



# CLAIND

GENERATORI DI GAS E PURIFICATORI

## Serie N2 MAXI

La serie **N2 MAXI** combina l'esperienza decennale di Claind nel campo della generazione di azoto con i miglioramenti recenti nella tecnologia di separazione dell'azoto dall'aria atmosferica.

La gamma N2 MAXI è stata progettata per soddisfare un'ampia varietà di applicazioni sia industriali, sia agro-alimentari.

**Gli impieghi** più comuni riguardano:

- Confezionamento alimentare e imbottigliamento, in particolare di vino, olio, succhi di frutta ed acque minerali
- Processi chimici e termici
- Taglio laser, saldatura
- Elettronica

### VANTAGGI TECNICI

- **Performance elevate:** grazie al brevetto FAST PURITY® il consumo dell'aria è più basso mentre l'alto rendimento consente di ottenere un'alta gamma di purezze.
- **Analizzatore di purezza e Regolatore di pressione:** sono inclusi di serie in tutti i generatori d'azoto.
- **Serbatoio:** la serie N2 MAXI utilizza un'unica riserva per le esigenze di funzionamento e stoccaggio dell'azoto prodotto.
- **Facilità d'installazione:** è resa più veloce e semplice, grazie ai programmi di funzionamento già pre-impostati.

### LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Sicurezza:** il funzionamento del generatore avviene automaticamente 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno. Non necessita di sorveglianza e programmazioni.
- **Arresto automatico:** se l'azoto utilizzato è inferiore alla quantità prodotta il generatore entra automaticamente in posizione di stand-by.
- **Analizzatore d'ossigeno:** è incluso in ogni generatore della serie N2 MAXI, consentendo la verifica in tempo reale della purezza dell'azoto erogato.
- **La purezza di utilizzo:** la purezza dell'azoto può essere regolata secondo i bisogni e l'applicazione del cliente.



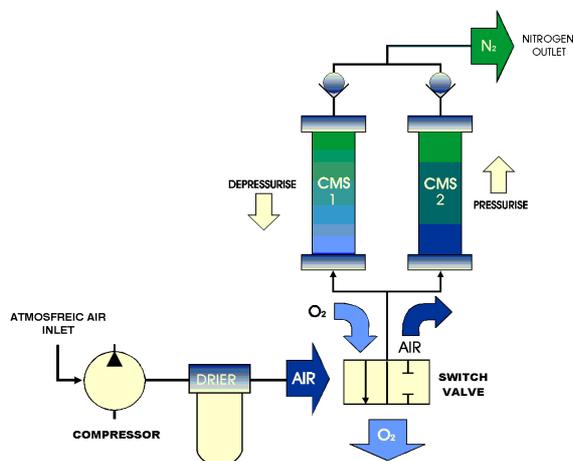
### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La tecnologia **PSA (Pressure Swing Adsorption)** è costituita da un doppio "letto" di setacci molecolari CMS (Carbon Molecular Sieve), contenuto in una o più colonne.

L'aria compressa, precedentemente trattata ed esente da polveri ed umidità, entra alla base del letto attivo e fluisce attraverso il CMS.

Nel letto di CMS l'ossigeno, l'umidità, la CO<sub>2</sub> e le altre sostanze contaminanti sono intrappolate, mentre l'azoto attraversa il letto e viene convogliato alla sommità del cilindro.

**Claind è uno tra i maggiori fabbricanti mondiali della tecnologia di PSA.**



# N2 MAXI serie L — portate in Nm<sup>3</sup>/h

MODELLO	Flusso d'azoto in uscita* [Nm <sup>3</sup> /h]						
	Purezza	99.999 %	99.99 %	99.9 %	99.5 %	99 %	98 %
MAXI 1	6,2	9	18,7	31,1	39,1	49,7	55,9
MAXI 2	12,4	18	37,4	62,1	78,7	98,9	111,3
MAXI 3	18,6	27	56,1	93,2	117,9	149	166,8

\* Le portate orarie fanno riferimento a condizioni nominali dell'aria di ingresso: pressione di 8.5 bar, temperatura dei CMS di 20 °C.

Per valori differenti della pressione dell'aria di ingresso, applicare i fattori di correzione sotto indicati.

## FATTORI CORRETTIVI

Le portate possono variare in funzione delle condizioni dell'ARIA DI INGRESSO.

I seguenti "FATTORI DI CORREZIONE" consentono di determinare la portata effettiva del Generatore d'Azoto:

PRESSIONE ARIA IN INGRESSO [bar]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5
FLUSSO AZOTO MASSIMO [%] (teorico)	74	87	100	113	126	139

## Dimensioni

**Pressione azoto in uscita: 1 ÷ 8 bar (senza tarature personalizzate)**

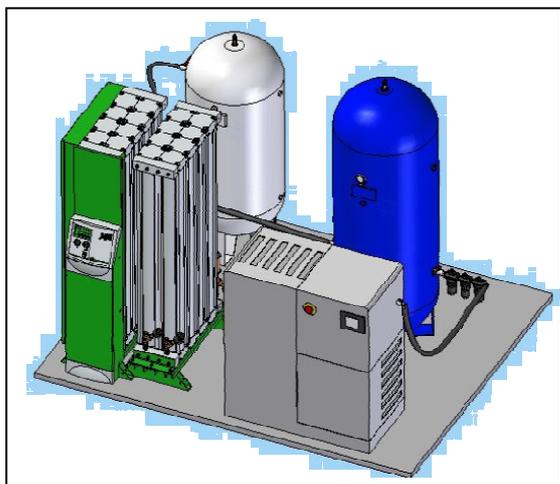
**Contenuto di umidità in uscita: -50°C Dew Point ATP**

**Pressione massima aria in ingresso: 13 bar**

MODELLO	W [cm]	D [cm]	H [cm]	Wt [kg]
MAXI 1	62	117	207,5	750
MAXI 2	102	117	207,5	1400
MAXI 3	142	117	207,5	2050

## LAYOUT STANDARD

La figura sottostante illustra il layout di un tipico impianto di generazione di azoto, comprensivo di compressore, filtri e serbatoio aria, generatore MAXI 2 e serbatoio azoto (misure complessive L 320 x D 260 x H 300 cm)



## Specifiche tecniche

- Alimentazione: 230 Vac ± 10% 50 Hz;  
115 Vac ± 10% 60 Hz
- Consumo energetico: 50 W
- Grado di protezione: IP 20
- Temperature di funzionamento: 5÷40°C
- Rumorosità media: ≤ 60 dB

### CARATTERISTICHE ARIA IN INGRESSO

- Pressione Aria : min 6,5 / max 13 bar
- Qualità: esente da condense acquose ed oleose. Conforme alle specifiche ISO 8573-1, classe di qualità <1.4.1

# N2 MAXI serie H – portate in Nm<sup>3</sup>/h

MODELLO	Flusso d'azoto in uscita* [Nm <sup>3</sup> /h]							
	Purezza	99.999 %	99.99 %	99.9 %	99.5 %	99 %	98 %	97%
MAXI 1	8,6	12,5	26,1	43,2	54,3	69,1	77,7	
MAXI 2	17,3	25	52	86,3	109,3	137,5	154,7	
MAXI 3	25,9	37,5	78	129,5	163,8	200	200	

\* Le portate orarie fanno riferimento a condizioni nominali dell'aria di ingresso: pressione di 11.5 bar, temperatura dei CMS di 20 °C.

Per valori differenti della pressione dell'aria di ingresso, applicare i fattori di correzione sotto indicati.

## FATTORI CORRETTIVI

Le portate possono variare in funzione delle condizioni dell'ARIA DI INGRESSO.

I seguenti "FATTORI DI CORREZIONE" consentono di determinare la portata effettiva del Generatore d'Azoto:

PRESSIONE ARIA IN INGRESSO [bar]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5
FLUSSO AZOTO MASSIMO [%] (teorico)	53	63	72	82	91	100	104

## Dimensioni

Pressione azoto in uscita: 1 ÷ 11 bar (senza tarature personalizzate)

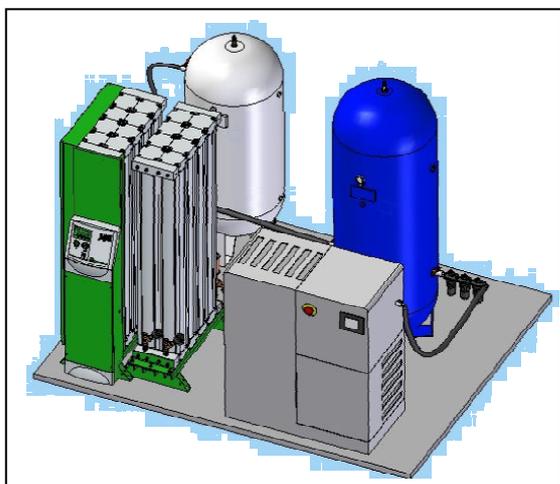
Contenuto di umidità in uscita: -50°C Dew Point ATP

Pressione massima aria in ingresso: 13 bar

MODELLO	W [cm]	D [cm]	H [cm]	Wt [kg]
MAXI 1	62	117	207,5	750
MAXI 2	102	117	207,5	1400
MAXI 3	142	117	207,5	2050

## LAYOUT STANDARD

La figura sottostante illustra il layout di un tipico impianto di generazione di azoto, comprensivo di compressore, filtri e serbatoio aria, generatore MAXI 2 e serbatoio azoto (misure complessive L 320 x D 260 x H 300 cm)



## Specifiche tecniche

- Alimentazione: 230 Vac ± 10% 50 Hz;  
115 Vac ± 10% 60 Hz
- Consumo energetico: 50 W
- Grado di protezione: IP 20
- Temperature di funzionamento: 5+40°C
- Rumorosità media: ≤ 60 dB

### CARATTERISTICHE ARIA IN INGRESSO

- Pressione Aria : min 6,5 / max 13 bar
- Qualità: esente da condense acquose ed oleose. Conforme alle specifiche ISO 8573-1, classe di qualità <1.4.1



**CLAIND s.r.l.**

Via Regina 24, 22016 Lenno - Italy Tel: +39 034456603 Fax: +39 0344 56627 e-mail: [info@claind.it](mailto:info@claind.it) web: [www.claind.it](http://www.claind.it)

Claind is a trademark of Claind s.r.l. Copyright: Claind limited 2005. The company reserves the right to change the above specifications for product development. For updated literature please contact Claind sales representatives.