

# GENERAZIONE ON-SITE DI AZOTO PER LA VERNICIATURA INDUSTRIALE

On-site Nitrogen Generation for Industrial Coating



**EUROSIDER<sup>®</sup>**

INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR AIR SEPARATION



**EUROSIDER<sup>®</sup>**

## Dal 1973: Progettiamo sistemi ingegnerizzati, non semplici macchine.

### On-site Nitrogen Generation for Industrial Coating.

#### Chi siamo

Eurosider® è un'azienda italiana con oltre cinquant'anni di esperienza nella progettazione, ingegnerizzazione e produzione di **sistemi integrati per la generazione on-site di azoto** tramite tecnologia a membrana ad alte prestazioni. Fin dalla fondazione nel **1973**, l'approccio aziendale si distingue per l'adozione di una logica ingegneristica orientata ai processi, non alla sola costruzione di apparecchiature. Ogni sistema è concepito come un sottosistema funzionale all'interno di un processo produttivo più ampio, progettato per stabilizzare applicazioni critiche come la **verniciatura**. Ciò permette di ottenere sempre gli stessi risultati indipendentemente dalle condizioni operative (operatore, umidità o stato delle cabine).

Nati in **Toscana** e sviluppati nel contesto competitivo dell'**industria europea**, abbiamo consolidato una competenza avanzata nella separazione, gestione e distribuzione dei gas tecnici on-site, direttamente presso il cliente utilizzatore, riducendo la dipendenza logistica da fornitori esterni e garantendo ai clienti un **controllo diretto e dinamico** delle variabili critiche: purezza, portata, pressione e fluidodinamica del gas.

#### About us

Eurosider® is an Italian company with over fifty years of experience in the design, engineering, and production of **integrated systems for on-site nitrogen generation** using high-performance membrane technology. Since its founding in **1973**, the company's approach has been distinguished by a process-oriented engineering logic, rather than just equipment construction. Each system is conceived as a functional subsystem within a broader production process, designed to stabilize critical applications such as **painting**. This allows for consistent results regardless of operating conditions (operator, humidity, or booth status).

Founded in **Tuscany** and developed within the competitive context of **European industry**, we have consolidated advanced expertise in the separation, management, and distribution of on-site technical gases, directly at the user's site, reducing logistical dependence on external suppliers and ensuring customers **direct** and **dynamic control** over critical variables: purity, flow rate, pressure, and gas fluid dynamics.

## La nostra forza

### Our strength

Non vendiamo macchine, ma **soluzioni ingegneristiche complete** che si integrano nel processo produttivo del cliente. Ogni sistema viene dimensionato sulle specifiche esigenze applicative, garantendo **efficienza, affidabilità e risultati misurabili**.

We do not just sell machines, but **complete engineering solutions** that integrate into the customer's production process. Each system is dimensioned according to specific application needs, guaranteeing **efficiency, reliability, and measurable results**.



**Ottavio Milli**  
Founder



**Team**  
Eurosider sas

## I numeri

The numbers



**50**

**Oltre 50 anni di esperienza**

Over 50 years of experience

**1000**

**Migliaia di installazioni attive in più di 20 Paesi**

Thousands of active installations in more than 20 countries

**20**

**Più di 20 brevetti internazionali**

More than 20 international patents

**20**

**100%**

**100% Made in Italy**  
progettazione e produzione a Grosseto

100% Made in Italy  
design and production in Grosseto

## Tecnologia ad azoto per la verniciatura industriale ad alte prestazioni.

High-Performance Nitrogen technology for industrial painting.

**Eurosider®** è specializzata nella verniciatura industriale con azoto, sia per applicazioni a liquido che a polvere.

### Perché l'azoto nella verniciatura?

Se sei un'azienda che vernicia, utilizzi **aria compressa** come gas vettore. L'aria, però, contiene:

- Temperatura variabile in base alle condizioni ambientali.
- Tasso di umidità ambientale che può causare difetti superficiali.
- Contaminanti che riducono la qualità del film.

L'azoto risolve questi problemi perché è un gas inerte, secco e pulito.

### I vantaggi concreti

Sostituire l'aria con l'**azoto** nella verniciatura porta risultati misurabili:

- Qualità superiore delle finiture: **superfici uniformi**, senza difetti da umidità o "effetto buccia d'arancia".
- Riduzione del consumo di vernice: **fino al 30% in meno**.
- Meno overspray: **riduzione tra il 15% e il 35%**.
- Maggiore efficienza di trasferimento: **aumento del 20-40%**.
- Processo più stabile: **risultati ripetibili** indipendentemente dalle condizioni ambientali.



**Eurosider**<sup>®</sup> specializes in industrial coating with nitrogen, for both liquid and powder applications.

### Why Nitrogen in Coating?

If you are a painting company, you use **compressed air** as a carrier gas. However, air contains:

- Temperature varies depending on ambient conditions.
- Humidity levels can cause surface defects.
- Contaminants that reduce film quality.

Nitrogen solves these problems because it is an inert, dry, and clean gas.

### Concrete Advantages

Replacing air with **nitrogen** in coating brings measurable results:

- Superior finish quality: **uniform surfaces**, free from humidity defects or “orange peel” effects.
- Reduction in paint consumption: **up to 30% less**.
- Less overspray: **reduction between 15% and 35%**.
- Higher transfer efficiency: **increase of 20-40%**.
- More stable process: **repeatable results** regardless of environmental conditions.

**PAINT CONSUMPTION**

**consumo  
vernice  
fino a  
- 30%**





## Materiali trattati

### Treated Materials

Le tecnologie **Eurosider®** sono utilizzate per verniciare:

- **Acciaio e ferro**
- **Alluminio e leghe leggere**
- **Legno e derivati**
- **Plastiche tecniche**
- **Vetro**
- **Materiali compositi**
- **Pelle e materiali naturali**

**Eurosider®** technologies are used to coat:

- **Steel and iron**
- **Aluminum and light alloys**
- **Wood and derivatives**
- **Technical plastics**
- **Glass**
- **Composite materials**
- **Leather and natural materials**

## Settori di applicazione

I sistemi **Eurosider**® sono installati nei seguenti settori industriali:

### Automotive

Verniciatura di scocche, componenti OEM, parti in plastica, componentistica.

### Aerospace

Aeronautica civile e militare, finiture ad alta precisione.

### Trasporti

Ferrovioario, navale, veicoli commerciali.

### Macchine e attrezzature

Macchine agricole, movimento terra, macchinari industriali.

### Edilizia e architettura

Profili in alluminio, infissi, facciate continue.

### Arredo e design

Arredi per interni ed esterni, complementi di design industriale, oggettistica.

### Cosmetica e packaging

Contenitori per profumi, creme, prodotti di lusso.

### Elettronica

Chassis, cabinet, contenitori elettronici.

### Accessori e sport

Caschi, attrezzature sportive, accessori tecnici.

## Application Sectors

**Eurosider**® systems are installed in the following industrial sectors:

### Automotive

Coating of bodies, OEM components, plastic parts, componentry.

### Aerospace

Civil and military aviation, high-precision finishes.

### Transport

Railway, naval, commercial vehicles.

### Machinery and Equipment

Agricultural machinery, earthmoving, industrial machinery.

### Construction and Architecture

Aluminum profiles, fixtures, curtain walls.

### Furniture and Design

Indoor and outdoor furniture, industrial design complements, objects.

### Cosmetics and Packaging

Containers for perfumes, creams, luxury products.

### Electronics

Chassis, cabinets, electronic enclosures.

### Accessories and Sport

Helmets, sports equipment, technical accessories.

## Verniciatura a liquido con azoto

### Liquid Coating with Nitrogen

La **verniciatura a liquido con azoto** migliora drasticamente il controllo del processo applicativo.

#### Le problematiche tipiche

Nella verniciatura a liquido **tradizionale** con aria compressa si verificano spesso:

- **Variazioni di qualità** legate alla temperatura e all'umidità dell'ambiente.
- Overspray eccessivo con **spreco di vernice**.
- **Difetti** superficiali (bolle, crateri, buccia d'arancia, colature).
- **Difficoltà a mantenere parametri stabili** tra turni diversi.
- **Consumi elevati** di vernice su geometrie complesse.
- Difformità degli **spessori**.

#### I risultati con l'azoto

**L'azoto come gas vettore garantisce:**

**Atomizzazione superiore:** le particelle di vernice sono più piccole (35 micrometri vs 41 micrometri con aria) e più veloci (13 m/s vs 7 m/s), garantendo una distribuzione uniforme.



**Riduzione della pressione di applicazione:** fino al 50% in meno, con minore stress meccanico sugli applicatori e maggiore durata dei componenti.

**Stabilità del processo:** l'azoto ha caratteristiche costanti (temperatura, umidità, purezza) che eliminano le variazioni legate all'ambiente esterno.

**Risparmio di vernice:** riduzione dei consumi tra il 10% e il 30%, con ROI tipicamente inferiore a 18 mesi.

#### Applicazioni compatibili

**I sistemi Eurosider® funzionano con:**

- **Pistole automatiche e manuali.**
- **Coppe rotanti** (bell).
- **Applicazioni elettrostatiche.**
- **Robot antropomorfi.**
- **Assi cartesiani.**

# LIQUIDO LIQUID



**Liquid coating with nitrogen** drastically improves control over the application process.

## Typical Issues

In traditional liquid coating with compressed air, the following often occur:

- **Quality variations** linked to ambient temperature and humidity.
- Excessive overspray with **wasted paint**.
- Surface **defects** (bubbles, craters, orange peel, runs).
- **Difficulty maintaining stable parameters** between different shifts.
- **High paint consumption** on complex geometries.
- Inconsistent **thickness**.

## Results with Nitrogen

**Nitrogen as a carrier gas ensures:**

**Superior Atomization:** Paint particles are smaller (35 micrometers vs. 41 micrometers with air) and faster (13 m/s vs. 7 m/s), guaranteeing uniform distribution.

**Reduction of Application Pressure:** Up to 50% less, with lower mechanical stress on applicators and longer component life.

**Process Stability:** Nitrogen has constant characteristics (temperature, humidity, purity) that eliminate variations linked to the external environment.

**Paint Savings:** Consumption reduction between 10% and 30%, with an ROI typically under 18 months.

## Compatible Applications

Eurosider® systems work with:

- **Automatic and manual guns.**
- **Rotary bells.**
- **Electrostatic applications.**
- **Anthropomorphic robots.**
- **Cartesian axes.**

SERIE / SERIES › NITROMASTER®

# NITROMASTER

Verniciatura a liquido con azoto / Liquid Coating with Nitrogen



COMPLETO  
DI TUBO  
CERTIFICATO  
ATEX



**LIQUIDO** LIQUID

MODEL	AIR PRESSURE / INLET*	PRODUCTION N2 (Nm3/H)*	PURITY N2	REQUIRED AIR (m3/H)
<b>NITROMASTER DESTATIC</b>	7,5 BarG	14 Nm3/H	95%	24 m3/H
	8,5 BarG	16 Nm3/H	95%	29,9 m3/H
	10 BarG	19 Nm3/H	95%	34,5 m3/H

Misure / Dimension

MODEL	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PESO
<b>NITROMASTER DESTATIC</b>	Cm 60	Cm 57	Cm 147	Kg 130
	In 27	In 22	In 58	Lb 287

**Informazioni aggiuntive**

- \* Pressione di ingresso - Pressione manometrica = Pressione relativa
- \* Tabella basata sui dati di prova delle membrane Derivair Eurosider®
- \* Temperatura di ingresso nel modulo 25 °C

**Dimensioni / pesi delle macchine sono approssimativi. Eurosider® si riserva il diritto di modificare i dati in base alle esigenze del cliente.**

Pesi e dimensioni definitivi saranno confermati all'ordine. Le dimensioni non sono comprensive del gruppo filtri lato macchina. Le dimensioni dei filtri possono variare in base al modello\*\*.

\*\*ingombro massimo filtri cm 15-22 / In 6-9.

Qualità aria ISO 8573-1:2010, classe 2.2.2.

**Additional information**

- \* Inlet pressure - Manometric pressure = Relative pressure
- \* Table according to testing data Derivair Eurosider® membranes
- \* Inlet temperature in the module 25°C

**The machine dimensions and weights are approximate. Eurosider® reserves the right to modify the data according to the customer's needs.**

The final weights and dimensions will be confirmed upon order. The dimensions do not include the machine-side filter assembly. Filter dimensions may vary depending on the model\*\*.

\*\*maximum filter size 15-22 cm / 6-9 in.

Air quality ISO 8573-1:2010, class 2.2.2.

SERIE / SERIES › NITROTHERM®

# NITROTHERM / MINI NITROROBOT

  
COMPLETO  
DI TUBO  
CERTIFICATO  
ATEX

Verniciatura a liquido con azoto / Liquid Coating with Nitrogen



LIQUIDO LIQUID

MODEL	AIR PRESSURE / INLET*	PRODUCTION N2 (Nm3/H)*	PURITY N2	REQUIRED AIR (m3/H)
<b>NITROTHERM J7 DUAL DESTATIC</b>	7,5 BarG	17 Nm3/H	95%	34 m3/H
	8,5 BarG	19 Nm3/H	95%	36 m3/H
	10 BarG	20 Nm3/H	95%	40 m3/H
<b>NITROTHERM J20 DESTATIC</b>	7,5 BarG	21 Nm3/H	95%	39,9 m3/H
	8,5 BarG	27 Nm3/H	95%	49,5 m3/H
	10 BarG	32 Nm3/h	95%	62 m3/H
<b>NITROTHERM J40 DESTATIC</b>	7,5 BarG	40 Nm3/H	95%	75 m3/H
	8,5 BarG	42 Nm3/H	95%	79 m3/H
	10 BarG	45 Nm3/H	95%	83 m3/H
<b>NITROTHERM J60 DESTATIC</b>	7,5 BarG	60 Nm3/H	95%	110 m3/H
	8,5 BarG	65 Nm3/H	95%	125 m3/H
	10 BarG	70 Nm3/H	95%	135 m3/H
<b>NITROTHERM J90</b>	7,5 BarG	90 Nm3/H	95%	175 m3/H
	8,5 BarG	95 Nm3/H	95%	185 m3/H
	10 BarG	100 Nm3/H	95%	195 m3/H

**MINI NITROROBOT**

Sistema concepito per l'uso con le coppe rotanti in sistemi automatici. Tutti i modelli Nitrrobot sono climatizzati con possibilità di regolazione temperatura da 5° a 60°.  
System designed for use with rotary bells in automatic systems. All Nitrrobot models are air-conditioned with the option of adjusting the temperature from 5° to 60°.

Misure / Dimension

MODEL	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PESO
<b>J7 / J20</b>	Cm 60	Cm 56	Cm 160	Kg 188
	In 27	In 22	In 63	Lb 415
<b>J40 / J60 / J90</b>	Cm 77	Cm 76	Cm 188	Kg 288 / 323 / 363
	In 30	In 30	In 74	Lb 635 / 712 / 800

**Informazioni aggiuntive**

- \* Pressione di ingresso - Pressione manometrica = Pressione relativa
- \* Tabella basata sui dati di prova delle membrane Derivair Eurosider®
- \* Temperatura di ingresso nel modulo 25 °C
- \* Per gli impianti industriali J20/J40/J60/J90, si consiglia un serbatoio da 270 o 500 litri in caso di picchi o forti variazioni nella pressione dell'aria in ingresso.

**Dimensioni / pesi delle macchine sono approssimativi. Eurosider® si riserva il diritto di modificare i dati in base alle esigenze del cliente.**

Pesi e dimensioni definitivi saranno confermati all'ordine. Le dimensioni non sono comprensive del gruppo filtri lato macchina. Le dimensioni dei filtri possono variare in base al modello\*\*.

\*\*ingombro massimo filtri cm 15-22 / In 6-9.

Qualità aria ISO 8573-1:2010, classe 2.2.2.

**Additional information**

- \* Inlet pressure - Manometric pressure = Relative pressure
- \* Table according to testing data Derivair Eurosider® membranes
- \* Inlet temperature in the module 25°C
- \* For J20/J40/J60/J90 industrial installations, a 270 or 500 litre tank is recommended in case of peaks or strong variations in the inlet air pressure

**The machine dimensions and weights are approximate. Eurosider® reserves the right to modify the data according to the customer's needs.**

The final weights and dimensions will be confirmed upon order. The dimensions do not include the machine-side filter assembly. Filter dimensions may vary depending on the model\*\*.

\*\*maximum filter size 15-22 cm / 6-9 in.

Air quality ISO 8573-1:2010, class 2.2.2.

## Verniciatura a polvere con azoto

### Powder coating with nitrogen



Anche nella **verniciatura a polvere**, l'azoto porta vantaggi decisivi in termini di qualità ed efficienza.

### Le problematiche tipiche

Nella **verniciatura a polvere con aria** si riscontrano:

- **Instabilità della carica elettrostatica.**
- **Effetto Gabbia di Faraday** pronunciato su geometrie complesse.
- **Spreco di polvere** per scarsa efficienza di trasferimento.
- Difficoltà a verniciare **cavità** e **angoli**.
- Difetti superficiali legati all'**umidità**.

### I risultati con l'azoto

L'azoto migliora significativamente le performance.

**Ionizzazione più efficace:** la carica elettrostatica è più stabile e uniforme, migliorando l'adesione della polvere.

**Migliore penetrazione:** la polvere raggiunge più facilmente cavità, angoli e zone difficili, riducendo l'effetto Gabbia di Faraday.

**Riduzione degli scarti:** meno difetti superficiali e maggiore uniformità del film.

**Ambiente controllato:** eliminazione dei problemi legati all'umidità ambientale, specialmente in estate o in ambienti difficili.

**Efficienza di trasferimento aumentata:** più polvere aderisce al pezzo, meno finisce nei filtri.

### Settori di applicazione

- **Profili in alluminio per l'edilizia.**
- **Complementi d'arredo e design.**
- **Carpenteria metallica.**
- **Elettrodomestici.**
- **Componentistica elettronica.**
- **Verniciatori conto terzi.**

Even in **powder coating**, nitrogen brings decisive advantages in terms of quality and efficiency.

## Typical Issues

In **powder coating with air**, one encounters:

- **Instability of the electrostatic charge.**
- Pronounced **Faraday cage effect** on complex geometries.
- **Powder waste** due to poor transfer efficiency.
- Difficulty coating **cavities** and **corners**.
- Surface defects linked to **humidity**.

## Results with Nitrogen

**Nitrogen significantly improves performance**

**More Effective Ionization:** The electrostatic charge is more stable and uniform, improving powder adhesion.

**Better Penetration:** Powder reaches cavities, corners, and difficult zones more easily, reducing the Faraday cage effect.

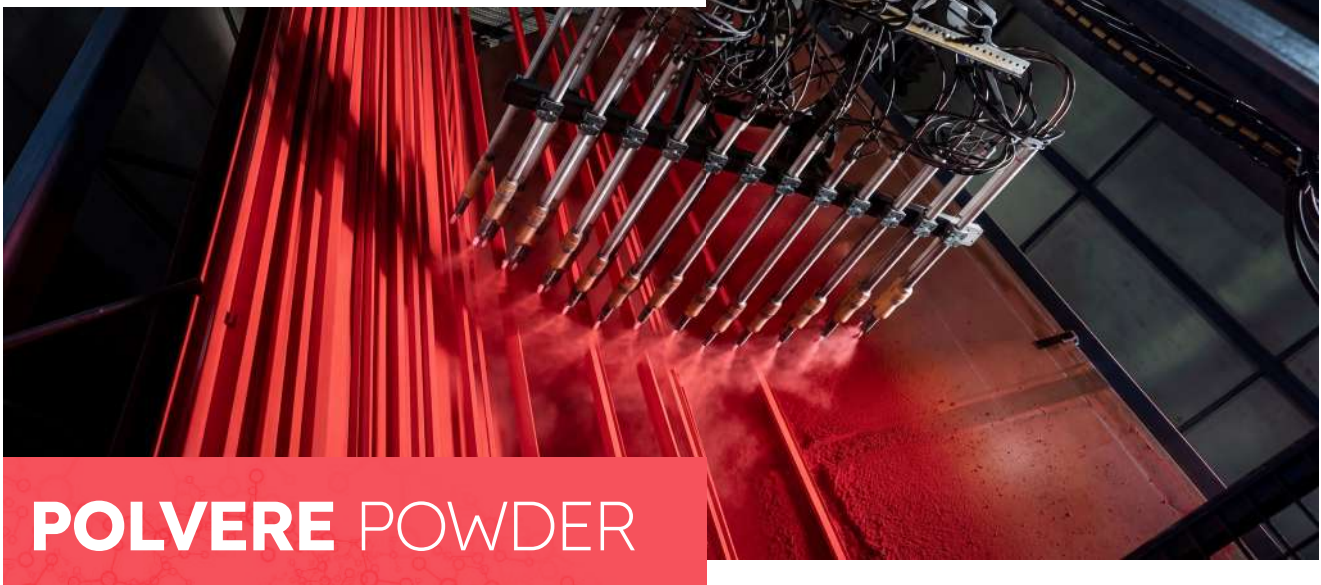
**Scrap Reduction:** Fewer surface defects and greater film uniformity.

**Controlled Environment:** Elimination of problems linked to ambient humidity, especially in summer or difficult environments.

**Increased Transfer Efficiency:** More powder adheres to the piece, less ends up in the filters.

## Application Sectors

- **Aluminum profiles for construction.**
- **Furnishing and design complements.**
- **Metal carpentry.**
- **Home appliances.**
- **Electronic components.**
- **Third-party painters.**



SERIE / SERIES › POLIFLUID®

# MINIPOLIFLUID

Verniciatura industriale a polvere / Powder coating with nitrogen



**POLVERE** POWDER

MODEL	AIR PRESSURE / INLET*	PRODUCTION N2 (Nm3/H)*	PURITY N2	REQUIRED AIR (m3/H)
<b>MINIPOLIFLUID (1 GUN)</b>	7,5 BarG	14 Nm3/H	95%	24 m3/H
<b>MINIPOLIFLUID DUAL (2 GUNS)</b>	7,5 BarG	14 Nm3/H	95%	24 m3/H

Misure / Dimension

MODEL	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PESO
<b>MINIPOLIFLUID (1 GUN)</b>	Cm 70	Cm 51	Cm 150	Kg 165
	<i>In 28</i>	<i>In 20</i>	<i>In 59</i>	<i>Lb 363</i>
<b>MINIPOLIFLUID DUAL (2 GUNS)</b>	Cm 70	Cm 51	Cm 150	Kg 165
	<i>In 28</i>	<i>In 20</i>	<i>In 59</i>	<i>Lb 363</i>

**Informazioni aggiuntive**

- \* Pressione di ingresso - Pressione manometrica = Pressione relativa
- \* Tabella basata sui dati di prova delle membrane Derivair Eurosider®
- \* Temperatura di ingresso nel modulo 25 °C
- \* Unità standard. Per altre dimensioni, contattare Eurosider®

**Dimensioni / pesi delle macchine sono approssimativi. Eurosider® si riserva il diritto di modificare i dati in base alle esigenze del cliente.**

Pesi e dimensioni definitivi saranno confermati all'ordine. Le dimensioni non sono comprensive del gruppo filtri lato macchina. Le dimensioni dei filtri possono variare in base al modello\*\*.

\*\*ingombro massimo filtri cm 15-22 / In 6-9.

Qualità aria ISO 8573-1:2010, classe 2.2.2.

**Additional information**

- \* Inlet pressure - Manometric pressure = Relative pressure
- \* Table according to testing data Derivair Eurosider® membranes
- \* Inlet temperature in the module 25°C
- \* Standard units. For other sizing ask Eurosider®

**The machine dimensions and weights are approximate. Eurosider® reserves the right to modify the data according to the customer's needs.**

The final weights and dimensions will be confirmed upon order. The dimensions do not include the machine-side filter assembly. Filter dimensions may vary depending on the model\*\*.

\*\*maximum filter size 15-22 cm / 6-9 in.

Air quality ISO 8573-1:2010, class 2.2.2.

SERIE / SERIES › POLIFLUID®

# POLIFLUID 70 / 100 MDS

Verniciatura industriale a polvere / Powder coating with nitrogen



**POLVERE** POWDER

**MODULAR DYNAMIC SYSTEM**

La nuova generazione di sistemi Polifluid MDS offre un controllo ottimizzato del consumo energetico, assicurando un notevole risparmio sia in termini di polvere che di energia elettrica, con un'elevata efficienza di applicazione / The latest Polifluid MDS systems are designed to optimize energy consumption, delivering substantial savings in both powder and electricity, with high application efficiency.

MODEL	AIR PRESSURE / INLET*	PRODUCTION N2 (Nm3/H)*	PURITY N2	REQUIRED AIR (m3/H)
<b>POLIFLUID 70</b>	7,5 BarG	70 Nm3/H	95%	130 m3/H
<b>POLIFLUID 100</b>	7,5 BarG	100 Nm3/H	95%	190 m3/H

Misure / Dimension

MODEL	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PESO
<b>POLIFLUID 70 / 100 MDS***</b>	Cm 79 / 105 In 31 / 41	Cm 61 / 91 In 24 / 36	Cm 157 / 190 In 62 / 75	Kg 210 / 345 Lb 463 / 760

**Informazioni aggiuntive**

- \* Pressione di ingresso - Pressione manometrica = Pressione relativa
- \* Tabella basata sui dati di prova delle membrane Derivair Eurosider®
- \* Temperatura di ingresso nel modulo 25 °C
- \* Unità standard. Per altre dimensioni, contattare Eurosider®

**Dimensioni / pesi delle macchine sono approssimativi. Eurosider® si riserva il diritto di modificare i dati in base alle esigenze del cliente.**

Pesi e dimensioni definitivi saranno confermati all'ordine. Le dimensioni non sono comprensive del gruppo filtri lato macchina. Le dimensioni dei filtri possono variare in base al modello\*\*.

\*\*ingombro massimo filtri cm 15-22 / In 6-9.

\*\*\*metodo e sistema brevettato.

Qualità aria ISO 8573-1:2010, classe 2.2.2.

**Additional information**

- \* Inlet pressure - Manometric pressure = Relative pressure
- \* Table according to testing data Derivair Eurosider® membranes
- \* Inlet temperature in the module 25°C
- \* Standard units. For other sizing ask Eurosider®

**The machine dimensions and weights are approximate. Eurosider® reserves the right to modify the data according to the customer's needs.**

The final weights and dimensions will be confirmed upon order. The dimensions do not include the machine-side filter assembly. Filter dimensions may vary depending on the model\*\*.

\*\*maximum filter size 15-22 cm / 6-9 in.

\*\*\*patented method and system.

Air quality ISO 8573-1:2010, class 2.2.2.

SERIE / SERIES › POLIFLUID®

# POLIFLUID 150 / 200 / 250 MDS

Verniciatura industriale a polvere / Powder coating with nitrogen



**POLVERE** POWDER

**MODULAR DYNAMIC SYSTEM**

La nuova generazione di sistemi Polifluid MDS offre un controllo ottimizzato del consumo energetico, assicurando un notevole risparmio sia in termini di polvere che di energia elettrica, con un'elevata efficienza di applicazione / The latest Polifluid MDS systems are designed to optimize energy consumption, delivering substantial savings in both powder and electricity, with high application efficiency.

MODEL	AIR PRESSURE / INLET*	PRODUCTION N2 (Nm3/H)*	PURITY N2	REQUIRED AIR (m3/H)
<b>POLIFLUID 150</b>	7,5 BarG	150 Nm3/H	95%	280 m3/H
<b>POLIFLUID 200</b>	7,5 BarG	200 Nm3/H	95%	380 m3/H
<b>POLIFLUID 250</b>	7,5 BarG	250 Nm3/H	95%	475 m3/H

Misure / Dimension

MODEL	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PESO
<b>POLIFLUID 150 / 200 /250 MDS***</b>	Cm 125 <i>In 49</i>	Cm 122 <i>In 48</i>	Cm 197 <i>In 78</i>	Kg 740 / 790 / 825 <i>Lb 1631 / 1741 /1819</i>

**Informazioni aggiuntive**

- \* Pressione di ingresso - Pressione manometrica = Pressione relativa
- \* Tabella basata sui dati di prova delle membrane Derivair Eurosider®
- \* Temperatura di ingresso nel modulo 25 °C
- \* Unità standard. Per altre dimensioni, contattare Eurosider®

**Dimensioni / pesi delle macchine sono approssimativi. Eurosider® si riserva il diritto di modificare i dati in base alle esigenze del cliente.**

Pesi e dimensioni definitivi saranno confermati all'ordine. Le dimensioni non sono comprensive del gruppo filtri lato macchina. Le dimensioni dei filtri possono variare in base al modello\*\*.

\*\*ingombro massimo filtri cm 15-22 / In 6-9.

\*\*\*metodo e sistema brevettato.

Qualità aria ISO 8573-1:2010, classe 2.2.2.

**Additional information**

- \* Inlet pressure - Manometric pressure = Relative pressure
- \* Table according to testing data Derivair Eurosider® membranes
- \* Inlet temperature in the module 25°C
- \* Standard units. For other sizing ask Eurosider®

**The machine dimensions and weights are approximate. Eurosider® reserves the right to modify the data according to the customer's needs.**

The final weights and dimensions will be confirmed upon order. The dimensions do not include the machine-side filter assembly. Filter dimensions may vary depending on the model\*\*.

\*\*maximum filter size 15-22 cm / 6-9 in.

\*\*\*patented method and system.

Air quality ISO 8573-1:2010, class 2.2.2.

## Tecnologia e Sistemi

### Technology and Systems



# Generazione ON-SITE Generation

### Tecnologia proprietaria

Ogni sistema **Eurosider®** integra tecnologie brevettate sviluppate in oltre 50 anni di ricerca applicata.

**Generazione on-site:** il controllo completo

La generazione on-site di azoto significa produrre il gas direttamente presso il sito produttivo del cliente, eliminando le forniture esterne.

#### Vantaggi strategici:

- **Controllo istantaneo della purezza.**
- **Disponibilità continua.**
- **Costi prevedibili indipendenti dalle oscillazioni di mercato.**
- **Flessibilità operativa per adattarsi alle variazioni produttive.**

### Tecnologia a membrana ad alte prestazioni

I generatori **Eurosider®** utilizzano membrane proprietarie che separano l'azoto dall'aria compressa, garantendo:

- **Purezza regolabile da 90% a 99,9% in base all'applicazione.**
- **Affidabilità industriale con MTBF elevato.**
- **Manutenzione ridotta.**
- **Consumi energetici ottimizzati.**
- **Componentistica certificata.**

Tutti i sistemi sono realizzati con:

- **Valvole, sensori e strumentazione certificata.**
- **Conformità CE, PED, ISO.**
- **Opzioni ATEX per ambienti a rischio esplosione.**



## Proprietary Technology

Every **Eurosider®** system integrates patented technologies developed over more than 50 years of applied research.

### **On-site Generation:** Complete Control

On-site nitrogen generation means producing the gas directly at the customer's production site, eliminating external supplies.

### **Strategic Advantages:**

- **Direct control of purity.**
- **Continuous availability without depending on deliveries.**
- **Predictable costs independent of market fluctuations.**
- **Operational flexibility to adapt to production variations.**

## High-Performance Membrane Technology

**Eurosider®** generators use proprietary membranes that separate nitrogen from compressed air, guaranteeing:

- **Adjustable purity from 90% to 99.9% based on the application**
- **Industrial reliability with high MTBF (Mean Time Between Failures)**
- **Reduced maintenance**
- **Optimized energy consumption**
- **Certified Components**

All systems are built with:

- **Certified valves, sensors, and instrumentation**
- **CE, PED, ISO compliance**
- **ATEX options for environments at risk of explosion**

## Integrazione con le linee produttive

### Integration with production lines



I sistemi **Eurosider®** non sono macchine standalone, ma sottosistemi integrati nelle linee di verniciatura.

#### Controllo e supervisione

Ogni generatore include:

- **PLC industriale per gestione automatica dei parametri**
- **HMI touch-screen per controllo locale e diagnostica**
- **Protocolli fieldbus: Profinet, EtherCAT, Modbus TCP**
- **Segnali analogici e digitali per interfacciamento con sistemi esistenti**

#### Monitoraggio e diagnostica

Le soluzioni avanzate **Eurosider®** integrano:

- **Telemetria IoT per monitoraggio remoto**
- **Diagnostica predittiva per manutenzione programmata**
- **Data logging per tracciabilità e analisi dei consumi**
- **Allarmi configurabili per intervento tempestivo**

#### Modularità e scalabilità

Gli impianti **Eurosider®** crescono con l'azienda:

- **Configurazioni modulari espandibili**
- **Ridondanza per continuità operativa**
- **Upgrade tecnologici senza sostituzione completa**





**Eurosider®** systems are not standalone machines, but integrated subsystems in coating lines.

## Control and Supervision

Every generator includes:

- **Industrial PLC for automatic parameter management**
- **Touch-screen HMI for local control and diagnostics**
- **Fieldbus protocols: Profinet, EtherCAT, Modbus TCP**
- **Analog and digital signals for interfacing with existing systems**

## Monitoring and Diagnostics

Advanced **Eurosider®** solutions integrate:

- **IoT Telemetry for remote monitoring**
- **Predictive diagnostics for scheduled maintenance**
- **Data logging for traceability and consumption analysis**
- **Configurable alarms for timely intervention**

## Modularity and Scalability

**Eurosider®** plants grow with the company:

- **Expandable modular configurations**
- **Redundancy for operational continuity**
- **Technological upgrades without complete replacement**



## Efficienza energetica e sostenibilità

### Energy efficiency and sustainability

La **generazione on-site di azoto** è una scelta **ambientale** ed **economica**.

#### Riduzione dell'impatto ambientale

- Meno emissioni: riduzione dell'overspray = meno VOC dispersi
- Meno scarti: qualità superiore riduce rilavorazioni e pezzi scartati
- Eliminazione del trasporto: nessun camion per consegnare bombole
- Risparmio di vernice: meno consumo = meno rifiuti speciali

#### Efficienza operativa

- Consumo ottimizzato: l'azoto viene prodotto solo quando serve.
- Nessuno spreco: eliminazione perdite per evaporazione o bombole non utilizzate.
- Riduzione dei fermi: disponibilità continua senza attese per riforniture.

#### ROI rapido

L'investimento si ripaga tipicamente in 12-24 mesi grazie a:

- Risparmio di vernice (10-30%)
- Riduzione degli scarti (20-50%)
- Eliminazione dei costi di fornitura gas
- Minori costi di manutenzione

**On-site nitrogen generation** is both an **environmental** and **economic** choice.

#### Reducing Environmental Impact

- Fewer emissions: reduced overspray = fewer VOCs dispersed
- Less waste: better quality reduces rework and scrapped pieces
- Elimination of transport: no trucks to deliver cylinders
- Paint savings: less consumption = less special waste production

#### Operational Efficiency

- Optimized consumption: nitrogen is produced only when needed
- No waste: elimination of losses due to evaporation or unused cylinders
- Reduction of downtime: continuous availability without waiting for supplies

#### Rapid ROI

The investment typically pays for itself in 12-24 months thanks to:

- Paint savings (10-30%)
- Scrap reduction (20-50%)
- Elimination of gas supply costs
- Lower maintenance costs

## Assistenza e presenza internazionale

### Assistance and international presence

**Eurosider®** garantisce supporto completo in tutte le fasi del progetto.

#### Consulenza applicativa

Il team tecnico **Eurosider®** affianca il cliente per:

- Analisi delle esigenze produttive
- Dimensionamento corretto del sistema
- Studio di fattibilità e ROI
- Integrazione con le linee esistenti

#### Installazione e avviamento

- Messa in servizio e regolazione parametri
- Formazione operatori e manutentori
- Documentazione tecnica completa

#### Assistenza post-vendita

- Hotline tecnica
- Assistenza remota via IoT
- Contratti di manutenzione programmata
- Ricambi originali disponibili
- Upgrade tecnologici

#### Presenza globale

Con installazioni in **oltre 20 Paesi**, Eurosider® garantisce presenza e supporto in Europa, America, Asia e Medio Oriente.

**Eurosider®** guarantees complete support in all project phases.

#### Application Consulting

The **Eurosider®** technical team works alongside the customer for:

- Analysis of production needs
- Correct system dimensioning
- Feasibility study and ROI
- Integration with existing lines

#### Installation and Start-up

- Commissioning and parameter calibration
- Operator and maintenance staff training
- Complete technical documentation

#### After-Sales Assistance

- Technical hotline
- Remote assistance via IoT
- Scheduled maintenance contracts
- Original spare parts availability
- Technological upgrades

#### Global Presence

With installations in **over 20 countries**, **Eurosider®** guarantees presence and support in Europe, America, Asia, and the Middle East.

## POLVERE POWDER

### Linea automatica / automatic line



1. Compressore Aria /  
Air compressor

2. Serbatoio Aria /  
Air Tank

3. Fluidizzatore /  
Hopper fluidizer

4. POLIFLUID®

5. Pannello di controllo /  
Control panel unit

6. Pistole a spruzzo /  
automatiche  
Automatic guns

## LIQUIDO LIQUID

### Verniciatura a liquido automatica o manuale / Automatic or manual painting process



1. Compressore Aria /  
Air compressor

2. NITROMASTER®

3. Nitrotherm  
tube®

4. Cabina  
di verniciatura /  
Paint booth

The image shows a row of industrial nozzles or spray guns mounted on a metal frame. They are all spraying a fine mist of a bright red liquid. The scene is set in an industrial environment, with various pipes and cables visible in the background. The overall color palette is dominated by reds and oranges, creating a dramatic and industrial atmosphere. The word 'EUROSIDER' is printed in a bold, white, sans-serif font across the middle of the image, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. The text is slightly shadowed to stand out against the background.

**EUROSIDER<sup>®</sup>**

# **EUROSIDER**<sup>®</sup>

INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR AIR SEPARATION

*Kalmeyst*



Piazzale Thailandia, 6 · Grosseto · ITALY

+39 0564 425117 · info@eurosider.com



**eurosider.com**