

**RR**

ErreDue

GENERATORI DI GAS ON-SITE

DON'T  
BUY GAS  
**GENERATE  
IT!**



# ERREDUE OVERVIEW

ErreDue, top player all'avanguardia nella ricerca e sviluppo, produzione e commercializzazione di

## SOLUZIONI TAILOR MADE PER GENERATORI ON SITE:

INDUSTRIALI  
LABORATORIO  
MEDICALE  
TRANSIZIONE ECOLOGICA

per la generazione di idrogeno verde, azoto ultra puro e ossigeno  
medicale

**+38**

OLTRE 38 ANNI  
DI ESPERIENZA

**+50**

MACCHINE INSTALLATE IN  
OLTRE 50 PAESI

**12,3** € M

RICAVI NEL 2022

**+2000**

PIU' DI 2000  
MACCHINE INSTALLATE

# ERREDUE PRODUCTS PORTFOLIO



LABORATORY

INDUSTRY

ENERGY TRANSITION



## SINO A CIRCA VENTI ANNI FA, IL GAS H<sub>2</sub> VENIVA UTILIZZATO SOLTANTO E SOPRATTUTTO PER SCOPI MERAMENTE INDUSTRIALI

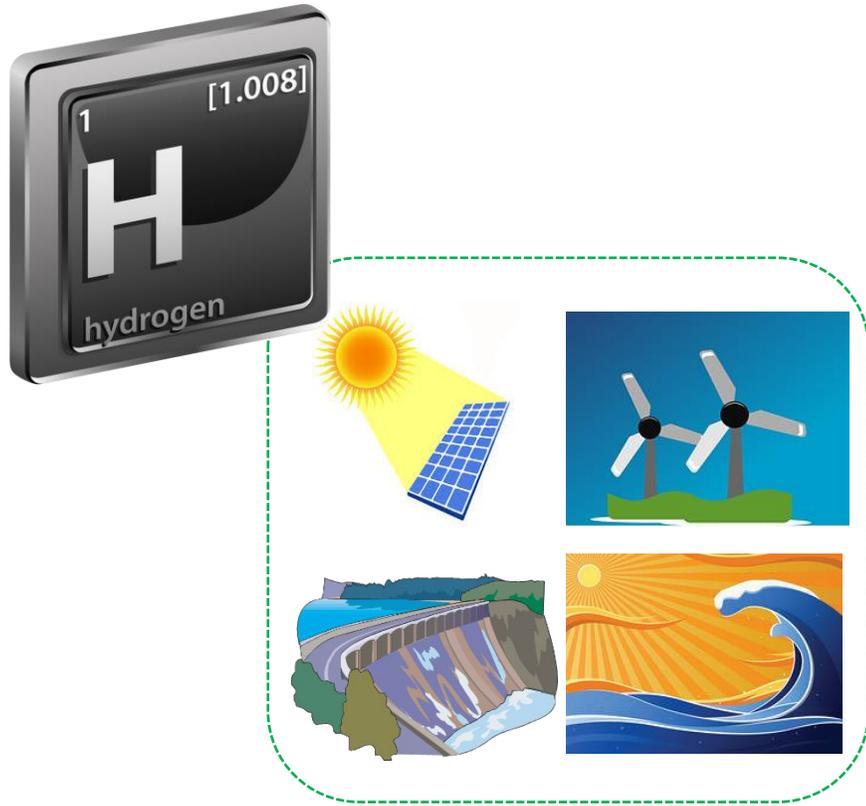
- Trattamenti termici dei metalli
- Idrogenazione dei grassi
- Saldatura
- Industria del vetro

## UNA PAROLA SEMPRE PIU' PRESENTE NEL LINGUAGGIO QUOTIDIANO: IDROGENO

- La crescente e continua emissione di Anidride Carbonica nell'atmosfera ed il conseguente effetto serra, negli ultimi venti anni, hanno indotto gli stati più sviluppati ad incentivare politiche ambientali.
- L'emissione di semplice vapore acqueo come prodotto residuo della combustione di Idrogeno rende questo gas il combustibile ecologico per eccellenza.
- L'Idrogeno è sempre più utilizzato come nuovo vettore energetico !



# VEETTORE ENERGETICO



- L'Idrogeno in natura lo si trova soltanto combinato con altri elementi . Per questo motivo non può essere considerato una vera e propria fonte di energia . Per ottenerlo bisogna estrarlo da alcuni composti, che hanno l'idrogeno legato ad altri elementi, spendendo energia .
- Se allora vogliamo che l'idrogeno sia di fatto un combustibile ecologico, per produrlo si deve spendere energia senza emettere anidride carbonica nell'atmosfera . Ossia utilizzare fonti di energia completamente rinnovabili ed ecologiche come:

- Il sole (fotovoltaico)
- Il vento (eolico)
- L'acqua (L'idroelettrico)
- Il mare (le maree)

- Nasce perciò l'impianto tipico di produzione di gas H<sub>2</sub> composto da elettrolizzatori alimentati da energia completamente rinnovabile e non inquinante e serbatoi di accumulo di gas in alta pressione .
- Una volta che l'Idrogeno è stato prodotto ed è disponibile, nascono molte applicazioni.



## SIRIO

Tecnologia Pem  
Produzione fino a 20 m3/h

## MERCURY

Tecnologia Alcalina  
Produzione fino a 170 m3/h

## H-MW

Tecnologia Alcalina  
Produzione fino a 210m3/h



Two men are standing in the foreground, looking at a document. One man is wearing a blue polo shirt and dark pants, while the other is wearing a white lab coat and glasses. They appear to be discussing the equipment or the document.

A man in a blue t-shirt and dark pants is standing near the machinery, looking at it. He is wearing a watch and has a focused expression.

A man in a white lab coat is standing on a metal ladder, working on a component of the machinery. Another man in a white lab coat is standing nearby, observing the work.

The main piece of equipment is a large, complex machine housed within a blue metal frame. It features a large cylindrical component with multiple ports and a central vertical shaft. The machine is labeled "OXYGEN" in yellow text. The frame is made of heavy-duty blue metal beams.

- 
- TAGLIO LASER
  - TRATTAMENTI TERMICI
  - SALDATURA
  - ENOLOGIA
  - SINTERIZZAZIONE
  - PACKAGING
  - NAVALE
  - ORAFI

# AZOTO IPERPURO

# ERREDUEGAS | OUR PRODUCTS



VENUS



NITROBOX



SATURN

# DALLA VENDITA AL MANDATO IN PRODUZIONE

- L'amministrazione ed il direttore commerciale emettono i listini con i prezzi di vendita

- I venditori presentano le loro offerte ai clienti e portano avanti le trattative:
  - Non tutte le trattative si concludono con un contratto di vendita. Molte non vanno a buon fine. Il prezzo di vendita dei beni prodotti deve comprendere anche questi costi
  - Le trattative che vanno a buon fine danno vita ad un ordine di acquisto da parte dell'acquirente (cliente)

- L'ordine d'acquisto viene esaminato dall'amministrazione ed una volta accettato si trasforma in mandato in produzione. Il mandato in produzione viene emesso dall'ufficio tecnico



OFFERTA

ORDINE DI  
ACQUISTO

MANDATO IN  
PRODUZIONE

# LE REFERENZE DI UNA PMI



- Quando le PMI cominciano ad essere abbastanza grandi ed hanno un portafoglio clienti costituito anche da clienti esteri, sia europei che extraeuropei, le proprie referenze sono rappresentate dalle certificazioni aziendali .
- 



- Esistono vari tipi di certificazioni, dipendenti dal tipo di azienda .
  - Quando un'impresa è certificata significa che quell'impresa nello svolgere il proprio lavoro, segue una serie di procedure e direttive elencate nel vademecum della certificazione
  - Ogni 6 - 12 - 18 mesi, per verificare il rispetto delle regole di certificazione, l'impresa viene sottoposta a visite ispettive da parte di organismi notificati
  - L'organismo notificato, una volta eseguita la visita, emette il verdetto e rilascia all'azienda la certificazione

# APPLICAZIONI

- **Rifornimento veicoli**
- **Power To Gas + Heat Recovery**
- **Stazioni di rifornimento di idrogeno**
- **... e molte altre**

ERREDUEGAS | LE  
APPLICAZIONI

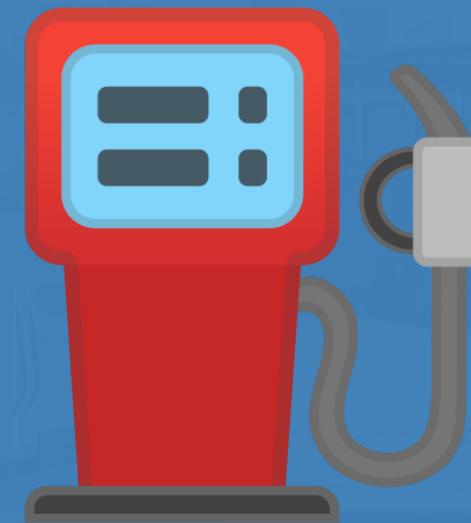
# RIFORNIMENTO VEICOLI

HOLTHAUSEN- OLANDA

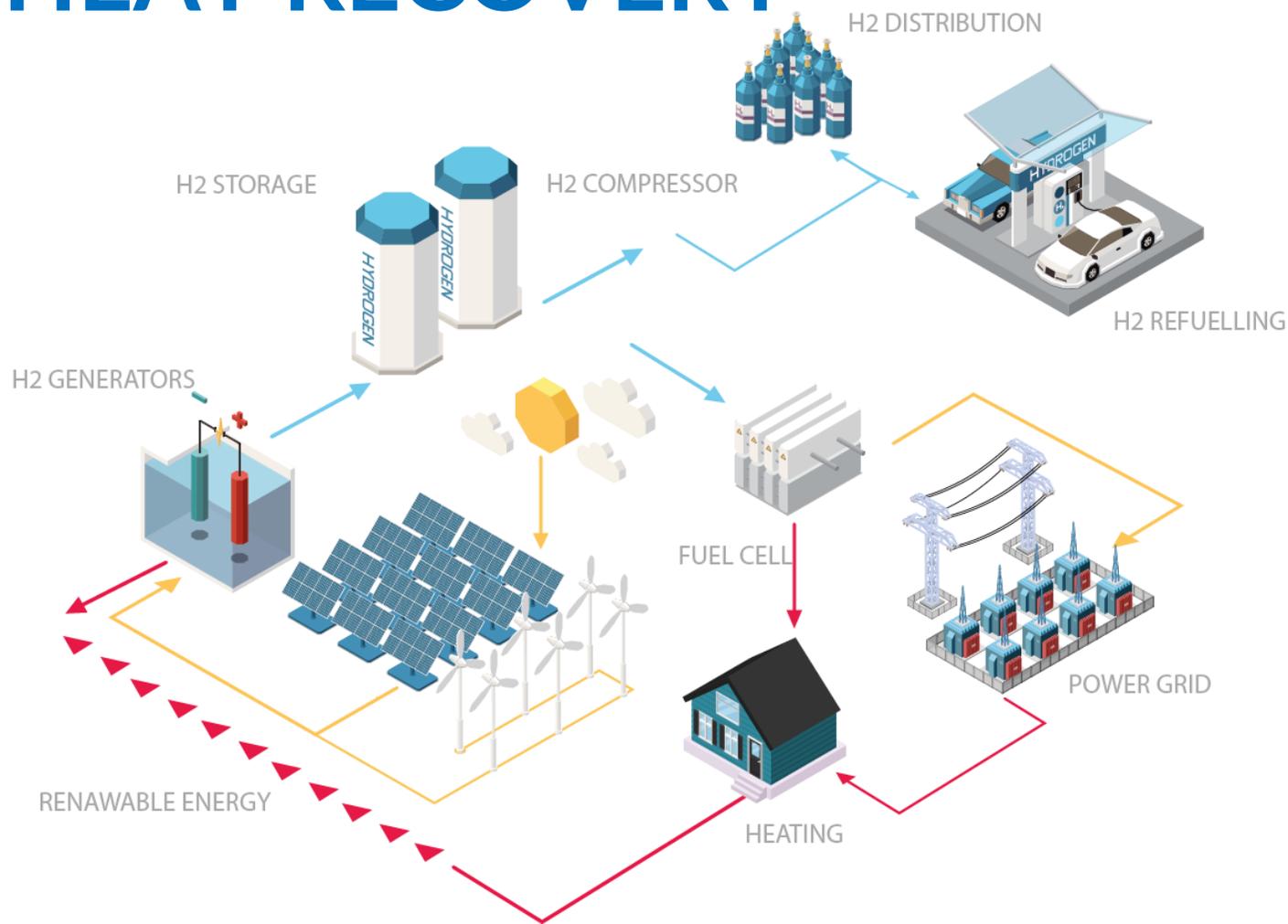


H2 prodotti: 42,62 Nmc/h  
H2 pressione: 30,0 bar (g)

H2 stoccaggio: Cilindri da 700 bar (g)  
Applicazione: H2 Mezzi pesanti and auto



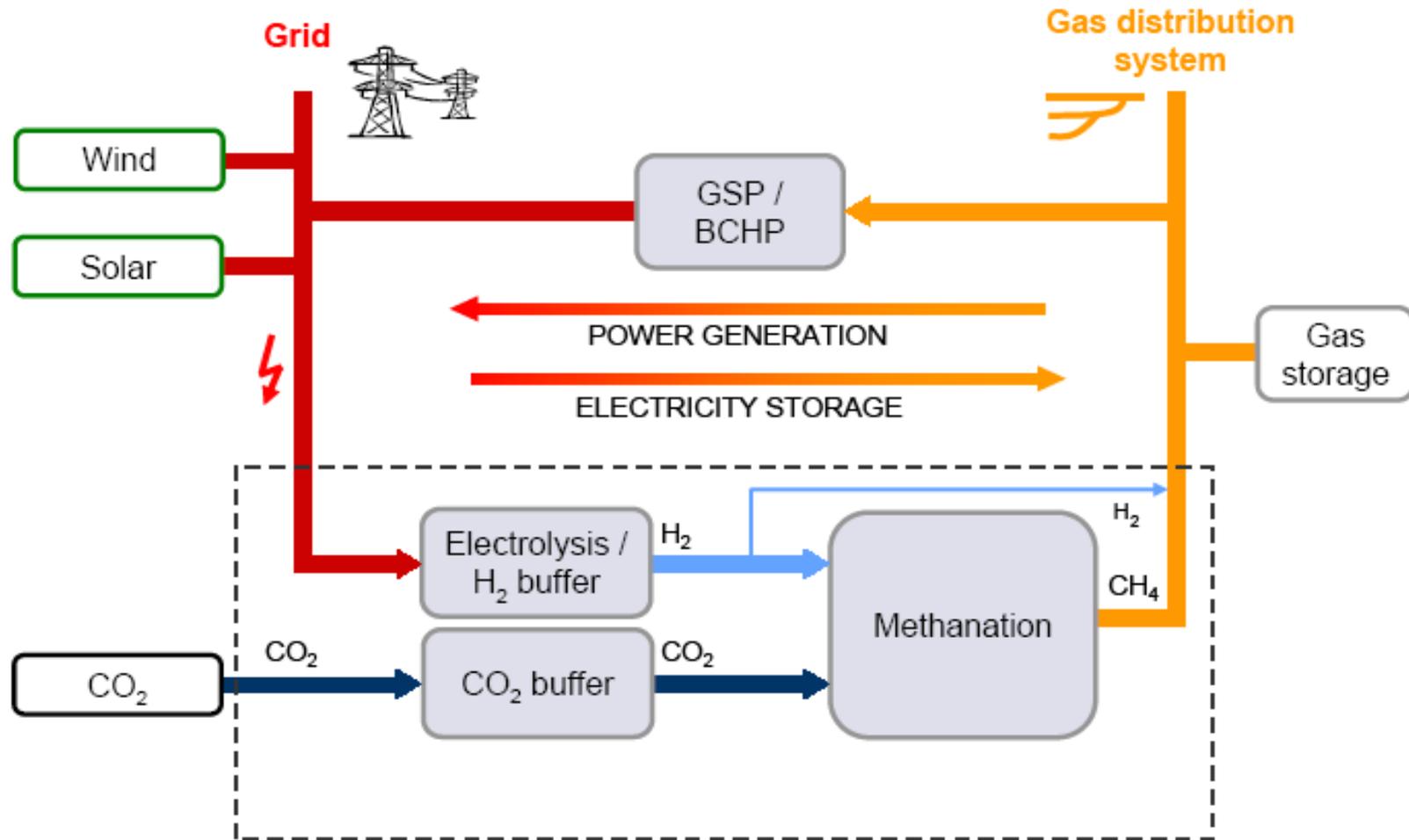
# POWER TO GAS + HEAT RECOVERY



## SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Metodo di produzione:	Elettrolisi alcalina
Capacità produttiva:	84 Nm <sup>3</sup> /hour (max)
Capacità di stoccaggio:	8000 Nm <sup>3</sup> up to 350 bar
Potenza delle fuel cell:	20kW
Rete elettrica:	400VAC 3 phase
Capacità compressore:	100 Nm <sup>3</sup> /hour
Pressione compressore:	240 bar (up to 450 bar)
Controllo e sorveglianza:	Controllo da remoto

# METANO SINTETICO



# IL VOSTRO FUTURO NELLA PMI



IMPRENDITORI E/O AMMINISTRATORI .....?



PROGETTISTI E/O DIRETTORI TECNICI ...?



VENDITORI, DIRETTORI COMMERCIALI,  
RESPONSABILI DI MARKETING, CONTABILI,  
SEGRETARI .... ?



TECNICI SPECIALIZZATI, OPERAI,  
DIRETTORI DI PRODUZIONE .... ?

INIZIALMENTE ASSUMERETE INCARICHI DIPENDENTI DAL VOSTRO PERCORSO FORMATIVO E DAI VOSTRI RISULTATI SCOLASTICI, POI CON IL TEMPO, SARÀ PRINCIPALMENTE IL VOSTRO CARATTERE UNITO ALLE VOSTRE ATTITUDINI AD ORIENTARVI VERSO INCARICHI PIÙ ADEGUATI. IN BOCCA AL LUPO !!!!!

**RR**  
ErreDue  
GENERATORI DI GAS ON-SITE

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

DON'T  
BUY GAS  
**GENERATE  
IT!**

