

Piacenza, 12/09/2024



TORMENE  
GROUP



# TORMENE

## Prodotti e soluzioni per l'idrogeno

# Agenda

1. Tormene Group
2. L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti
3. La divisione Tormene Hydrogen – TH2
4. Sviluppi futuri
5. Sfide nel settore dell'idrogeno

# Agenda

## ✓ Tormene Group

2. L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti

3. La divisione Tormene Hydrogen – TH2

4. Sviluppi futuri

5. Sfide nel settore dell'idrogeno

# 1. Tormene Group

Azienda fondata nel 1907 dalla famiglia Tormene, con sede a Padova.

Il core business è da sempre legato al mondo del natural gas, continuando a seguirne cambiamenti ed evoluzioni (biogas, idrogeno, etc..).

Attualmente il gruppo è presente direttamente in 10 diversi paesi fra Europa, America Latina e Asia, con numerosi agenti e distributori autorizzati.

I prodotti e sistemi Tormene sono installati in oltre 50 paesi, grazie a collaborazioni con i principali attori dell'Oil&gas/Gas Transmission/Power Generation.



# Agenda

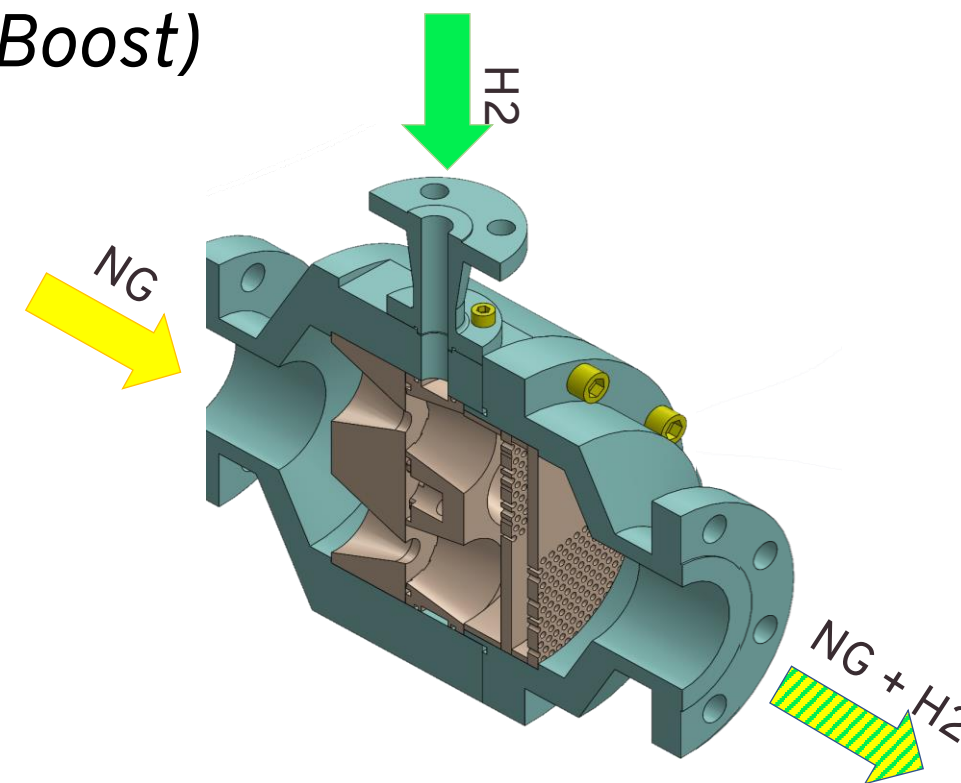
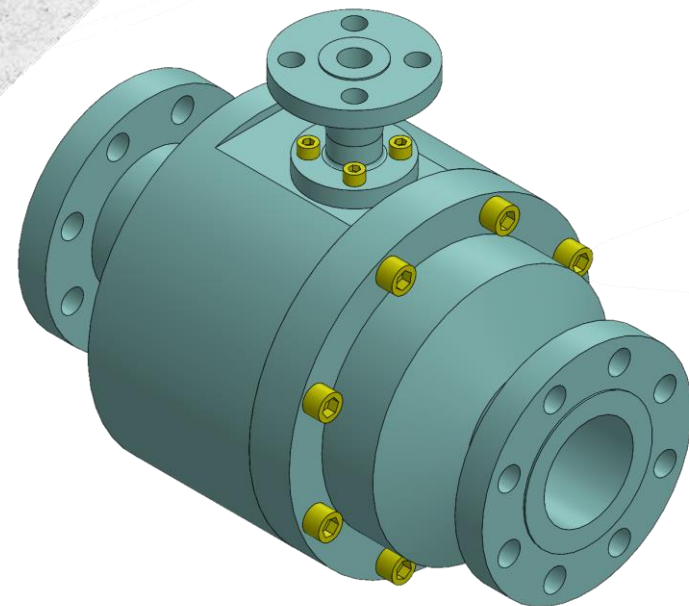
- Tormene Group
- ✓ **L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti**
- 3. La divisione Tormene Hydrogen – TH2
- 4. Sviluppi futuri
- 5. Sfide nel settore dell'idrogeno

## 2. L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti

Gamma completa di regolatori di pressione "H<sub>2</sub> ready"

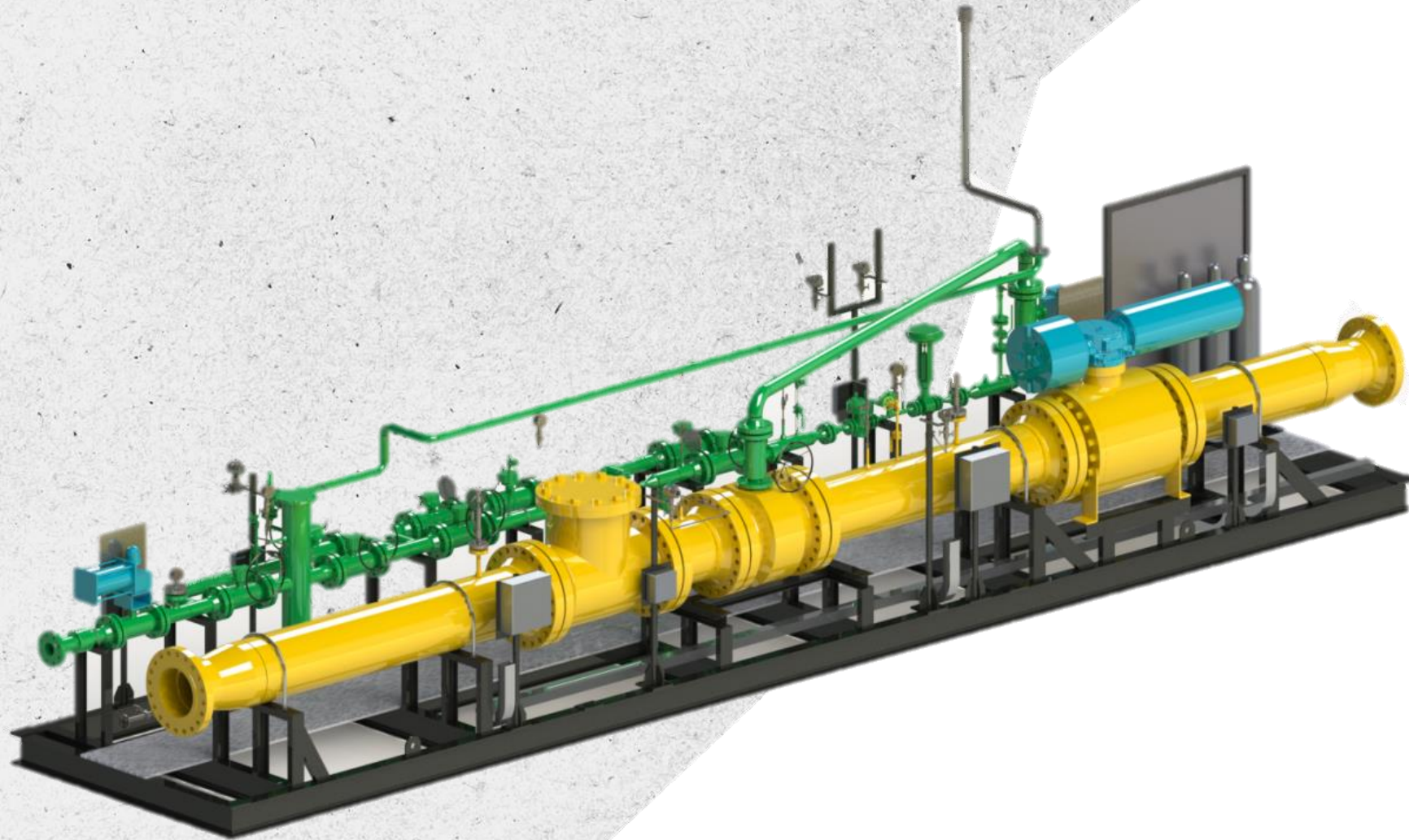


Mixer statico per blending Natural Gas/ H<sub>2</sub> (*GreenBoost*)



## 2. L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti

Skid di miscelazione Natural Gas/H<sub>2</sub>



# Agenda

- Tormene Group
- L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti
- ✓ **La divisione Tormene Hydrogen – TH2**
- 4. Sviluppi futuri
- 5. Sfide nel settore dell'idrogeno



### 3. La divisione Tormene Hydrogen – TH2

Start-up del Gruppo Tormene, fondata nel 2022, con lo scopo di sviluppare e produrre **elettrolizzatori**.

L'ufficio dedicato all'R&D si trova presso *Progetto Manifattura* di Trentino Sviluppo a Rovereto.

Questo hub ospiterà il *Centro per l'Energia Sostenibile* della Fondazione Bruno Kessler, con la quale TH2 ha in corso un progetto di ricerca.

#### **Obiettivi del progetto di Ricerca**

- Ottimizzazione del *Balance of Plant* (BoP) per elettrolizzatori alcalini, migliorando l'integrazione con fonti di energia rinnovabile
- Integrazione BoP con stack da 500 kW
- Validazione e scalabilità del prototipo fino a moduli da 10 MW

## 3. La divisione Tormene Hydrogen – TH2

### Caratteristiche principali dell'elettrolizzatore TH2

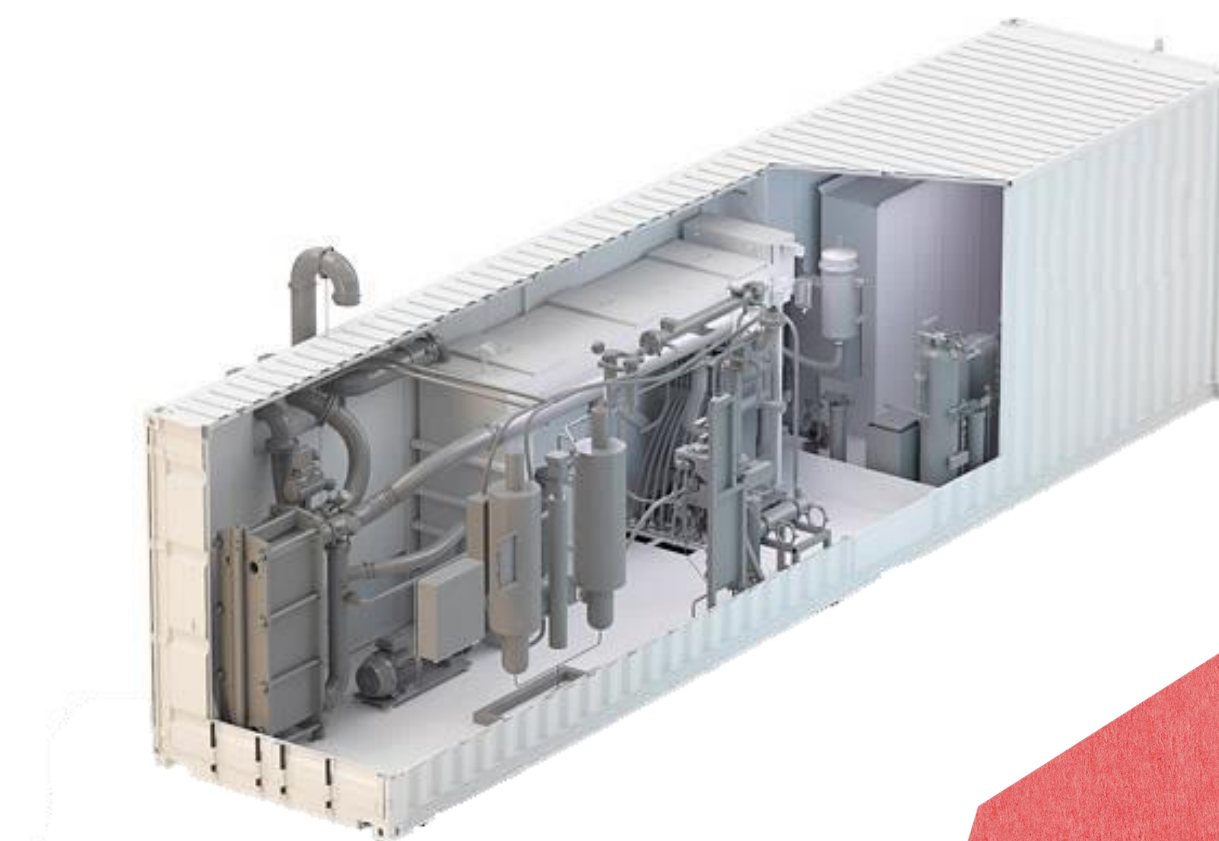
- Tecnologia Alcalina
- Prototipo iniziale da 500 kW in container da 20' con produzione nominale di 100 Nm<sup>3</sup>/h a 30 bar, purezza del 99%
- Design modulare e scalabile

### Caratteristiche distintive

- BoP semplificato e ottimizzato
- Migliorata *rangeability*
- Facilmente integrabile con fonti di energia rinnovabile

### Tempi di realizzazione

- Prototipo previsto per Q1 2025



# Agenda

- Tormene Group
  - L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti
  - La divisione Tormene Hydrogen – TH2
  - ✓ **Sviluppi futuri**
5. Sfide nel settore dell'idrogeno

## 4. Sviluppi futuri

### Elettrolizzatori

- Sviluppo gamma elettrolizzatori fino a 10 MW
- Nuovo sito produttivo, con installazione linea semi-automatica

### Soluzioni integrate

- One-Stop-Shop (dalla produzione fino all'utilizzo di idrogeno in rete o utenze industriali)
- Produzione di syngas/synfuel a partire da biogas (*TINDBGasTech*)

# Agenda

- Tormene Group
- L'evoluzione del nostro portofoglio prodotti
- La divisione Tormene Hydrogen – TH2
- Sviluppi futuri
- ✓ **Sfide nel settore dell'idrogeno**

## 5. Sfide nel settore dell'idrogeno

Creazione di competenze specifiche e nuovi prodotti in previsione dei futuri progetti legati al *Green Hydrogen*.

Mancanza di normative tecniche a livello nazionale ed europeo da colmare nel breve termine.

Imprescindibili iniziative di supporto economico/finanziario per gli investimenti iniziali della transizione energetica.



TORMENE  
GROUP



# GRAZIE!

**CONTATTI:**

**Matteo Franzan**

Sales Manager

Email: [m.franzan@tormeneindustriale.com](mailto:m.franzan@tormeneindustriale.com)

Mobile: +39 327 7388036

**Nashit Ali**

R&D Engineer

Email: [n.ali@tormeneindustriale.com](mailto:n.ali@tormeneindustriale.com)

Mobile: +39 320 6624402