



# CLAIND

GENERATORI DI GAS E PURIFICATORI

## Serie N2 PICO&FLO

La serie N2 PICO & FLO 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 PICO e N2 FLO 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 PICO & FLO 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 PICO & FLO, 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.



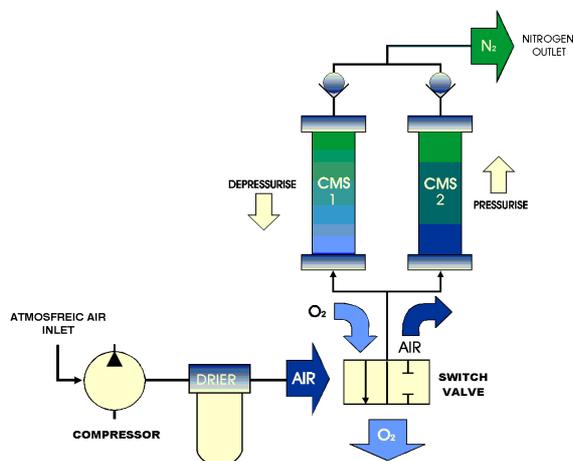
### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

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 PSA.**



# N2 PICO & FLO linea 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 %
N2 FLO1	0,2	0,4	0,9	1,5	2	2,4	2,8
N2 FLO2	0,5	0,8	1,8	2,9	3,6	4,6	5,3
N2 FLO3	0,7	1,2	2,6	4,3	5,3	6,7	7,8
N2 FLO4	1	1,7	3,7	5,8	7,2	9,1	10,6
N2 PICO3	1,5	2,5	5,4	8,6	10,4	13,8	16,1
N2 PICO4	2	3,3	6,9	11,5	15	18,4	20,7
N2 PICO5	2,3	4,0	9,2	14,4	18,4	23	26,5
N2 PICO6	3,5	5,0	10,4	17,3	21,9	27,6	31,1

\* 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

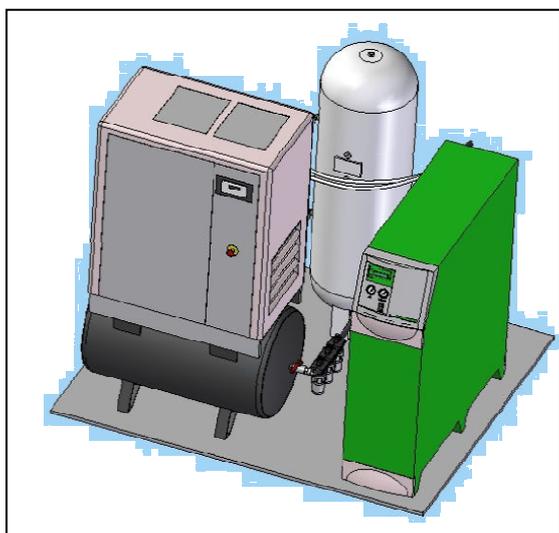
**Pressione azoto in uscita: 1 ÷ 7,5 bar (senza tarature personalizzate)**

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

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

## LAYOUT STANDARD

La figura sottostante illustra il layout di un tipico impianto di generazione di azoto, comprensivo di compressore con serbatoio aria, filtri, generatore N2 PICO 4 e serbatoio azoto (misure complessive L 210 x D 180 x H 200 cm)



MODELLO	W [cm]	D [cm]	H [cm]	Wt [kg]
N2 FLO1	40	80	118	92
N2 FLO2	40	80	118	113
N2 FLO3	40	80	118	134
N2 FLO4	40	80	118	155
N2 PICO3	40	130	138	230
N2 PICO4	40	130	138	270
N2 PICO5	40	130	138	310
N2 PICO6	40	130	138	350

- 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 PICO & FLO linea 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 %
N2 FLO1	0,3	0,6	1,3	2,1	2,7	3,4	3,8
N2 FLO2	0,6	1,1	2,6	4	5	6,4	7,4
N2 FLO3	1	1,7	3,7	5,9	7,4	9,3	10,9
N2 FLO4	1,4	2,4	5,1	8	10,1	12,6	14,7

N2 PICO3	2,1	3,5	7,5	12	14,4	19,2	22,4
N2 PICO4	2,7	4,6	9,6	16	20,8	25,6	28,8
N2 PICO5	3,2	5,6	12,8	20	25,6	32	36,8
N2 PICO6	4,8	7	14,4	24	30,4	38,4	43,2

\* 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

MODELLO	W [cm]	D [cm]	H [cm]	Wt [kg]
N2 FLO1	40	80	118	92
N2 FLO2	40	80	118	113
N2 FLO3	40	80	118	134
N2 FLO4	40	80	118	155
N2 PICO3	40	130	138	230
N2 PICO4	40	130	138	270
N2 PICO5	40	130	138	310
N2 PICO6	40	130	138	350

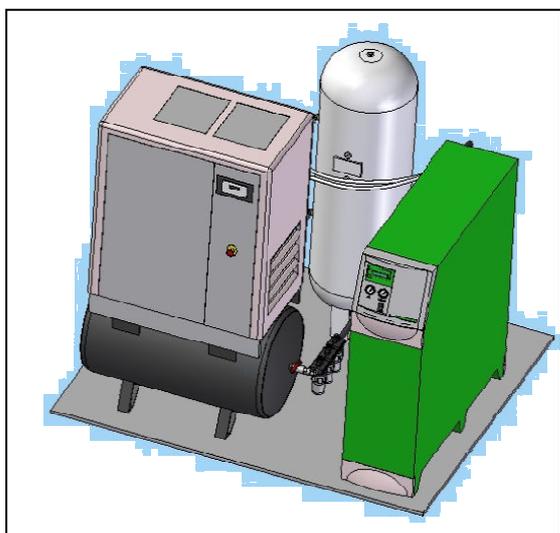
**Pressione azoto in uscita: 1 ÷ 10,5 bar** (senza tarature personalizzate)

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

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

## LAYOUT STANDARD

La figura sottostante illustra il layout di un tipico impianto di generazione di azoto, comprensivo di compressore con serbatoio aria, filtri, generatore N2 PICO 4 e serbatoio azoto (misure complessive L 210 x D 180 x H 200 cm)



## Specifiche generiche

- 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.

Documento: PSIT PICO-FLO 111011