

# REDUZA SUA EMISSÃO DE CARBONO... COM HIDROGÊNIO GERADO SOB DEMANDA



- Geração de Hidrogênio ultrapuro;
- Sistema seguro;
- Sem emissão de poluentes;
- Tecnologia de eletrólise PEM e Alcalina;
- Solução Turn-Key;
- Equipamentos certificados pela TÜV Rheinland.

# ■ GERADORES DE HIDROGÊNIO ON-SITE



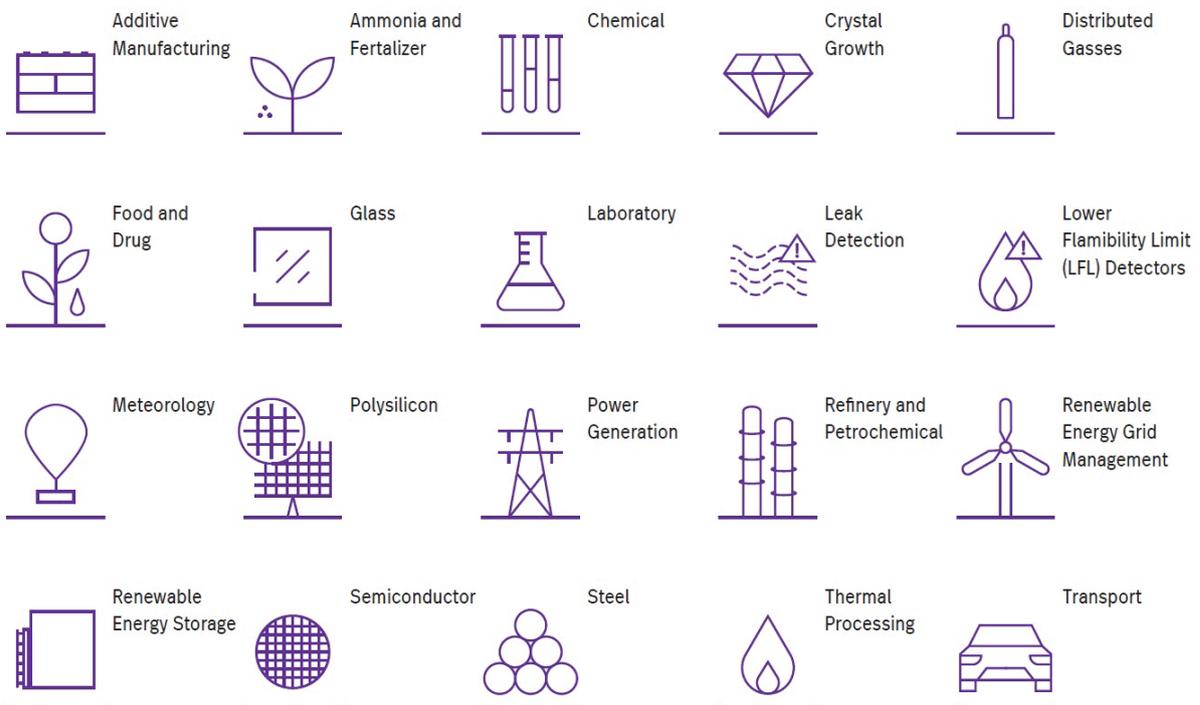
Os Geradores de Hidrogênio, produzidos pela **NEL Hydrogen**, são equipamentos projetados para uso em escala laboratorial ou industrial na produção de gás hidrogênio com alto grau de pureza, em uma faixa de vazões que vão de 0,012Nm<sup>3</sup>/h até 20.000Nm<sup>3</sup>/h, modularizáveis para aplicações de maior demanda de hidrogênio também.

O princípio de funcionamento destes equipamentos consiste na eletrólise da molécula de água por membrana polimérica (PEM - Proton Exchange Membrane) ou pela rota alcalina, que promove sua decomposição em gás oxigênio e gás hidrogênio. Estes métodos além de seguros, são rentáveis para produção

de hidrogênio e necessitam apenas água deionizada e eletricidade para a sua operação. Os geradores on-site são projetados para suprir as demandas diárias de gás hidrogênio em unidades laboratoriais e industriais, assegurando confiabilidade, através da sua tecnologia de eletrólise, e segurança, uma vez que há estocagem mínima de gás.

Os sistemas são compactos, de fácil instalação, ajustáveis à demanda de produção de gás desejada e requerem manutenção mínima. Além disso, oferecem um rápido retorno de investimento, garantem a otimização do processo e uma melhora significativa em segurança, uma vez que reduz o armazenamento e manuseio do gás, que é uma etapa crítica em processos com hidrogênio.

## ÁREAS DE APLICAÇÃO



# ENCONTRE O MODELO IDEAL PARA SUA APLICAÇÃO

Os geradores de hidrogênio da **NEL Hydrogen** são fabricados em diferentes séries e modelos, de forma a atender uma ampla variedade de aplicações que vão desde escalas laboratoriais até produções industriais de alto porte.

## SÉRIE G

A série G de geradores de hidrogênio são equipamentos de bancada com finalidade de uso em laboratório.

Possuem capacidade de geração que vão de 200cm<sup>3</sup>/min até 600 cm<sup>3</sup>/min, e pressão de saída ajustável entre 3 e 8 barg.



## SÉRIE S

Com capacidade de produção de 0,265, 0,53 e 1,05 Nm<sup>3</sup>/h e pressões de até 200 PSIG (14,06 kgf/cm<sup>2</sup> g), a série S possui centenas de unidades instaladas no campo.

Esta linha de geradores oferece um método comprovadamente confiável no fornecimento de hidrogênio de alta pureza para aplicações diversas.

## SÉRIE H

A série H conta com capacidades de produção de 2, 4 e 6 Nm<sup>3</sup>/h e com pressões de até 435 PSIG (30,5 kgf/cm<sup>2</sup> g).

O design modular desta linha oferece a possibilidade de expansão de produção do hidrogênio a partir da adição de uma membrana de troca de prótons (PEM) ao conjunto eletrolítico gerador existente.



## SÉRIE C

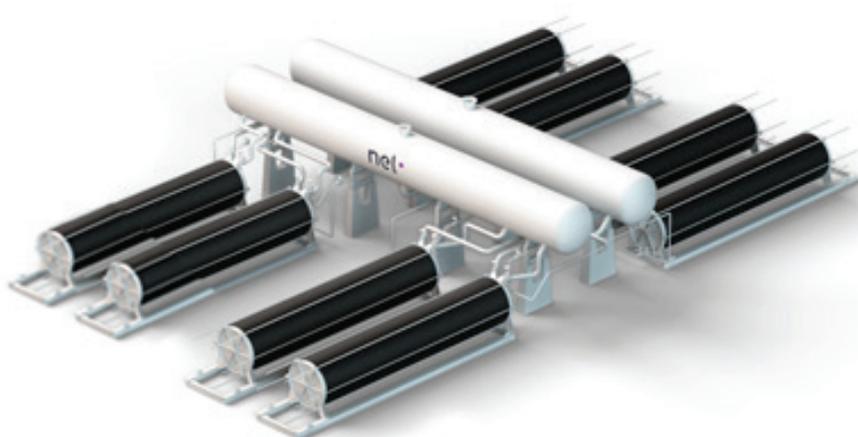
Esta linha possui uma capacidade de produção de 10, 20 e 30 Nm<sup>3</sup>/h com pressões de até 435 PSIG (30,5 kgf/cm<sup>2</sup> g).

Oferece capacidades adequadas para atender a necessidade de médias e grandes instalações, que exigem hidrogênio de alta pureza, isto sem as preocupações com segurança associadas aos métodos convencionais de entrega e armazenamento de cilindros.



## SÉRIE A

A Série A representa os eletrólitos mais confiáveis e eficientes do mundo. Nosso conceito modular nos permite fornecer soluções personalizadas de hidrogênio interior para qualquer aplicação, configuração e tamanho – em qualquer lugar. A Nel Hydrogen adapta cada entrega a qualquer exigência do cliente, desde a instalação completa de toda a planta de eletrólise, até a entrega de módulos específicos de acordo com as preferências do cliente.



## SÉRIE M

A tecnologia PEM M series possui módulos com capacidade de geração de 250Nm<sup>3</sup>/h (1,25MW) e 500Nm<sup>3</sup>/h (2,5MW), com pressões de saída de hidrogênio de até 30barg.

Oferecem capacidades adequadas para atender a necessidade de instalações de grande porte, que exigem hidrogênio de alta pureza.

# Juntos pela descarbonização!



- Eletrolisadores de água Alcalinos e PEM
- Seguro limpo e econômico
- Pureza e pressão consistentes
- Elimine o fornecimento e armazenamento de hidrogênio
- Dimensione para qualquer aplicação



Líder mundial em tecnologia de hidrogênio

nel•

[www.geradoresdehidrogenio.com](http://www.geradoresdehidrogenio.com)

nel• |  **Globaltek**<sup>®</sup>  
hidrogênio

**GLOBALTEK**<sup>®</sup> | Rua Olímpio Folegatti, 2580 Jardim Lorena Valinhos - SP  
consultoria@geradoresdehidrogenio.com