

# SeparAr

## GERADOR DE VÁCUO MEDICINAL "on site"

### LOCAÇÃO – VENDA – MANUTENÇÃO

### PRODUTO NACIONAL

Vácuo por Sistema Parafuso (Screw Vacuum)

Medicinal, Laboratorial e Industrial

Conforme Normas ANVISA e ABNT

Controle por PLC dos principais parâmetros do Sistema

Plataforma + componentes + motor: Nacional

Air End: Germany/USA



A **SeparAr** é uma empresa 100% nacional, sediada na área industrial do Rio de Janeiro desde 1994, onde desenvolve, utilizando tecnologias de última geração, equipamentos para infraestrutura industrial e hospitalar, estando hoje na vanguarda desses setores e entre os maiores fornecedores no Brasil desses equipamentos, sendo o líder no país em locação de geradores de gases medicinais.

**Bombas e sistemas de vácuo por parafuso lubrificado SE-SCREW**

Sistema de parafuso lubrificado com opcional VSD disponível

Desempenho superior às bombas de palhetas ou lóbulos de garra

Projeto plug-and-play e Telemetria (via internet/telefone)

Concebida para máximo desempenho com mínima demanda energética

Baixíssimo nível de ruído, inferior aos outros sistemas

**Modelos/Performance**

GV-SW Screw	Vazão m³/h	Kw/eixo ≥ 24"	Vácuo "Hg	Tank litros	Partida Stand	Partida Opcional
GV-SW 96	96	2.0	29.9	400 a 2000	Y-Δ	VSD
GV-SW 182	182	3.0	29.9	400 a 2000	Y-Δ	VSD
GV-SW 272	272	4.5	29.9	400 a 2000	Y-Δ	VSD
GV-SW 374	374	5.5	29.9	400 a 2000	Y-Δ	VSD
GV-SW 446	446	6.5	29.9	400 a 3000	Y-Δ	VSD
GV-SW 556	556	7.5	29.9	400 a 3000	Y-Δ	VSD
GV-SW 944	944	15.0	29.9	400 a 5000	Y-Δ	VSD

**Alta durabilidade** – Sistemas conhecidos pela sua alta performance e durabilidade.

**Até 60% mais eficiente que anel líquido; 20% mais eficiente que Palhetas.**

**Sem água - Economia e sustentabilidade** – Anel líquido consome até 1000 lts/hora.

**Redução dos custos - Economia de até 70% em custos energéticos.**

**Sustentabilidade** - Dispensa ETE no tratamento de efluentes contaminados.

**Ruído** - Gabinete torna o ruído imperceptível em ambientes fabris (50 a 75dB(A))

**Controle Preciso do Nível de Vácuo por Painel Digital**

**Melhor designer** - Montagem em gabinete que ocupa 50% da área de outros sistemas

## Bombas de Vácuo tipo Parafuso SeparAr

Medicinal, Industrial, Farmacêutica, Química, Alimentos...



Sucção de vapores de processos de secagem, destilação e evaporação.

Pode utilizar óleo específico conforme trabalho efetuado.

Ambientalmente amigável, não utilizando água no processo.

A ausência de peças mecânicas em contato tornam as bombas SeparAr silenciosas, confiáveis, duráveis e com baixíssima manutenção.

Fusos com refrigeração interna combinado à câmara da bomba controlam a temperatura da bomba, permite processos diversificados a baixa temperatura.

A menor temperatura de funcionamento aumenta a durabilidade e performance.

O deslocamento pode ser ajustado por VSD acoplado ao motor elétrico.

**Bomba de Vácuo Parafuso SeparAr** podem ser combinadas a Blower's em montagem de **Sistemas de Alto Vácuo** p/ maior deslocamento de sucção volumétrica

As **bombas de Vácuo Parafuso SeparAr** possibilitam a instalação condensadores pré, pós ou tanques coletores de condensação.

**Vantagens dos equipamentos SeparAr sobre equipamentos importados**

Bomba confiável, de alta produção, baixo consumo elétrico, resfriadas a ar, custo compatível, sem problemas de peças dos equipamentos importados.

Resfriamento a água opcional para ambientes com temperaturas de até 70°C

Sistema de filtros certificados ISO 9000 conforme RDC 50 da ANVISA

Painel Elétrico com comando micro processado

Pagamento fixo mensal com manutenção inclusa

A **SeparAr** atua no mercado de vácuo a mais de 30 anos com soluções altamente confiáveis nas áreas Medicinal, Elétrica, Laboratorial e Industrial com produção própria de sistemas de Baixo, Médio e Alto Vácuo projetados para a produção de vácuo contínuo e eficiente.



# GERADOR DE VÁCUO MEDICINAL "on site"

## LOCAÇÃO – VENDA – MANUTENÇÃO

## PRODUTO NACIONAL



### Algumas Considerações sobre o Vácuo Hospitalar

**NBR 12.188/2016 - 4.10.5** - O sistema de vácuo deve ser projetado para fornecer até 18,11” Hg de pressão absoluta máxima nos postos de utilização mais distantes da central de vácuo. Isso exige que as bombas instaladas operem de 21” a 27” Hg (ou melhor) para compensação de perdas de cargas nas tubulações.

**Logo, uma bomba com Vácuo a partir de 25” Hg atenderá à ABNT plenamente, inclusive em relação a perdas de cargas nas tubulações.**

Bombas de Palhetas muito utilizadas por seu baixo custo de aquisição têm alto índice de quebra e manutenção.

Bombas de lóbulos por atingirem somente 22” de vácuo de vazão nominal, mínimo necessário na rede hospitalar, necessitam atuar por até 24 horas/dia, ininterruptamente, se instalada conforme Normas ANVISA/ABNT.

**Bombas de Parafuso, embora de alto valor de aquisição justificam-se devido ao seu alto desempenho energético, longevidade e baixo custo de sua manutenção.**

1 – **Bombas de Lóbulos de Garra**, por baixo nível de vácuo final obtido frequentemente atuam por 24 hs/dia para atender nível mínimo de vácuo hospitalar (Mínimo 22” Hg) e em razão de sua baixa vazão no limite de vácuo, **frequentemente não atingindo o nível de vácuo exigível em pontos distantes do local de geração.**

2 – **Sistemas de Anel Líquido e Sistemas de Lóbulos de Garra** podem necessitar de resfriador da água de selagem em anel líquido fechado e, ou trabalhos contínuos.

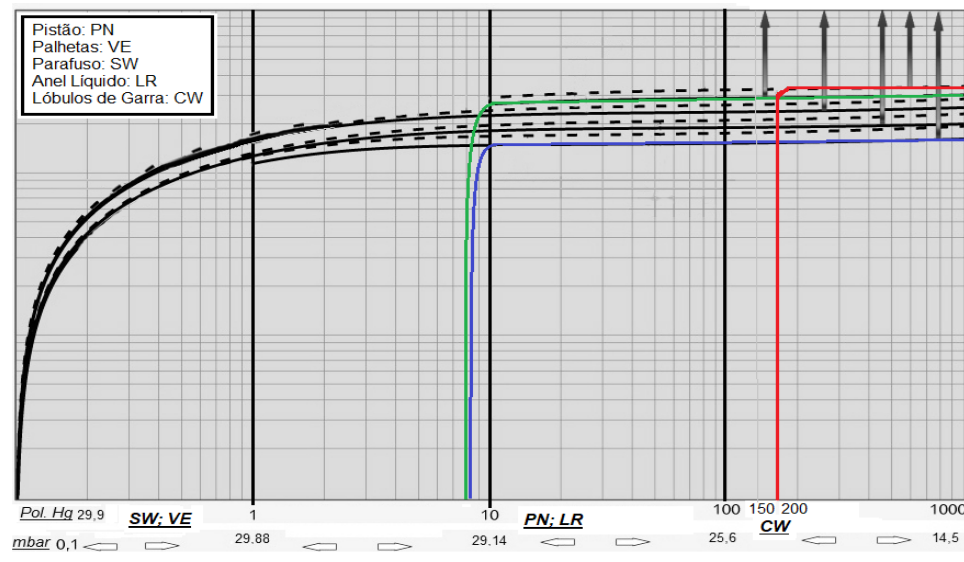
3 – **Sistemas de Anel Líquido** necessitam de esterilizador da água de selagem ou outro sistema de desinfecção se utilizado em unidade hospitalar.

### **Bomba importada não possui reposição imediata de peças**

#### **Comparativo entre as bombas de vácuo disponíveis (Nacionais e Importadas)**

Tipo	kw/hxm <sup>3</sup> Médio	Cooler	Custo Manut.	Peças Repos.	Produto Nacional	Revisão Horas	Vácuo “ Hg	Ruído dB(A)
Parafuso	1:60	Ar	Baixíssimo	Fácil	Sim	10.000	29,9	68
Pistão	1:40	Ar	Baixíssimo	Fácil	Sim	10.000	29”	66
Palhetas	1:40	Ar	Médio	Médio	Não	1.000	29,9	68
LóbGarra	1:40	Ar	Alto	Difícil	Não	3.000	29,9	76
Anel Líq	1:20	Água	Baixíssimo	Fácil	Sim	10.000	29,9	66

**Ranking Melhor custo x benefício:** 1ª: Parafuso 2ª: Pistão 3ª: Palhetas  
4ª: Lóbulo de Garra 5ª: Anel Líquido



### **Vantagens imediatas da locação de Equipamentos SeparAr**

Bombas com resfriamento a ar: Opera em ambientes com temperaturas até 45°C

Resfriamento a água opcional: Opera em ambientes com temperaturas até 70°C

Sistema de filtros certificados ISO 9000 em configuração duplex conforme RDC 50 da ANVISA

Painel Elétrico com comando micro processado

Pagamento fixo mensal com manutenção inclusa

### **Notas sobre Sistemas de Vácuo Hospitalares**

**Vácuo mínimo (NBR 12.188 ABNT) - 61,33 kPa (18,11” Hg)** de pressão absoluta máxima nos postos de utilização mais distantes da central de vácuo.

**RDC 50 ANVISA:** Deve ser previsto alarme por sinal luminoso e sonoro alertando a queda do sistema de vácuo abaixo de 26,64 kPa (200 mm Hg ou 22” Hg).

### **Outros fornecimentos opcionais:**

Sistema de esterilização por ozônio das cadeias de filtragem bacteriológica.

Qualificação dos Gases Exauridos: Garante a esterilidade dos gases de exaustão do vácuo.

Sistema “plug and play”; Sistema Contra Incêndio; Telemetria (controle do processo)

Transporte, instalação, interligação à rede de gases.

*SeparAr é uma empresa 100% nacional voltada para o desenvolvimento de equipamentos não produzidos no país como Geradores de Gases Diferenciados, Compressores e Purificadores de Gases, Amplificadores de Pressão destinados a áreas diversas como Médica Hospitalar, Petróleo & Gás, Aeronáutica, Naval, Scuba, Broadcast, Siderurgia, Mineração...*

### **Qualificações/Certificações/Registros:**

**Isenção AFE Documentada ANVISA**

**ABNT: Membro da Comissão de Estudo de Gases de Uso Hospitalar...**

CREA: Mecânica, Elétrica, Química

ISO 9001: Em implantação

**Representações em todos os Estados do Brasil**

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