



**GENERATORI DI
AZOTO PURISSIMO**

HIGH PURITY NITROGEN GENERATORS

La purezza vola alto

High flying purity



ErreDue s.p.a.

Gas tecnici on site - *Technical gases on site*

Caratteristiche generali

Main Features

- **Alta purezza:** fino al 99,9999%.
 - **Basso consumo energetico:** solo 3 mc di aria per ogni 1 mc di azoto prodotto, 75% in meno rispetto ai generatori di azoto tradizionali.
 - **Completamente automatizzato:** produzione continua di azoto senza presenza dell'operatore, minima manutenzione periodica eliminazione del lavoro necessario per l'utilizzo di gas in bombole o liquido
 - **Controllo elettronico evoluto:** gestione con PLC dotato di grafica intuitiva con possibilità di comunicazione remota MODBUS. Il sistema è completamente controllato da OCS di ultima generazione e assicura una completa connettività tra macchina ed operatore remoto che può leggere le variabili di processo del sistema e intervenire a distanza sulla gestione della macchina.
 - **Espandibilità della produzione:** il generatore ErreDue è progettato per aumentare la sua produzione con la semplice aggiunta di moduli.
 - **Ecologia:** si eliminano i trasporti su strada per approvvigionamento dell'azoto.
-
- **High Purity:** up to 99.9999%.
 - **Lower energy consumption:** only 3 cu.m. of compressed air to produce 1 cu.m. of nitrogen, you save 75% compared with traditional nitrogen generators.
 - **Fully automatic:** requiring minimal maintenance and eliminating the waste of time and the safety hazards associated with traditional high pressure gas supplies.
 - **Advanced control:** equipped with PLC control with intuitive graphical interface and MODBUS remote communication options. The system is fully controlled by the latest generation OCS to ensure complete reliability. Gas production may be monitored and controlled by the remote operator, who can read the process tags of the system and intervene in the management of the remote machine.
 - **Modular design:** allows the system to grow with your increasing nitrogen demands.
 - **Ecology:** no gas deliveries implies a lower carbon footprint that helps you achieve your environmental targets.

Principio di funzionamento

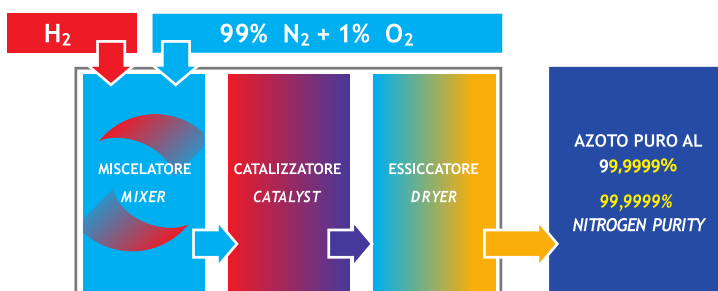
Principle and technology

I generatori di azoto purissimo SATURN producono un flusso continuo di "azoto gas" esente da ossigeno e con pochissime particelle di H₂O (vapore di acqua) per filtrazione e trattamento di un flusso di aria compressa. L'idea che ha prodotto il brevetto ErreDue, è nata dalla considerazione teorica di modificare il "gas impuro" Azoto, che contiene tracce di O₂, come tutte le altre fonti di azoto, aggiungendo una piccola percentuale di idrogeno dell'ordine dello 0.5÷1%. L'idrogeno contenuto nel gas "cattura" e reagisce, sotto l'alta temperatura del processo (circa 100°C), con l'ossigeno residuo e trasformandosi in vapore acqueo che viene trattenuto ed eliminato da un apposito setaccio molecolare.

SATURN nitrogen generators produce a continuous flow of "nitrogen gas" that is dry and oxygen free, directly from the filtration and separation of compressed air. The idea behind the ErreDue patent was born from hydrogen applications, in which ErreDue has extensive experience as a hydrogen generator manufacturer.

The principle is to modify the nitrogen gas by adding a small amount of hydrogen (0.5-1%). Any nitrogen gas, supplied in cylinders, liquid tank or by generation, contains oxygen molecules as an impurity.

The hydrogen molecules combine with oxygen molecules to be transformed into water by chemical reaction, the water vapour is then eliminated by a filtration device in the machine.





Caratteristiche tecniche Technical data

Serie/Series

SATURN 20/30

* Altre condizioni su richiesta
 Other configurations on request

	SATURN 20	SATURN 30
Dimensioni LxPxH <i>Dimensions LxWxH</i>	2200x1000x2150	2200x1000x2150
Peso <i>Weight</i>	1300 Kg	1450 Kg
Produzione azoto <i>Nitrogen production</i>	20.0 Nmc/h	30.0 Nmc/h
Concentrazione ossigeno residuo <i>Residual oxygen concentration</i>	< 5 PPM	< 5 PPM
Residuo idrogeno <i>Hydrogen residual</i>	< 0,5 %	< 0,5 %
Punto di rugiada gas <i>Outlet gas dew point</i>	-70 ° C*	-70 ° C*
Pressione uscita STD* <i>Outlet pressure STD*</i>	5 Bar	5 Bar
Alimentazione elettrica STD* <i>Electric Power supply std*</i>	3x400V+N50Hz	3x400V+N50Hz
Potenza installata <i>Electrical power</i>	6 kwh	7,5 kwh
Consumo acqua demi <i>Distilled water</i>	0,45 Lt/h	0,65 Lt/h
Consumo aria compressa <i>Compressed air consumption</i>	60 Nmc/h	90 Nmc/h
Temp. Ambiente STD* <i>Ambient temp. STD*</i>	5-35 ° C	5-35 ° C
Vasca contenimento <i>Containment tank</i>	•	•
Trasformatore isolamento interno <i>Internal insulated transformer</i>	•	•



Caratteristiche tecniche Technical data

Serie/Series

SATURN 60/90

* Altre condizioni su richiesta
 Other configurations on request

	SATURN 60	SATURN 90
Dimensioni LxPxH <i>Dimensions LxWxH</i>	3000x1370x2560	3000x1370x2560
Peso <i>Weight</i>	2300 Kg	2700 Kg
Produzione azoto <i>Nitrogen production</i>	60.0 Nmc/h	90.0 Nmc/h
Concentrazione ossigeno residuo <i>Residual oxygen concentration</i>	< 5 PPM	< 5 PPM
Residuo idrogeno <i>Hydrogen residual</i>	< 0,5 %	< 0,5 %
Punto di rugiada gas <i>Outlet gas dew point</i>	-70 ° C*	-70 ° C*
Pressione uscita STD* <i>Outlet pressure STD*</i>	5 Bar	5 Bar
Alimentazione elettrica STD* <i>Electric Power supply std*</i>	3×400V+N50Hz	3×400V+N50Hz
Potenza installata <i>Electrical power</i>	15 kwh	20 kwh
Consumo acqua demi <i>Distilled water</i>	1,35 Lt/h	2,00 Lt/h
Consumo aria compressa <i>Compressed air consumption</i>	180 Nmc/h	270 Nmc/h
Temp. Ambiente STD* <i>Ambient temp. STD*</i>	5-35 ° C	5-35 ° C
Vasca contenimento <i>Containment tank</i>	•	•
Trasformatore isolamento interno <i>Internal insulated transformer</i>	•	•



Massimi standard costruttivi *Highest construction standards*

I generatori ErreDue sono costruiti secondo il più avanzato stato dell'arte oggi raggiunto e sono conformi alle normative europee vigenti, con relativa marcatura CE, in particolare:

2006/95/CE - 93/68/CE - 2004/108/CE - 97/23/CE - 2006/42/CE - EN60204-1.

ErreDue generators are constructed according to the most advanced state of the art procedures and conform with European Standards, in particular:

2006/95/CE - 93/68/CE - 2004/108/CE - 97/23/CE - 2006/42/CE - EN60204-1



Praticità *Practicality*

Flusso di azoto purissimo continuo con totale indipendenza, evitando sospensioni del lavoro e fermo di produzione per mancanza di gas.

Continuous 24 hour operation with no disruptive "filling" or "bottle changing" interruptions



Sicurezza *Safety*

Elimina i rischi connessi al trasporto e movimentazione dell'azoto liquido o in bombole quali ustioni, esplosione e asfissia.

Eliminates safety hazards such as burn injuries, explosions and asphyxiation associated with traditional liquid gas supplies and bottles.



Sicurezza *Safety*

Elimina i rischi connessi al trasporto e movimentazione dell'azoto liquido o in bombole quali ustioni, esplosione e asfissia.

Eliminates safety hazards such as burn injuries, explosions and asphyxiation associated with traditional liquid gas supplies and bottles.



Sicurezza *Safety*

Elimina i rischi connessi al trasporto e movimentazione dell'azoto liquido o in bombole quali ustioni, esplosione e asfissia.

Eliminates safety hazards such as burn injuries, explosions and asphyxiation associated with traditional liquid gas supplies and bottles.

Presenti in tutto il mondo / *Present all over the world*



Gas Tecnici on Site - *Technical gases on site*

Sede operativa/Headquarters: Via Gozzano, 3 - 57121 Livorno - Italy
Tel.: +39 0586/444066 - Fax: +39 0586/444212

Filiale/Branch: Via della Repubblica, 128 - Lavaiano (PI)

www.erreduegas.it - e.mail: info@erreduegas.it