INDUSTRY

PSA generator

REINER STICKSTOFF FÜR INDUSTRIELLE LACKIERTECHNIK

# GENION $N_2$

**2021** TED

Isolcell

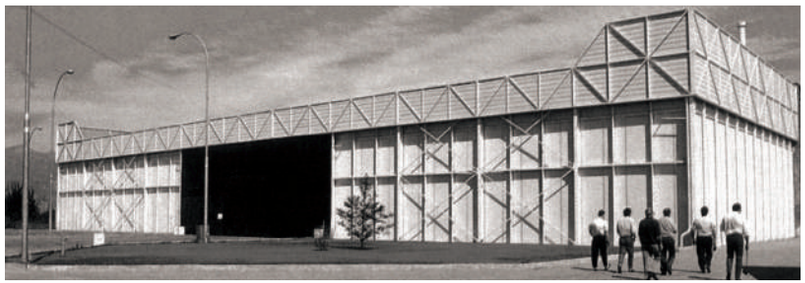
CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958

Isolcell

# Über 60 Jahre Erfahrung

## Isolcell: Vom Pionier zum internationalen Weltmarktführer

**Seit 1958 entwerfen und bauen wir Anlagen für modifizierte und kontrollierte Atmosphären.** Nachdem wir das erste Unternehmen in Europa waren, das diese Technologie zur Konservierung von Nahrungsmitteln entwickelt und angewendet hat, haben wir die Anwendungsmöglichkeiten für kontrollierte Atmosphären konsequent weiterentwickelt, um die qualitativen und technologischen Vorteile für Prozesse in einem breiten Spektrum von Produktionssektoren zu nutzen: der Pharmazie bis zur Chemie, von Kunststoffguss bis zur Elektromechanik, von der Weinherstellung bis zum Laserschnitt und vom Brandschutz bis zum Schutz und Erhaltung von Kunstschätzen. Heute sind wir als Weltmarktführer anerkannt und gehören zur Industriegruppe Finanziaria Unterland SpA. Isolcell ist weltweit mit einem Netz von Vertreter und Wiederverkäufern präsent. Wir sind nach international anerkannten Qualitätsstandards zertifiziert, wie ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert, und unsere Produktpalette erfüllt die strengsten europäischen und internationalen Richtlinien. **Unsere Stärke liegt darin, maßgeschneiderte und zuverlässige Lösungen auszuarbeiten und anzubieten**, die dem höchsten Stand der Technik entsprechen und manchmal neue technische Entwicklungen vorwegzunehmen.



Das ständige Weiterverbessern und -entwickeln liegt uns einfach im Blut

**1950› 1960› 1970› 1980› 1990› 2000› 2021›**

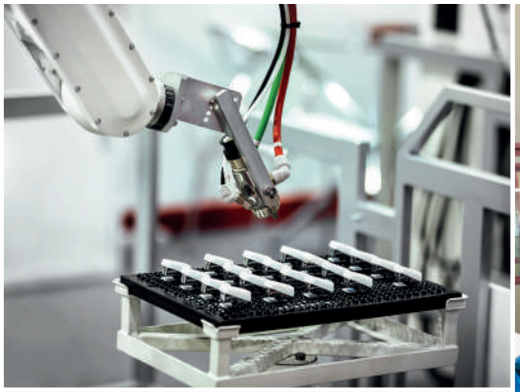
Unsere Geschichte ist eng mit der Entwicklung von Technologien für kontrollierte Atmosphären verknüpft. Wir streben stets danach, innovativ zu sein und unsere Erfahrung zu nutzen, um innovative Technologien in allen Bereichen hervorzubringen.

**Schon oft haben wir die Anforderungen des Marktes mit unseren Lösungen vorweggenommen und damit neue qualitative und technologische Referenzmaßstäbe gesetzt.**

NITROGEN FOR INDUSTRIAL PAINTING

GENION

# EINE NEUE TECHNOLOGIE FÜR DIE LACKIERTECHNIK



NITROGEN FOR INDUSTRIAL PAINTING

# GENION

Basierend auf den Erfahrungen, die wir während über 55 Jahren Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der modifizierten und kontrollierten Atmosphären gewonnen haben, hat Isolcell eine Technologie entwickelt, mit der man bis zu 40 % der Lackierkosten einsparen kann, indem Druckluft durch an Ort und Stelle erzeugtem Stickstoff ersetzt wird. Das **GENION**-System wurde während der Plannungsphase bereits von führenden Automobilherstellern mit hervorragenden Ergebnissen getestet.

Stickstoff produziert von **GENION** mit P.S.A.-Technologie (Pressure Swing Adsorbtion) ist hochrein, frei von Verunreinigungen und zeichnet sich durch einen sehr niedrigen Taupunkt aus.
**GENION** ermöglicht einwandfreie Ergebnisse auf allen Arten von Oberflächen (Holz, Kunststoff, Glas und Metalle...).

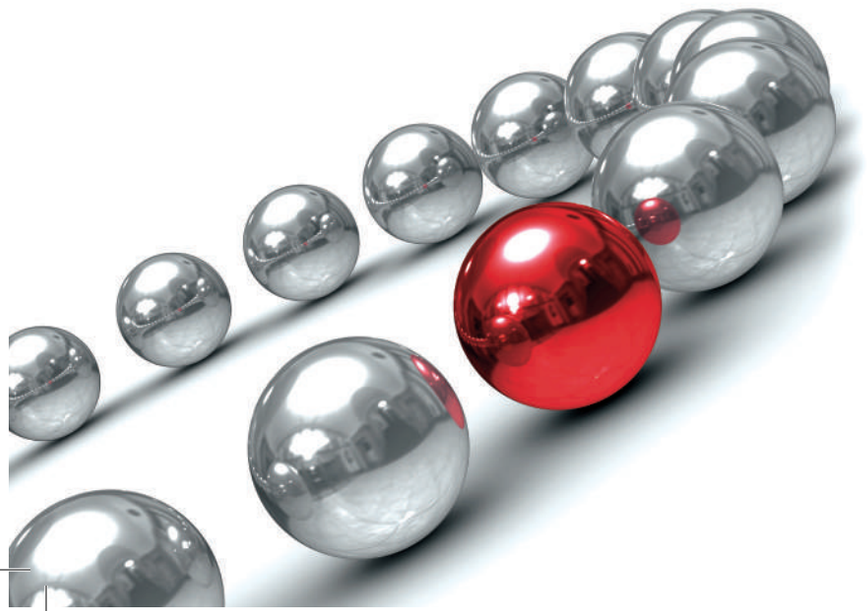
## Unser System ist komplett

AUTOMATISCH
MODULAR
AUFGEBAUT
EINFACH ERWEITER- UND ANPASSBAR
FÜR JEDE ANFORDERUNG GEEIGNET

# LACKIEREN MIT REINEM STICKSTOFF FÜR PULVER- UND FLÜSSIGLACKE

GENION | INDUSTRY DIVISION

# VORTEILE



- DEUTLICH GERINGERER LACKVERBRAUCH
- GLEICHMÄSSIGERE LACKVERTEILUNG
- LACKIERUNGSDRUCK REDUZIERUNG (UM 40 %)
- VERBESSERTE QUALITÄT DER BEHANDELTEN OBERFLÄCHE
- ELIMINIERT “ORANGENHAUT”-EFFEKTE
- REDUZIERUNG DER AUFTRAGS- UND TROCKNUNGSZEIT
- KEINE UMWELTAUSWIRKUNG
- REDUZIERTER VOC-GEHALT
- AN ALLE ANFORDERUNGEN PASSBAR

NITROGEN FOR INDUSTRIAL PAINTING
GENION

# FUNKTIONSWEISE:

DRUCKLUFT

LUFTFILTER

STICKSTOFFGENERATOR

STICKSTOFFPUFFERTANK

STICKSTOFFFILTER

VORWÄRMSYSTEM

BEHEIZTER UND ISOLIERTER SCHLAUCH

LACKIERROBOTER

HANDPISTOLEN

GENION | INDUSTRY DIVISION

# Stickstoffgeneratoren
## für die Lackierung

Warum es so wichtig und komfortabel ist, Stickstoff vor Ort herzustellen und immer zur Verfügung zu haben

Die Verwendung von reinem Stickstoff anstelle von Druckluft hat viele technische Vorteile. Der Transport der Gas- Druckflaschen zur Werkhalle ist sehr teuer. Das **GENION** -System stellt den erforderlichen Stickstoff jetzt direkt vor Ort her. Die erforderliche Menge wird kontinuierlich genau mit dem Druck, der Temperatur und dem Taupunkt erzeugt, die sich optimal für den jeweiligen Beschichtungsprozess eignen.

Verbesserte Produktqualität
Geringere Lackierkosten
Sehr geringe Betriebs- und Wartungskosten
Schnelle Amortisierung
Lange Lebensdauer des Systems

Die Installation des **GENION** -System ist sehr einfach, denn es kann vor Ort verfügbare Druckluft nutzen oder mit einem geeigneten Druckluftsystem geliefert werden. Die höhere Lackierqualität, die deutliche geringeren Lackierkosten, der geringere Energieverbrauch und die niedrigeren Wartungskosten sind die wichtigsten Eigenschaften, die das **GENION** -System zu einer primären strategischen Investition machen, die sich schon nach wenigen Monaten amortisiert.

NITROGEN FOR INDUSTRIAL PAINTING
GENION Maßgeschneiderte Lösungen

## PSA M BASIC- UND PLUS-SERIE

Für mittlere bis kleine Anwender geeignet.
Kompakt, aber genauso zuverlässig wie die größeren Modelle.

## PSA NL S-D BASIC- UND PLUS-SERIE

Das äußerst kompakte und funktionelle Design der neuen Isolcell Stickstoffgeneratoren PSA NL S und D ermöglicht Stickstoffleistungen von einigen Liter pro bis zu Tausenden Kubikmetern pro Minute.. Die modulare Struktur erlaubt die Erweiterung der Produktions-kapazität der Anlage auch nach ihrer Inbetriebnahme, durch einfaches Einfügen weiterer Filtersäulen oder anderer externer Module parallel dazu.

## LANGLEBIG

HOHE ENERGIEEFFIZIENZ BEI
SEHR GERINGEM VERSCHLEISS
UND WARTUNGSAUFWAND

# Steuerungssystem
# **und Zubehör**

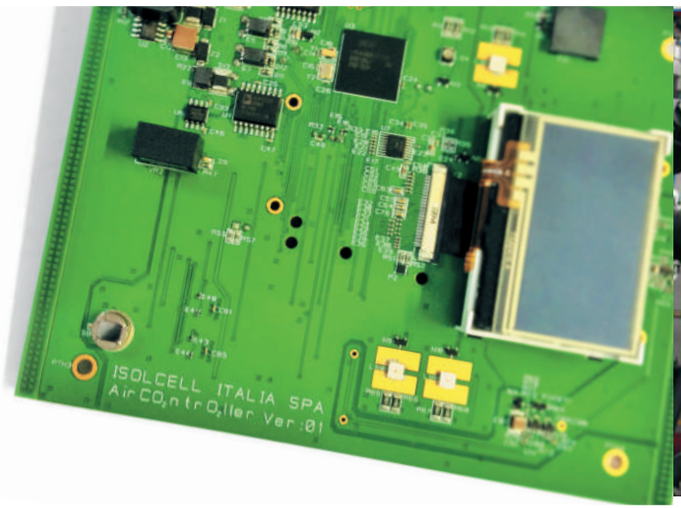
Die PSA **GENION** NL M-, S- und D-Generatoren werden in zwei verschiedenen Konfigurationen geliefert, BASIC und PLUS. Beide Serien können mit optimierten Trocknungs- und Filtersystemen, mit einer Temperatursteuerung für die manuelle Lackierung und/oder einer Dual-Flow-Steuerung für die Roboter-Lackierung ausgestattet werden. Die Generatoren der PLUS-Serie sind außerdem mit einem kontinuierlichen Analysesystem für Restsauerstoff ausgestattet, mit dem **GENION** seine Betriebsparameter steuern kann.

## SAUERSTOFFANALYSATOR

Der Analysator misst kontinuierlich den Restsauerstoff und gewährleistet die Aufrechterhaltung der eingestellten Stickstoffreinheit. Das Steuerungssystem ist modular aufgebaut und kann mit vielen verschiedenen Kommunikationsschnittstellen (4–20 mA Stromschleife, MODBUS, CAN) ausgestatten werden. Die optionalen Module ermöglichen die Anbindung des Stickstoffgenerators an verschiedene Fernüberwachungs- und Kontrollsysteme und somit die Fernübertragung aller Betriebsparameters des Systems, wodurchunter anderem die Qualität des produzierten Gases kontinuierlich verfolgt werden kann.

# Technologie
## made by Isolcell

VOM ENTWURF BIS ZUR AUSFÜHRUNG



| | | |
|---|---|---|
| Druckluftqualität: | Klasse | 1-4-1 ISO 8573.1 |
| | Feststoffpartikel | < 0,1 µm |
| | Taupunkt | < +3°C |
| | Öl | < 0,01 mg/m³ |
| Luftdruck: | 6–10 bar (g) | |
| Temperatur: | 0 bis 45 °C | |
| Luftleistung Kompressor: (1) | Das 1,2-fache des Generator-Luftverbrauchs | |

| | |
|---|---|
| Stickstoffdruck: | 0-9 bar (g) |
| Taupunkt: (2) | < -40° C |

## Zuführungsanforderungen

| | |
|---|---|
| Stromversorgung: | 230 V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme: | Max 0,5 kW |
| | |

(1) Bei steigender Umgebungstemperatur sollte die Kompressorkapazität erhöht werden, um Leistungsabfälle zu kompensieren

(2) Taupunkt bei atmosphärischem Druck.

(3) Für eine optimale Generatorleistung erforderlich.

# Standard-und Sonderausstattung

| **Bedienfeld** | |
|---|---|
| Touchscreen 5" | ● |

| **Überwachung und Steuerung der Reinheit** | |
|---|---|
| O2 Elektrochemischer Sensor 0-25 % | ○ |
| O2 Zirconium-Sensor 0-25 % | ○ |
| O2 Zirconium-Sensor 10-1000 ppm | ○ |
| Taupunktsensor mit Wertanzeige im Display | ○ |
| Durchflussmesser mit Wertanzeige im Display | ○ |

| **Ventile und Zubehör** | |
|---|---|
| Gegendruck-Ventilkit(5) | ○ ● |
| Druckluft-Drucksensor | ○ |
| Stickstoffpuffer-Drucksensor | ● |
| Stickstoffprozessbehälter-Drucksensor | ○ |
| Schalldämpfer für Auslass sauerstoffreiche Luft | ● |
| Super-Schalldämpfer (zur Installation außerhalb des Generators) | ○ |

| **Datenerfassung und -verwaltung** | |
|---|---|
| 4–20 mA Analogausgang (Sauerstoffgehalt) | ● |
| Modbus RTU | ● |
| Modbus RS485/USB-Wandler mit serieller Schnittstelle | ○ |
| Profibus Protokollwandler | ○ |
| Canbus Protokollwandler | ○ |
| WEB SERVER XL Industry (Isolcell Web-Server + Datenprotokollierung) | ○ |
| Digitale Fernsteuerung | ● |
| Digitale Ausgänge für Alarme | ● |

| **Erforderliches Zubehör (3)** | |
|---|---|
| Bei den PSA NL M-Modellen im Lieferumfang enthalten, für die NL S- und D-Modelle auf Anfrage erhältlich | |
| Prozessbehälter einschließlich Zubehörkit | ○ ● |

| **Sonstiges Zubehör** | |
|---|---|
| Luftfilter | ○ |
| Staubfilter | ○ |
| Stickstoffpuffertanks | ○ |
| Stickstoff-Heizvorrichtungen | ○ |
| Isolierte Schläuche | ○ |
| Heiße Schläuche | ○ |

● = Standardzubehör

○ = Zubehör auf Anfrage

www.isolcell.com

Alle Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Rechteinhabers weder verwendet, gedruckt, kopiert, auf irgendeine Art und Weise verändert noch im Internet veröffentlicht werden. Alle Rechte vorbehalten.

Isolcell

CONTROLLED ATMOSPHERE SINCE 1958

**ISOLCELL S.p.A.**
A. Meucci Str., 7
39055 Leifers (BZ) ITALIEN
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.