung von Technologien mit kontrollierter Atmosphäre. Unsere Devise ist die ständige Innovation und die Kapitalisierung unserer Erfahrung, um in jedem Sektor innovative Technologien zu entwickeln. Unsere Lösungen haben oft die Anforderungen des Marktes vorweggenommen und sind mitunter zum Maßstab für neue Qualitäts- und Technologiestandards geworden.



zero oxidation

EIN SCHUTZ GEGEN OXIDATION

Stickstoff wird in der Önologie hauptsächlich verwendet, um die Oxidation von Weinen zu verhindern, die zu einer Verschlechterung der Qualität des Produkts führt, das sich in Farbe, Duft und Geschmack verändert. In der Welt der Önologie hat sich die Technik der Inertisierung von Weinlagertanks zur Verringerung des Sauerstoffanteils im Kontakt mit dem Produkt durch die Einführung von gasförmigem Stickstoff rasch verbreitet.

DIE BEDEUTUNG UND DER NUTZEN VON VERFÜGBAREM UND SELBST PRODUZIERTEM STICKSTOFF

In der Weinkellerei wurde die Verwendung von selbst erzeugtem Stickstoff schrittweise eingeführt, um den wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, die sich aus dem Einsatz innovativer Abfüllanlagen mit der Einführung von Gas in die Flasche ergeben. Der Ersatz herkömmlicher Stickstoffversorgungssysteme in Flaschen oder in flüssiger Form durch Stickstoffgeneratoren breitet sich weltweit rasch aus, was auf die unbestreitbaren Vorteile der Einfachheit und Wirtschaftlichkeit der Verwendung dieses Systems zurückzuführen ist. Das ist die Erfolgsformel des Stickstoffgenerators: Durch einfachen Knopfdruck zum Einschalten der Maschine kann der gesamte notwendige Stickstoff direkt vor Ort erzeugt werden, sicher, in der gewünschten Reinheit und zu wesentlich geringeren Kosten als bei anderen Versorgungsarten.





PSA SERIE NM

Für niedrigen Durchsatz.
Von 0,5 bis 33,7 m³/Stunde.
Kompakt, aber mit den gleichen Zuverlässigkeitsmerkmalen der größeren Modelle.



PSA SERIE S

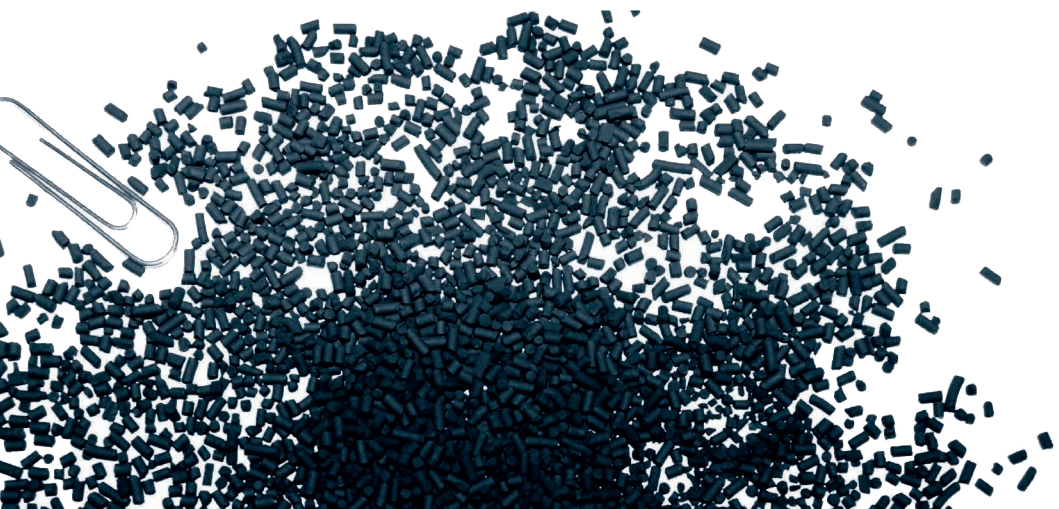
Das Design der neuen Stickstoffgeneratoren von Isocell PSA NL S und D minimiert die Gesamtabmessungen, ermöglicht Stickstoffdurchflussmengen von einigen Litern pro Minute bis zu Tausenden von Kubikmetern pro Stunde. Die modulare Struktur ermöglicht es, die Produktionskapazität der Anlage auch nach der Inbetriebnahme zu erweitern, indem einfach zusätzliche Filtersäulen innerhalb der einzelnen Maschine eingesetzt werden oder zusätzliche externe Module hinzugefügt werden.



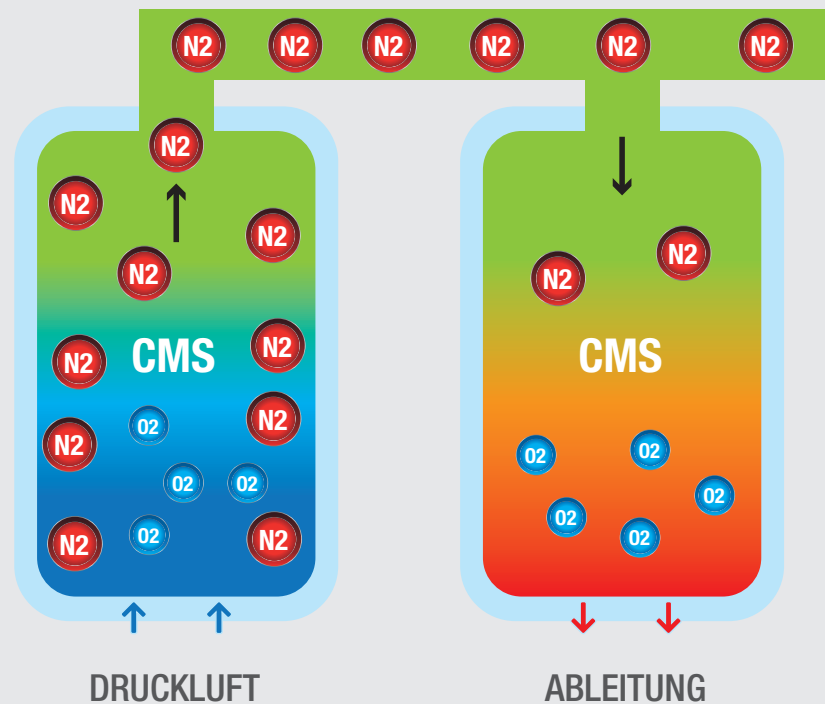
PSA SERIE D

TECHNOLOGIE DER STICKSTOFFERZEUGUNG PSA

Die Stickstoffgeneratoren PSA Serie NIMOS verwenden Druckluft mit 6-10 bar, die in einen oder mehrere Druckfilter geleitet wird, die Kohlenstoffmolekularsiebe enthalten, ein Material, das in der Lage ist, den Sauerstoff in der Luft zurückzuhalten. Während der Adsorptionsphase wird die Sauerstoffkonzentration auf den gewünschten Prozentsatz reduziert, und das entstehende Gas wird in einen Lagertank geleitet und dann verwendet. Alle Vorgänge zur Stickstoffherzeugung werden von einer SPS gesteuert, die korrekte Produktion von Stickstoff mit der gewünschten Reinheit gewährleistet.



GENERATION N2



- 1 Kompressor
- 2 Drucklufttank
- 3 Elektronischer Entlader
- 4 Zyklonabscheider
- 5 Universalfilter
- 6 Trockner
- 7 Feinfilter
- 8 Mikrofilter
- 9 Aktivkohlefilter
- 10 Prozesstank
- 11 Stickstoffgenerator
- 12 Staubfilter
- 13 Stickstoff-Lagertank



QUALITÄT DER DRUCKLUFT

KLASSE	1-4-1 ISO
TAUPUNKT	< +3°C
FESTPARTIKEL	< 0,1 µm
ÖL	< 0,01 mg/m³

In den letzten Jahren brachte die Weiterentwicklung in der Weinkellerei die Verwendung des Stickstoffs in mehreren Phasen des Produktionsprozesses:

SPARGING-TECHNIK

Verfahren, bei dem Stickstoff unter niedrigem Druck durch an den Tank angeschlossene Leitungen direkt in den Wein eingeleitet wird. (Technik genannt Sparging). Sie dient dazu, den im Wein gelösten Sauerstoff zu entfernen und kann je nach gewünschtem Ergebnis in mehreren Phasen durchgeführt werden

BLANKETING-TECHNIK

Sie gewährleistet die Abwesenheit von Sauerstoff im Kopfraum des Weinlager- oder -verarbeitungstanks. (Technik, genannt Blanketing). In diesem Fall wird Stickstoff in den Tank eingespritzt, so dass er den verbleibenden Leerraum zwischen dem Wein und dem oberen Ende des Tanks ausfüllt. Das Ziel ist dabei immer, die Oxidation des Weins zu verhindern.

ABFÜLLEN DER FLASCHEN

Moderne Abfüllanlagen verwenden technische Lösungen, die den Einsatz von Stickstoff in mehreren Phasen der Abfüllung vorsehen, wie z. B.:

- Ausblasen der leeren Flaschen zur Entfernung von Verunreinigungen und Trocknung von Waschwasserresten;
- Einführung von Stickstoff in den oberen Teil des Einfülltanks;
- Einspritzen von Stickstoff vor der Einführung des Weins, um den Sauerstoffanteil in der Flasche zu vermindern;
- Einspritzen von Stickstoff vor dem Verkorken, um den Sauerstoffanteil zwischen Wein und Korken zu verringern.

PRESSEN DER TRAUBEN

Sanftes Pressen der Trauben mit neuartigen pneumatischen Pressen zur Extraktion des Mostes in einer mit Stickstoff gesättigten Umgebung.



VERMISCHEN DES PRODUKTS

Gärprozess mit Stickstoffzuführung in die Gärbottiche von unten nach oben, um ein gleichmäßiges Vermischen des Produkts und das Absinken der festen Bestandteile auf den Boden zu erreichen.

UMFÜLLEN DES WEINS

Umfüllen von Wein mit Stickstoff unter Druck als Alternative zu mechanischen Pumpen. Diese Technik hat den Vorteil, dass der Wein ohne Reibung und ohne übermäßige Vermischung mit der Umgebungsluft, wie sie bei herkömmlichen Pumpensystemen auftritt, schonend befördert werden kann.

GASGEMISCHE

Stickstoff, gemischt mit einem geringen, variablen Anteil an Kohlendioxid, wird im Weinkeller vor allem für die Befüllung von Tanks mit Weinen verwendet, die für den Fassverkauf bestimmt sind. Die Mischung der beiden Gase verhindert nicht nur die Oxidation, sondern dient auch dazu, ein leichtes Prickeln zu erhalten und das Aroma des Weins zu verstärken.



“Über 20 Jahre Erfahrung im önologischen Sektor. Hunderte von installierten Anlagen in der ganzen Welt”

Argentinien	Georgien	Russland
Australien	Griechenland	Spanien
Chile	Israel	Südafrika
Kroatien	Italien	Tunesien
Equador	Moldawien	Ukraine
Frankreich	Peru	





” Wir sind sehr zufrieden mit der Anlage, die wir von Isolcell gekauft haben: Wir haben erhebliche Einsparungen und Unabhängigkeit bei der Verwaltung der Stickstoffversorgung erzielt. Ein zuverlässiger Partner.”

Weinproduzent Gebiet Alba – Italien



DRUCKLUFTBEHANDLUNG

Die Generatoren können mit optimierten Trocknungs- und Filtersystemen ausgestattet werden.
Für kundenspezifische Lösungen bieten wir zudem Lieferungen in Containern inklusive Druckluftanlage an.



SAUERSTOFFANALYSATOR

Alle Modelle sind mit einem System zur Analyse des erzeugten Gases ausgestattet.
Der Analysator mit Zirkonoxid-Sensor misst kontinuierlich den Restsauerstoff und stellt sicher, dass die eingestellte Stickstoffreinheit eingehalten wird. Das Kontrollsystem ist modular aufgebaut und kann mit verschiedenen Kommunikationsschnittstellen ausgestattet werden (Stromübertragung 4-2mA, MODBUS, CAN). Die optionalen Module ermöglichen die Verbindung des Stickstoffgenerators mit den unterschiedlichsten Überwachungs- und Fernsteuerungssystemen auf dem Markt.



WEB SERVER XL - INDUSTRY 4.0

Unsere Antwort auf die vierte industrielle Revolution.

Intelligent vernetzte Eigenproduktionssysteme von Stickstoff, die eine zuverlässige Fernsteuerung der Parameter für den Betrieb des gesamten Erzeugungssystems ermöglichen, von der Druckluftversorgung bis zur Endspeicherung des Inertgases. Verwaltung und Analyse von historischen Daten. Möglichkeit, Benachrichtigungen über eventuelle Alarme per E-Mail zu erhalten.



WÄHLEN SIE ALLE VORTEILE DES OPERATING-LEASINGS



SCHNELL UND EINFACH ANZUFORDERN



FÜR ALLE ZUGÄNGLICH



BEQUEME UND KLEINE RATEN



SOFORT VERFÜGBAR

1

Wählen Sie den idealen
Stickstoffgenerator
für Ihr Unternehmen.

2

Beantragen Sie
ein Operating-Leasing als
Alternative zum Kauf

3

Sie erhalten die
Genehmigung
innerhalb weniger
Stunden, ohne
komplizierten Aufwand

4

Zahlen Sie in
individuellen,
voll absetzbaren Raten.



		GERINGE REINHEIT – LP					HOHE REINHEIT - HP				
Stickstoff-Reinheitsgrad		95 %	97 %	98 %	99 %	99,5 %	99,9 %	99,95 %	99,99 %	99,995 %	99,999 %
Restsauerstoff		5 %	3 %	2 %	1 %	0,5 %	0,1 %	500 PPM	100 PPM	50 PPM	10 PPM
NM	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	9,9	7,5	6,3	5,5	4,3	2,7	2,4	1,7	1,3	0,8
NM2	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	20,0	15,2	12,7	10,8	8,4	5,5	5,0	3,5	2,8	1,6
NM3	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	30,1	22,7	19,0	16,2	12,6	8,2	7,5	5,3	4,2	2,4
NM4	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	37,7	27,8	23,9	20,5	17,4	13,1	10,1	7,0	5,5	3,9
S2	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	34,4	27,5	23,7	18,9	15,4	10,1	8,5	5,7	4,8	3,2
S3	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	51,8	41,4	35,5	28,3	23,2	15,2	12,8	8,6	7,2	4,8
S4	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	69,2	55,3	47,5	37,9	31,0	20,3	17,1	11,4	9,6	6,5
S5	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	86,6	69,3	59,5	47,4	38,8	25,4	21,4	14,3	12,1	8,1
S6	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	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)



		GERINGE REINHEIT – LP					HOHE REINHEIT - HP				
Stickstoff-Reinheitsgrad		95 %	97 %	98 %	99 %	99,5 %	99,9 %	99,95 %	99,99 %	99,995 %	99,999 %
Restsauerstoff		5 %	3 %	2 %	1 %	0,5 %	0,1 %	500 PPM	100 PPM	50 PPM	10 PPM
S7	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	121,8	97,4	83,6	66,7	54,6	35,8	30,0	20,1	16,9	11,4
S8	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	139,4	111,5	95,8	76,3	62,5	41,0	34,4	23,0	19,4	13,0
S9	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	157,2	125,7	107,9	86,0	70,4	46,2	38,8	26,0	21,9	14,7
S10	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	175,0	140,0	120,2	95,8	78,4	51,4	43,2	28,9	24,3	16,3
D6	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	209,2	167,3	143,6	114,5	93,7	61,4	51,6	34,6	29,1	19,5
D7	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	243,1	194,4	166,9	133,0	108,9	71,4	60,0	40,2	33,8	22,7
D8	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	276,7	221,3	190,0	151,4	124,0	81,3	68,3	45,7	38,5	25,8
D9	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	310,0	247,9	212,9	169,7	138,9	91,1	76,5	51,2	43,1	28,9
D10	Durchfluss nm ³ /h ⁽¹⁾	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

A company from
südtirol

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.