

RR
ErreDue s.p.a.

SATURN



Generatori di azoto purissimo
High purity nitrogen generators

designed and manufactured in Italy

www.erreduegas.it

SATURN



I generatori ErreDue Saturn producono azoto purissimo permettono così di eliminare l'uso delle bombole e dei contenitori di azoto liquido, garantendo all'azienda un notevole risparmio di risorse e, grazie a un ingombro molto ridotto, anche di spazio.

I generatori Saturn hanno un funzionamento totalmente automatico, controllato da un PLC con interfaccia touchscreen. Come tutti i prodotti ErreDue, i generatori Saturn possono essere controllati da remoto tramite connessione Ethernet. Inoltre, la capacità produttiva può essere aumentata anche dopo l'installazione, semplicemente con l'aggiunta di altri moduli.

ErreDue Saturn generators produce very pure nitrogen allowing to eliminate the use of cylinders and containers of liquid nitrogen, guaranteeing the company a considerable saving of resources and, thanks to a very small footprint, also of space.

Saturn generators operate totally automatically, controlled by a PLC with a touchscreen interface. Like all ErreDue products, Saturn generators can be remotely controlled via an Ethernet connection. Furthermore, the production capacity can be increased even after installation, simply by adding other modules.

Caratteristiche generali / General characteristics

- **Alta purezza:** fino al 99,9999%.
High Purity: up to 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).
Lower energy consumption: only 3 cubic meters of air for every 1 cubic meter of nitrogen produced (75% less than traditional nitrogen generators).
- **Funzionamento automatizzato:** produzione continua di azoto senza presenza dell'operatore, minima manutenzione periodica ed eliminazione del lavoro necessario per l'utilizzo di gas in bombole o liquido.
Automated operation: continuous production of nitrogen without the presence of the operator, minimal periodic maintenance and elimination of the work required to use liquid gas or in cylinders.
- **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.
Advanced electronic control: management with PLC equipped with intuitive graphics with the possibility of remote MODBUS communication. The system is completely controlled by OCS of the latest generation and ensures complete connectivity between the machine and remote operator, that can read the process variables of the system and remotely intervene on the management of the machine.
- **Espandibilità della produzione:** progettati per aumentare la produzione con la semplice aggiunta di moduli.
Production expandability: designed to increase production with the simple addition of modules.
- **Eco friendly:** si eliminano i trasporti su strada per approvvigionamento dell'azoto.
Eco friendly: road transport for nitrogen supply is eliminated.

Principio di funzionamento / How does it work

I generatori di azoto purissimo Saturn producono un flusso continuo di azoto privo di ossigeno e umidità residua (**purezza fino al 99,9999%**), tramite la filtrazione e la successiva depurazione di un flusso di aria compressa.

L'altissima purezza dell'azoto prodotto è resa possibile dall'aggiunta di una piccola percentuale di idrogeno (0,5-1%) che viene prodotta direttamente dal sistema e aggiunta al flusso di gas. I successivi passaggi attraverso un reattore e un setaccio molecolare garantiscono l'eliminazione di ossigeno e altri gas oltre che delle tracce di umidità.

Saturn pure nitrogen generators produce a continuous flow of nitrogen without oxygen and residual humidity (purity up to 99.9999%), through the filtration and subsequent purification of a compressed air flow.

The very high purity of the produced nitrogen is possible by the addition of a small percentage of hydrogen (0.5-1%), which is produced directly by the system and added to the gas flow. The subsequent passages through a reactor and a molecular sieve guarantee the elimination of oxygen and other gases as well as traces of humidity.





Serie / Series Saturn 20 / 30

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

* Altre condizioni su richiesta / Other configurations on request



Serie / Series Saturn 60 / 90

Caratteristiche tecniche / Technical data	Saturn 60	Saturn 90
Dimensioni mm / Dimensions mm	3000x1370x2560	3000x1370x2560
Peso kg / Weight kg	2300	2700
Produzione azoto / Nitrogen production	60.0 Nmc/h	90.0 Nmc/h
Concentrazione ossigeno residuo / Residual oxygen concentration	fino a / up to 5PPM	fino a / up to 5PPM
Punto di rugiada gas / Outlet gas dew point	fino a / up to -70° C*	fino a / up to -70° C*
Pressione uscita STD* / Outlet pressure STD*	5 Bar	5 Bar
Alimentazione elettrica STD* / Electric Power supply std*	3x400V+N50Hz	3x400V+N50Hz
Potenza installata / Electrical power	15 kwh	20 kwh
Consumo acqua demi / Distilled water	1,35 Lt/h	2,00 Lt/h
Consumo aria compressa / Compressed air consumption	180 Nmc/h	270 Nmc/h
Temp. Ambiente STD* / Ambient temp. STD*	5-35° C	5-35° C
Vasca contenimento / Containment tank	•	•
Trasformatore isolamento interno / Internal insulated transformer	•	•

* Altre condizioni su richiesta / Other configurations on request

Massimi Standard costruttivi / *Maximum construction standards*

Costruiti secondo i massimi standard qualitativi, sono conformi alle normative europee vigenti, con relativa marcatura CE e in particolare:

- 2004/30/UE compatibilità elettromagnetica;
- 2006/42/CE direttiva macchine;
- EN60204-1 sicurezza dell'equipaggiamento elettrico;
- 2014/68/EU direttiva PED;

ErreDue segue la direttiva ISO 9001:2015 per la gestione della qualità.

Manufactured according to the highest quality standards, they comply with current European regulations, with relative CE marking and in particular:

- 2004/30/UE electromagnetic compatibility;
- 2006/42/CE machinery directive;
- EN60204-1 safety of machinery - electrical equipment of machines;
- 2014/68/EU pressure Equipment Directive;

ErreDue follows ISO 9001:2015 directive for quality management.

Più praticità / *More Practicality*

Flusso di azoto purissimo continuo con totale indipendenza: si evitano sospensioni del lavoro e fermi di produzione per mancanza di gas.

Pure continuous nitrogen flow with total independence: work suspension and production stops due to lack of gas avoided.

Più sicurezza / *More security*

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

The risks associated with the transportation and handling of liquid nitrogen or in cylinders, such as burns, explosion and asphyxia, are eliminated.

Più risparmio / *More savings*

Basso consumo di energia: solo 3 mc di aria compressa per produrre 1 mc di azoto purissimo.

Low energy consumption: only 3 cubic meters of compressed air to produce 1 cubic meter of pure nitrogen.

Più sostenibilità / *More sustainability*

Risparmio energetico: meno di 0,5 Kw per produrre 1 mc di azoto purissimo.

Riduzione dell'inquinamento atmosferico: si eliminano i trasporti su strada per l'approvvigionamento dell'azoto.

Energy saving: less than 0,5 Kw to produce 1 cubic meter of pure nitrogen.

Reduction of air pollution: road transport for nitrogen supply is eliminated.

Assistenza Tecnica / *Technical assistance*

I generatori Saturn non richiedono controlli o interventi ma soltanto una minima assistenza.

Progettati per garantire la massima affidabilità, richiedono una manutenzione semplicissima, che riduce al minimo i rischi di malfunzionamento.

Tutti i generatori Saturn sono dotati di un controllo altamente evoluto che ne permette il monitoraggio remoto da parte dei tecnici di ErreDue ed eventualmente di procedere alla riparazione in tempo reale, in qualsiasi parte del mondo essi siano, in teleassistenza con connessione Internet.

Saturn generators do not require checks or interventions but only minimal assistance.

Designed to guarantee maximum reliability, they require very simple maintenance, which minimizes the risk of malfunction. All Saturn generators are equipped with a highly advanced control that allows remote monitoring by ErreDue technicians, and eventually to repair them in real time, anywhere in the world, in remote assistance with Internet connection.

INSTALLATI IN TUTTO IL MONDO

INSTALLED ALL OVER THE WORLD



www.erreduegas.it

**SATURN Nitrogen Generators are
designed and manufactured in Italy by**



Via G. Gozzano, 3 - 57121 Livorno Italy

Tel. +39 0586 444066

Fax +39 0586 444212

Email: info@erreduegas.it



**Management
System
ISO 9001:2015**

