



# I NOSTRI GENERATORI

Peculiarità dei generatori ERREDUE è la versatilità ed adattabilità a qualsiasi esigenza del cliente . Per questo motivo disponiamo di una linea di generatori di gas tecnici dedicati all'industria e di una linea generatori di minori dimensioni dedicate ai laboratori.

## LINEA INDUSTRIA/SALUTE/AMBIENTE:

- **Generatori** di idrogeno ad alta purezza che sfruttano il processo di elettrolisi dell'acqua e che quindi richiedono per il loro funzionamento solo acqua demineralizzata ed energia elettrica;
- **Generatori** di azoto ad alta purezza che funzionano con il principio PSA di filtrazione dell'aria;
- **Generatori** di ossigeno ad alta purezza che usano setacci molecolari (zeoliti) per la filtrazione dell'aria;
- **Depuratori** di azoto, idrogeno e ossigeno e flussi di correnti di gas da cracking petrolifero.

## LINEA LABORATORIO:

- **Generatori** di idrogeno funzionanti con boroidruro di sodio ed acqua;
- **Generatori** di azoto che adottano il sistema PSA per creare un flusso continuo di azoto puro.

## OUR EQUIPMENTS

ERREDUE Spa Generators are very versatile and they are adaptable to our Customer's changing needs. Hence we have a gas generator line for industry and a line of smaller gas generators for laboratory applications.

### INDUSTRY/HEALTHCARE/ENVIRONMENT LINE:

- High purity hydrogen **generators** that use electrolysis and, therefore, operate with just demineralized water and electricity;
- High purity nitrogen **generators** that use the Pressure Swing Absorption (PSA) principle of air filtering;
- High purity oxygen **generators** that use molecular screen (zeolites) for air filtering;
- Nitrogen, hydrogen and oxygen **purifiers** and gas streams flows from oil cracking.

### LABORATORY LINE:

- Hydrogen **generators** that use sodium borohydride and water;
- Nitrogen **generators** that use the PSA system to create continuous pure nitrogen flow.

**SATURN**



**Mercury** System 6 192





 **ErreDue** S.p.A.

**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](http://www.erreduegas.it) - e.mail: [info@erreduegas.it](mailto:info@erreduegas.it)

# ON SITE GENERATORS





# LA NOSTRA STORIA

ERREDUE spa è una società operante nella progettazione, costruzione e vendita di generatori di gas ON-SITE e di accessori per applicazioni particolari. La ERREDUE è in grado di fornire generatori di idrogeno, ossigeno ed azoto sia per grandi realtà industriali che per piccole esigenze di laboratorio. L'azienda nasce dall'idea di un gruppo di tecnici con una pluriennale esperienza nel settore specifico. Nel 2000 comincia la realizzazione di progetti e prototipi proiettati verso il nuovo millennio e nel 2001 viene avviata la produzione e la commercializzazione di generatori di idrogeno, ossigeno ed azoto per molteplici settori.



## WHO ARE WE? ...OUR HISTORY

*ERREDUE Spa is a leading company in the design, development and manufacturing of on-site gas generators and the associated accessories for special applications. ERREDUE Spa is able to supply hydrogen, oxygen and nitrogen generators for industrial and laboratory applications. The firm was established in 2000 to develop the ideas of a group of engineers with unrivalled experience in this field.*

# I GAS TECNICI

I gas costituiscono oggi un elemento indispensabile per ogni attività produttiva e di conseguenza investono numerosi campi di applicazione che tendono ad ampliarsi sempre di più con le tecnologie avanzate. Riassumiamo le principali applicazioni distintamente per ogni categoria di gas.

## TECHNICAL GAS

*Technical Gases such as Hydrogen and Nitrogen have become essential elements in many production activities and, consequently, have become vital ingredients in many advanced technologies as the applications have expanded.*

*We may summarize some of the main applications as follows:*



CONFEZIONAMENTO



SANITA



FARMACIA



TAGLIO LASER



ENERGIA



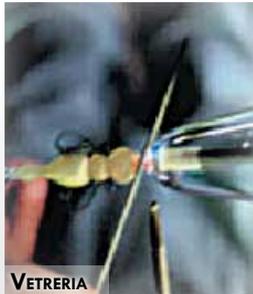
CANTINE



TRATTAMENTO ACQUE



METALLURGIA



VETERIA



PESCOLTURA



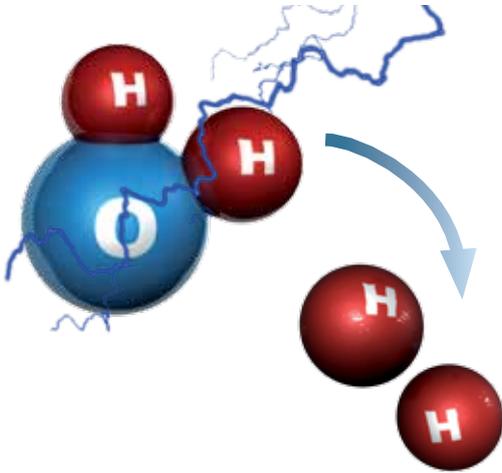
METALLI PREZIOSI



ALIMENTARE

## MISSIONE E OBIETTIVI

La missione della società ERREDUE è la costruzione e commercializzazione di macchine per l'autoproduzione di gas tecnici di elevatissima purezza direttamente sul posto di utilizzo.



Dall'acqua, i nostri generatori elettrolitici producono idrogeno e ossigeno di elevatissima purezza (fino a 99,9999%) per tutte le esigenze con portate da pochi litri all'ora fino ad oltre 200mc/h ed alla pressione di lavoro del cliente (fino a 30 bar/g).

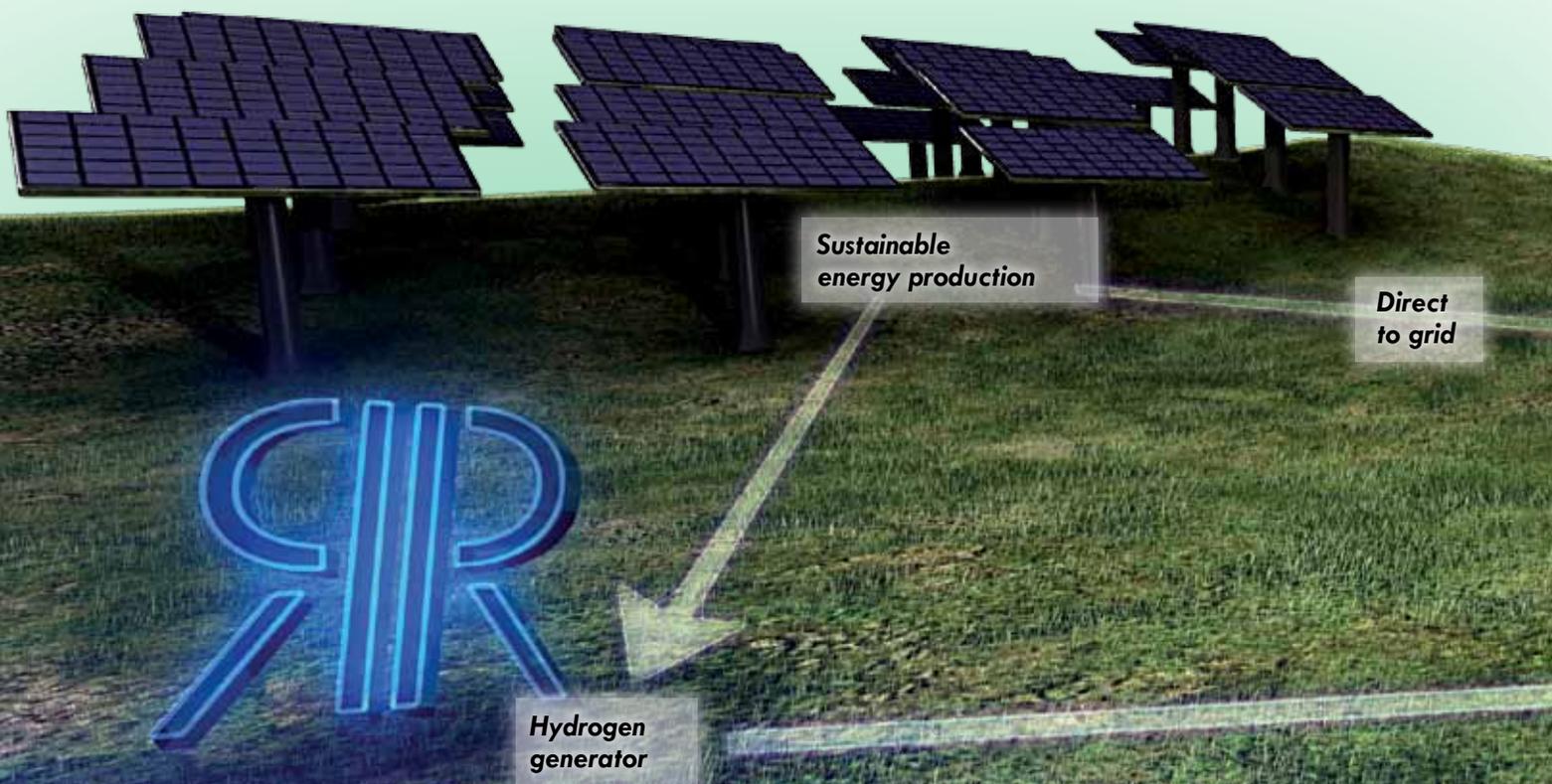
*Our water based generators can produce, by an electrolytic process, high purity hydrogen and oxygen gas (up to 99.9999% pure) for all your needs, with capacities ranging from just a few litres per hour to over 200m<sup>3</sup> per hour and at pressures up to 30 bar.*

### ECOLOGIA

- *Eliminazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera e risparmio energetico per la soppressione del trasporto del gas dal produttore al consumatore.*
- *Eliminazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> l'idrogeno prodotto a basso costo dai generatori ERREDUE ha sostituito molti gas combustibili inquinanti.*
- *Risparmio energetico perché il gas viene prodotto direttamente alla pressione richiesta, spesso molto inferiore di quella usata nella compressione per esigenze di trasporto.*
- *Sostenibilità ambientale perché l'idrogeno è utilizzato nella produzione di energia ecologica come accumulo e vettore di energia pulita.*

### SICUREZZA

- *Riduzione dei rischi di incidente perché il gas prodotto alla pressione richiesta riduce i rischi di scoppio. ed elimina quelli del trasporto e movimentazione dei gas compressi.*



## MISSION STATEMENT AND OBJECTIVES

ERREDUE Spa's mission is "the construction and marketing of self-contained machines and accessories for the production of technical gases and high purity gases on-site."

We aim to provide our Customers with an independent supply line, a safer industrial gas installation and to help reduced their environmental footprint by eliminating transport costs.



Dall'aria, i nostri generatori a setaccio molecolare producono azoto di elevatissima purezza (fino a 99,9999%) per tutte le esigenze con portate da pochi litri all'ora fino migliaia di mc/h ed alla pressione di lavoro del cliente (fino a 13 baar/g).

*Our air based molecular sieve generators produce nitrogen gas from standard quality (98% purity) to very high purity (up to 99.9999% pure) for all your requirements with capacities from just a few litres per hour to 1000's m3 per hour at pressures from 6 bar up to 13 bar or higher with a booster.*

Dall'aria, i nostri generatori a setaccio molecolare producono ossigeno con purezza fino al 98% per tutte le esigenze con portate da pochi litri all'ora fino migliaia di mc/h ed alla pressione di lavoro del cliente (fino a 6 bar/g).

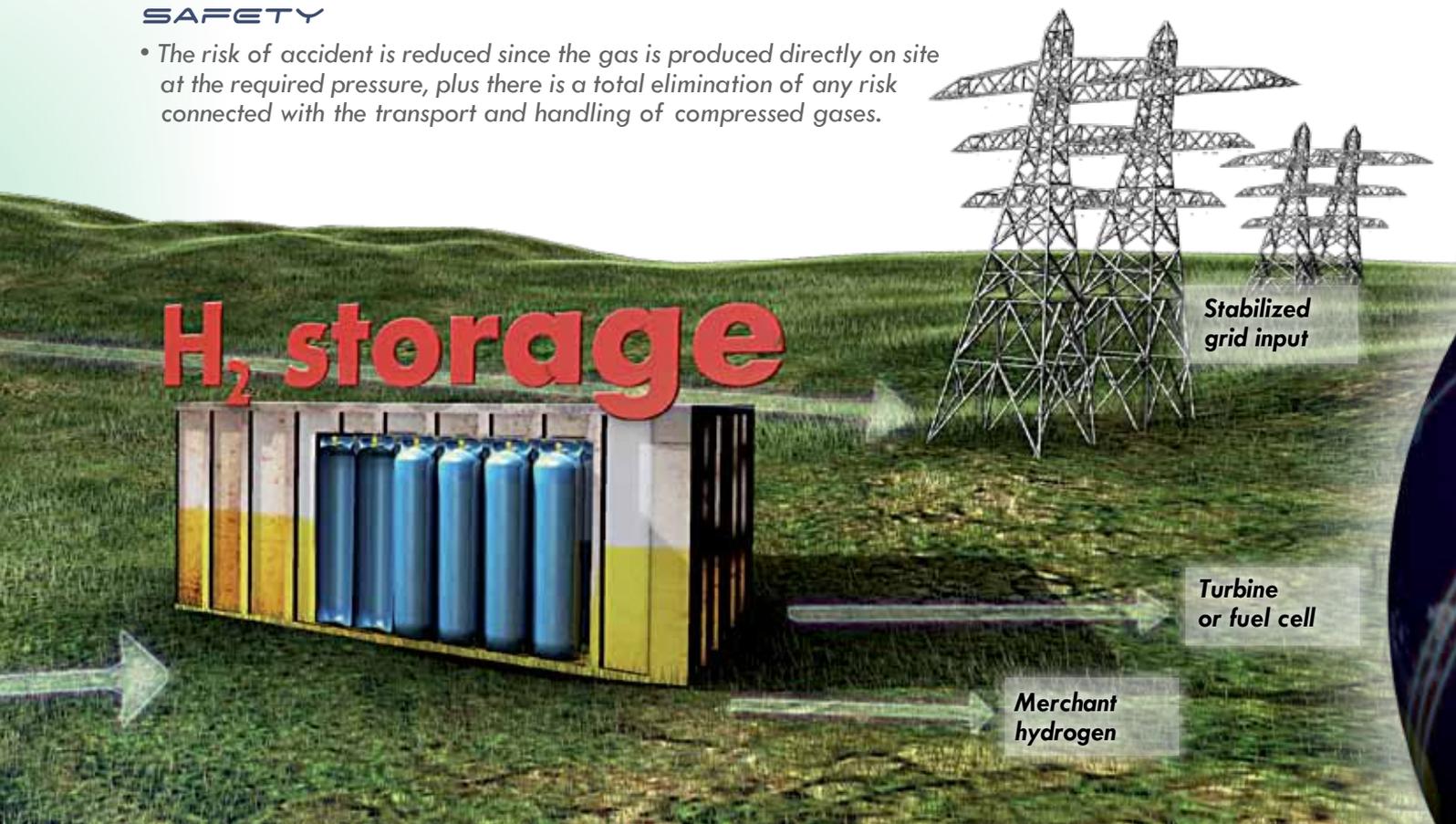
*Our air based molecular sieve generators produce oxygen gas (up to 98% pure) for all your requirements with capacities from just a few liters per hour to 1000's m3 per hour at pressures up to 6 bar or higher with a booster.*

## ECOLOGY

- Elimination of CO<sub>2</sub> emissions into the atmosphere and energy savings by avoiding gas transportation from the producer to consumer.
- Elimination of CO<sub>2</sub> emissions, the hydrogen produced at low-cost by ERREDUE Spa generators, has replaced many polluting combustible gases.
- Energy saving, since the gas is produced directly at the required pressure it is much lower than that of cylinder packs.
- Environmental sustainability because the hydrogen that is ecologically produced by ERREDUE Spa generators is used in the production of green energy as an energy source (e.g. hydrogen fuel cells) and can be stored locally.

## SAFETY

- The risk of accident is reduced since the gas is produced directly on site at the required pressure, plus there is a total elimination of any risk connected with the transport and handling of compressed gases.



# ASSISTENZA REMOTA

Un'attenzione e una cura del tutto particolari sono dedicate da ERREDUE al servizio di assistenza tecnica e post-vendita ai propri clienti.

ERREDUE spa garantisce un servizio assistenza altamente efficiente e rapido.

La nostra esperienza "sul campo" ci ha insegnato l'importanza per i clienti, giustamente sensibili a questa problematica, di non avere prolungati ed improduttivi fermi macchina.

A fronte di ciò ERREDUE garantisce un'assistenza post-vendita accurata ed affidabile – "on line" 24 h su 24 e "on site" con personale specializzato.

I generatori ERREDUE sono dotati di controllo elettronico evoluto e 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 come direttamente sul posto.





## REMOTE ASSISTANCE

ERREDUE Spa takes Customer Support very seriously and pays particular attention and takes special care through a dedicated team of after sales, service and technical support engineers. This team allows ERREDUE spa to provide an unrivalled level of customer service. Our experience has taught us of the importance to our customers, who are rightly sensitive to the issue, of minimizing "downtime". With this in mind, the ERREDUE Spa after sales team of skilled engineers provides reliable "on line" 24-hour service.

ERREDUE Spa generators are equipped with advanced electronic controls, with an intuitive graphical interface PLC. There is the possibility for a remote communication "MODBUS". The system is fully controlled by the latest generation OCS and it provides full connectivity between the machine and the remote operator, who can read the process tags from the system and can intervene in the management of the remote machine directly.

## GARANZIE E REFERENZE

I generatori ERREDUE sono costruiti secondo le tecniche più avanzate e sono conformi alle normative europee vigenti con relativa marcatura CE.

Si garantisce un'alta purezza e qualità dei gas adattabile all'esigenze del cliente ed un elevato livello di sicurezza nel pieno rispetto dell'ambiente.

Le nostre macchine sono presenti oltre che nel territorio nazionale e in tutto il territorio europeo anche a livello internazionale: Arabia, Argentina, Australia, Brasile, Burundi, Canada, Cile, Cina, Cuba, Dubai, Egitto, Iran, Israele, Libano, Portogallo, Romania, Russia, Siria, Sud Africa, Stati Uniti, Svizzera, Thailandia, Tunisia, Turchia, Venezuela.

## GUARANTEES AND REFERENCES

ERREDUE Spa generators are built in accordance with the most advanced state of the art techniques, and fully conform to European CE marking regulations.

ERREDUE Spa generators guarantee the purity and quality of the technical gasses that our Customers produce for themselves, the generators offer an unrivalled degree of reliability and fully support your efforts to be environmentally friendly.

Our generators are operating successfully in Italy and throughout Europe.

Furthermore we have International examples of our equipment in: Arabia, Argentina, Australia, Brazil, Burundi, Canada, Chile, China, Cuba, Dubai, Egypt, Iran, Iraq, Israel, Lebanon, Portugal, Rumania, Russia, Saudi Arabia, South Africa, Switzerland, Syria, Thailand, Tunisia, Turkey, United States, Venezuela.



Organizzazione con Sistema di Gestione certificato  
Company with Management System certified

ISO 9001:2000



97/23/CE  
2006/95/CE  
2004/108/CE  
2006/42/CE  
94/9/CE  
EN60204  
EN60079-10

DIRETTIVA PED  
DIRETTIVA BASSA TENSIONE  
DIRETTIVA EMC  
DIRETTIVA MACCHINE  
DIRETTIVA ATEX  
DIRETTIVA EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO  
ATMOSFERE ESPLOSIVE

97/23/EC  
2006/95/EC  
2004/108/EC  
2006/108/EC  
94/9/EC  
EN60204  
EN60079-10

PED DIRECTIVE  
LOW VOLTAGE  
EMC DIRECTIVE  
MACHINERY DIRECTIVE  
ATEX DIRECTIVE  
ELECTRIC EQUIPMENT SAFETY  
HAZARDOUS AREAS



**CERTIFICAZIONI**  
**GOST - BV - PASCAL**  
**TUV - BREVETTO**