

**Gases Industriais, Medicinais e Laboratoriais**

**Enchimento de Cilindros**

**LOCAÇÃO – VENDA – MANUTENÇÃO - INSTALAÇÃO**

**Qualquer garantia implícita requer uma qualidade do ar de alimentação que atenda ou exceda a Classe 5.6.4 por ISO 8573.1.**

**PRODUTO NACIONAL**

**Indústrias – Aeroportos – Navios – Laboratórios**

**Vinícolas – Alimentícia – Transportes ...**

**Gerador de Nitrogênio 95% - 99.9%**

**Custo fixo com investimento inicial zero**

A instalação “on site” de um **Gerador de N<sup>2</sup>** para uso direto ou enchimento de cilindros gera a baixo custo consideráveis volumes de N<sup>2</sup> para aplicação em Petróleo & Gás, Agricultura (conservação de alimentos, produção de vinho...), Navios e Siderurgia (atmosfera inerte), Laboratórios, Pressurização de Vasos Inertes, Enchimento de Pneus Veiculares e Aeronáuticos...

**Sistemas SeparAr** - Gerador de N<sup>2</sup> utilizando Membrana – Max: 99,99%



**Aplicações:**

**Agronegócio:** *Conservar alimento em refrigeração, vácuo ou atmosfera modificada?*

*A refrigeração, congelamento e liofilização têm altos custos de utilização em relação a atmosfera modificada gerada com a utilização de um **gerador local de Nitrogênio**.*

*O uso do N<sup>2</sup> em atmosfera modificada/controlada em depósitos ou embalagens permite a conservação de alimentos por longos períodos pela supressão do oxigênio no ambiente, evitando a oxidação e deterioração por mofo/microrganismos provocados pelo O<sub>2</sub> e pela umidade do ar, eliminando uso de conservantes químicos, reduzindo custos gerais, minorando perdas por deterioração, conservando o aroma, cor e o frescor dos alimentos.*

*Seu custo **baixíssimo** tem retorno imediato gerando grande economia.*

**Viticultura e Enologia - Aplicações:**

*Atmosfera inerte para conservação das uvas e vinhos estocados em tanques;  
Auxiliar na fermentação em tanques em produção de espumante via Charmat;  
Trasfega, filtração e pressurização no engarrafamento final do vinho;*

**Outras aplicações:**

*Pressurização de agentes extintores e outros compostos; Purga ou ensaio de tanques e navios;  
Cobertura de solventes; Processamento/embalagem de alimentos; Armazenamento de produtos perecíveis; Fabrico/Armazenagem de eletrônicos; Purga de Equipamento Analítico;  
Carburização, Endurecimento, Sinterização/Recozimento; Embalagem; Transferência Química; Separação/Mistura; Mineração...*

**Geradores de Nitrogênio por Membrana**

***Construção total inox com dutos em material anticorrosivo\****

***Alternativa econômica e segura a cilindros ou crogenia***

*Recursos somente presentes em equipamentos importados e de alto custo*

*Utiliza o ar atmosférico na geração do N<sup>2</sup> a até 99,99%*

*Baixa demanda de ar - Ar Comprimido incorporado ou utiliza ar pré existente Usuário*

*Fonte contínua de N<sup>2</sup> - Uso em alimentos, química, transporte, farmacêutica, tratamento térmico, eletrônica, petróleo e gás, corte laser...*

**Principais Características Standard e Opcionais**

*Painel de controle Nema 4 padrão com PLC incorporado*

*Leito pré-comprimido evitando movimento da peneira molecular (Para sistemas PSA)*

*Analizador de pureza com alarme opcional; Controles PLC; Concentração ajustável de 95% a 99,999%; Regulador de pressão; Tanque de armazenamento; Telemetria*

*Proteção contra congelamento para áreas frias*

*Equipamento em conformidade com a EIGA, FDA e Anvisa/ABNT/Mercosul.*

**Garantia estendida por até 12 (doze) anos**

**O Gerador N<sup>2</sup> por Membrana SeparAr** produz nitrogênio no local a partir do ar atmosférico em solução econômica e segura.

Operam por até quinze anos, sem perda de desempenho ao longo do tempo.

O maior volume e a menor queda de pressão do N<sup>2</sup> obtida nos equipamentos SeparAr é resultado da combinação de componentes utilizados e testados exaustivamente.

A concentração desejada está disponível instantaneamente, sem necessitar ciclos demorados, tanto no Sistema de Membrana quanto no Sistema PSA.

**Seu consumo de ar é o menor entre os equipamentos similares.**

Montagens flexíveis permitem sua instalações em ambientes diversos.

Utiliza o ar comprimido disponível “em fábrica” ou compressor incorporado com baixo ruído.



## Geradores Nitrogênio Membrana – 90% - 99,99%

### Vazão Standard – Ar Comprimido 7 bar

Modelo	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	Ar	Dimensões	Peso
	95	96	97	98	99	99.5	99.9	99.99			
GN2MB	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h-HP	L x P x A	kg
62	62	51	41	31	21	14	4.8	3.2	104-15 HP	30 x 30 x 100	84
124	124	102	82	62	42	28	10	6	208-30 HP	30 x 30 x 100	168
186	186	153	123	93	63	42	14	10	312-40 HP	30 x 30 x 100	252
248	248	204	164	124	84	56	19	13	417-50 HP	30 x 30 x 100	336
372	372	306	246	186	126	84	29	19	625-75 HP	30 x 30 x 100	420
744	744	612	492	372	252	168	58	38	1250-150	80 x 70 x 180	588
1116	1116	918	738	558	378	252	86	58	1875-215 HP	90 x 90 x 180	882
% O <sub>2</sub> /PPM	5%	4%	3%	2%	1%	500	100	50	10		

### Vazão Standard – Ar Comprimido 10 bar

Modelo	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	Ar	Dimensões	Peso
	95	96	97	98	99	99.5	99.9	99.99			
GN2MB	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h-HP	L x P x A	kg
62	89	73	59	44	30	20	7	5	150-20 HP	30 x 30 x 100	84
124	177	146	117	89	60	40	14	9	300-40 HP	30 x 30 x 100	168
186	266	219	176	133	90	60	21	14	450-60 HP	30 x 30 x 100	252
248	354	291	234	177	120	80	27	18	600-75 HP	30 x 30 x 100	336
372	531	437	351	266	180	120	41	27	900-110 HP	30 x 30 x 100	420
744	1063	874	703	531	360	240	82	55	1800-215 HP	80 x 70 x 180	588
%/ppm O <sub>2</sub>	5%	4%	3%	2%	1%	500	100	50	10		

### Vazão Standard – Ar Comprimido 12 bar

Modelo	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	Ar	Dimensões	Peso
	95	96	97	98	99	99.5	99.9	99.99			
GN2MB	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h-HP	L x P x A	kg
62	106	87	70	53	36	24	8	5	180-25 HP	30 x 30 x 100	84
124	213	175	141	106	72	48	16	11	360-50 HP	30 x 30 x 100	168
186	319	262	211	159	108	72	25	16	540-75 HP	30 x 30 x 100	252
248	425	350	281	213	144	96	33	22	720-90 HP	30 x 30 x 100	336
372	638	525	422	319	216	144	49	33	1080-110 HP	30 x 30 x 100	420
744	1275	1049	843	638	432	288	99	66	2160-215 HP	80 x 70 x 180	588
1116	1913	1574	1265	957	648	432	148	99	3240-300 HP	90 x 90 x 180	882
%/ppm O <sub>2</sub>	5%	3%	2%	1%	0.5%	500	100	50	10		

### Vazão Standard – Ar Comprimido 14 bar

Modelo	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	N2%	Ar	Medida	Peso
	95	96	97	98	99	99.5	99.9	99.99			
GN2MB	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h-HP	L x P x A	kg
62	124	102	82	62	42	28	10	6	210-30 HP	30 x 30 x 100	84
124	248	204	164	124	84	56	19	13	420-50 HP	30 x 30 x 100	168
186	372	306	246	186	126	84	29	19	630-75 HP	30 x 30 x 100	252
248	496	408	328	248	168	112	38	26	840-90 HP	30 x 30 x 100	336
372	744	612	492	372	252	168	58	38	1260-150 HP	30 x 30 x 100	420
744	1488	1224	984	744	504	336	115	77	2520-250 HP	80 x 70 x 180	588
%/ppm O <sub>2</sub>	5%	3%	2%	1%	0.5%	500	100	50	10		

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 - Custo do ar comprimido (7,5 kw/10 hp) a 7 bar: 1.130 lpm = 68 m³/h

1 kw/h >>> 9 m³/h >>> 1 m³ de ar = 0,11 kw ou 0,11 kw/m³/h

2 - Custo do ar comprimido (37,5 kw/50 hp) a 7 bar: 7.300 lpm = 438 m³/h

1 kw/h >>> 11,7 m³/h >>> 1 m³ de ar = 0,085 kw ou 0,85 kw/m³/h

Custo do N<sub>2</sub> produzido 37 kw/h >> 7,3 m³/min >> 438 m³/hora

3.2 m³ N<sub>2</sub> a 99,99 consome 104 m³/h de ar, logo 1 m³ N<sub>2</sub>/99,99% >> 32,5m³/h de ar

### Custo do ar comprimido a 10 bar:

37 kw/h >> 6,2 m³/min >> 372 m³/hora

5 m³ de N<sub>2</sub> a 99,99 consome 150 m³/h de ar, logo 1 m³ N<sub>2</sub>/99,99% >> 30 m³/h de ar

Cálculo fluxo de ar comprimido requerido conforme ISO 8573-1, classe 1; óleo classe 4; dew point -22°C; 7 bar. Faixa de temperatura: -5°C a 50°C – Opcional: -50°C a 60°C

(\* – Leitos de membrana em Inox. Gabinete inox sob consulta

té 1 Kw/h/m³/min conforme Modelo/Pressão de saída

dB(A) – Variável conforme configuração acústica

Temperatura Ambiente: -10°C - 45°C área ventilada, URA: 98%

Elétrica: 110/220/380/440/480 VCA, operação automática controlada por PLC

### Equipamentos para vazões diferenciadas disponíveis sob consulta.

SeparAr é uma Empresa 100% nacional com tecnologia própria e exclusiva para fabricação de Concentradores de Gases, Compressores, Purificadores e Geradores de Gases de aplicação Hospitalar, Aeronáutica, Siderurgia, Mineração...

Projetos de geração de gases para agroindústrias e outras aplicações.

Qualificação de Gases, Ambientes, HVAC...

### Qualificações/Certificações/Registros:

#### Inscção de AFE documentada pela ANVISA

CREA: Mecânica, Elétrica, Química

ABNT: Membro do Comitê Brasileiro Odonto-Médico-Hospitalar

ABNT/CB-26 - CE 26:060.02 – Comissão de Estudo de Gases para Uso Hospitalar...

ISO 9001 – Gestão de Qualidade - Em implantação

### Representações em todos os Estados do Brasil

Visite [www.separar.com.br](http://www.separar.com.br)