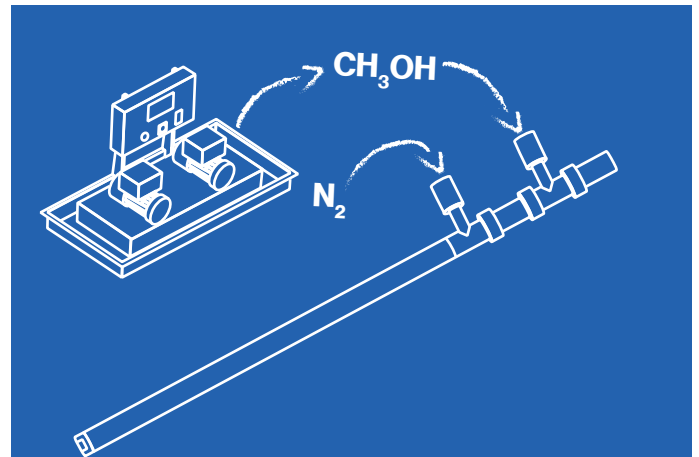


# LANCIA E POMPA METANOLO

- Affidabilità
- Sicurezza
- Uniformità del processo



## La soluzione Air Liquide

La cementazione atmosferica è un processo di trattamento termico che migliora la durezza di una parte metallica diffondendo carbonio.

Questa cementazione spesso viene generata tramite cracking del metanolo all'interno del forno e sua diluizione con azoto. La gestione della misura del potenziale di carbonio nell'atmosfera è fondamentale per assicurare le proprietà dei pezzi finali.

Il metanolo liquido viene stoccato in serbatoi fissi o mobili e spruzzato all'interno del forno con azoto tramite una lancia di iniezione.

I serbatoi di metanolo vengono resi inerti mediante un'iniezione controllata di azoto per evitare la formazione di bolle e sono posizionati in una specifica area ventilata. Il metanolo viene iniettato tramite una pompa in linea dedicata con pressione regolabile da 1 a 3 barg. Una doppia stazione di pompaggio, dotata di backup, assicura il funzionamento continuo.

## Settori di riferimento

Le **LANCIA / POMPE per METANOLO** trovano applicazione in svariati settori industriali, quali:

- Automotive
- Aeronautica
- Metal Fabrication

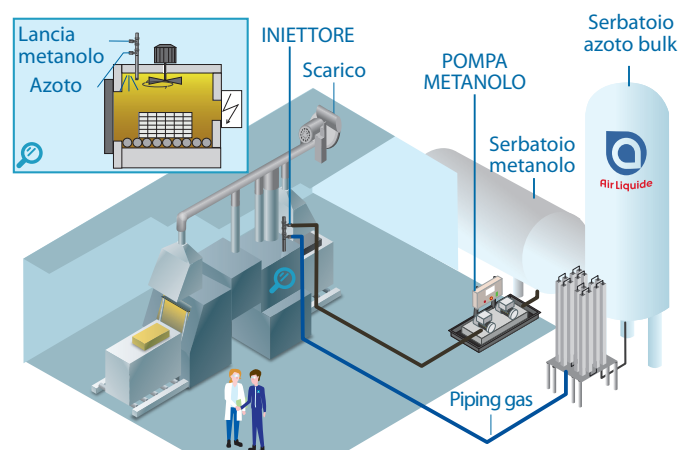
## Caratteristiche

La stazione di pompaggio per metanolo sono caratterizzate da:

- Progettazione completamente affidabile
- Funzionamento continuo garantito da un doppio sistema di pompaggio
- Set-up fine della pressione con pannello di controllo dedicato

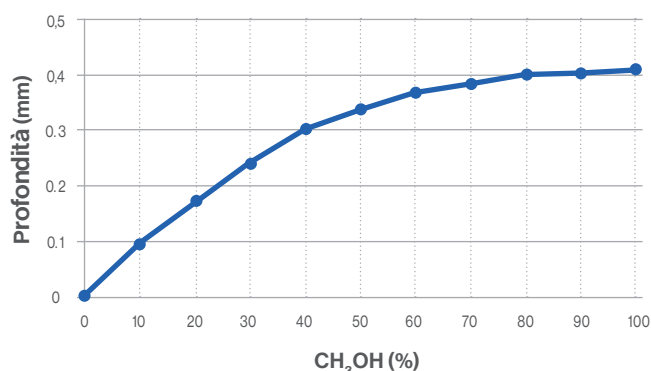
La lancia di iniezione è stata progettata per ottimizzare il cracking del metanolo, assicurando così una perfetta omogeneità dell'atmosfera nel forno ad alta temperatura.

Il sistema prevede anche procedure di sicurezza automatiche per iniettare azoto qualora la temperatura di processo accidentalmente scenda sotto i 700°C.



I tool di simulazione di Air Liquide aiutano a determinare il rapporto ottimale tra metanolo ed azoto da iniettare nel processo per rispettare le specifiche di qualità.

### IMPATTO della PERCENTUALE DI METANOLO sulla PROFONDITÀ DI DIFFUSIONE DEL CARBONIO



Ciclo di carburazione:  
3 ore a 900°C, potenziale di carbonio 0,9% e profondità a 0,4% C

## Range equipment

La stazione di pompaggio del metanolo è progettata per adattarsi a tutte le configurazioni industriali, fornendo da 0 a 180L/ora grazie ad un sistema di regolazione della contropressione. Sono disponibili due opzioni: singola e doppia pompa, per ottimizzare l'affidabilità.

Presso il punto di utilizzo, la lancia di iniezione del metanolo copre una gamma da 5 a 15 litri/h. Basata su un design collaudato, la lancia per iniezione si adatta al processo del cliente in base alla portata.

| Dimensioni (mm) | Larghezza | Profondità | Altezza |
|-----------------|-----------|------------|---------|
| Singola         | 650       | 450        | 326     |
| Doppia          | 800       | 500        | 326     |

I nostri team di esperti sono pronti a supportarvi per la progettazione e la messa in servizio del vostro impianto e per validare le sue prestazioni.

## Offerta correlata

Le **LANCE / POMPE per METANOLO** fanno parte della nostra soluzione **Nexelia for Thermochemical Treatment**, progettata su misura per le esigenze del cliente. Questa offerta completa unisce il meglio dei gas, delle tecnologie applicative e dei servizi di assistenza di Air Liquide. Come per tutte le soluzioni con il marchio **Nexelia**, lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per definire preventivamente una serie di risultati concreti e ci impegniamo a supportarli per il loro raggiungimento.

### Contatti

**Air Liquide Italia Service S.r.l.**  
Via Calabria, 31 - 20158 Milano  
Tel. +39 02 30464994

[industria.airliquide.it](http://industria.airliquide.it)

**Air Liquide**  
creative oxygen