

SeparAr

GERADOR DE VÁCUO "on site"

LOCAÇÃO – VENDA – MANUTENÇÃO

PRODUTO NACIONAL

Alto Vácuo GV-AV Univac SeparAr

Unidade Root's + Palhetas; Root's + Parafuso...

Locação de custo fixo e investimento inicial zero



Nossos sistemas produzem **Alto Vácuo para aplicações diversas** como destilação a vácuo, evaporação a vácuo, desidratação e cristalização na indústria química; Secagem de transformadores na Indústria elétrica, Liofilização na indústria alimentícia; secagem ao vácuo na indústria farmacêutica; corte de seção de terylene na indústria têxtil leve; teste de simulação de alta altitude...

Nossos equipamentos têm o melhor custo x benefício do mercado, com ou sem utilização de água*

(*) Sistemas de anel líquido operam em processos onde a água é imprescindível.

Bombas disponíveis nos sistemas UniVac

Roots, Palheta, Parafuso, Pistão, Anel Líquido...

UniVac multi-estágios montados com acelerador Roots acoplado a bombas Palhetas, Parafuso, Pistão...

Equipamentos Standard

Roots Simples ou multi-estágios + Bomba Primária

UniVac RV	1 roots+1 Palhetas (Vane) High Vacuum
UniVac RRV	2 roots+1 Palhetas (Vane) High Vacuum
UniVac RSL	1 roots + 1 Parafuso (Screw) Lubrificado
UniVac RRSL	2 roots + 1 Parafuso (Screw) Lubrificado
UniVac RSS	1 roots + 1 Parafuso (Screw) Seco
UniVac RRSS	2 roots + 1 Parafuso (Screw) Seco

Bombas Scroll, Pistão e Anel Líquido disponíveis

Funcionamento: O UniVac utiliza booster Roots para acelerar o desempenho de bombas primárias 1 ou 2 estágios atingindo picos de vácuo **até $2,0 \times 10^{-2}$ Pa ($2,0 \times 10^{-4}$ mbar)** ou melhor, com deslocamento de 120 m³/h a 14.000 m³/h permitindo maior precisão à sua escolha específica.

Características das bombas utilizadas:

Bombas de lóbulos "Roots"

são bombas que, graças à rotação conjugada sem contacto entre os lóbulos dentro de uma câmara, criam transferência de ar por sucção gerando assim um ralo de aspiração, o vácuo.

São sempre montadas em série com outras bombas de menor fluxo, chamadas bombas primárias (Palhetas, Parafuso, Pistão, Anel Líquido...) conforme a aplicação.

Características: Sempre utilizadas em conjunto com uma bomba primária, aumentam a vazão total com base na pressão de trabalho, e proporcionam um notável melhoramento do desempenho no vácuo com ou sem gás ballast. Pressão final: Pa = 5×10^{-2}

Bomba de Palheta (Vane) rotativa lubrificada/seca

Baixo consumo energético; refrigerada a ar sem consumo de água; palheta em grafite; excelente sucção e lubrificação com alta durabilidade; alto rendimento operacional e energético; funcionamento ininterrupto, rolamentos selados com lubrificante resistente a alta temperatura; operação automática por diferencial de pressão ou contínua.

A lubrificação normalmente incorporada à bomba ocasiona eventual aspiração de vapores de água.

Para evitar tal condensação, há a "**válvula de gás ballast**", que introduz ar na fase de compressão modificando a pressão de saturação do vapor, evitando a condensação.

Pressão final máxima: $<7 \times 10^{-1}$ Pa = 0.7 Pa

Aplicações: Hospitalar, Processos químicos/farmacêuticos, Processos Industriais, Petróleo & Gás...

Características: Atinge vácuo final de até 0.7 Pa (0,007 mbar) Suas palhetas lubrificadas têm longa vida útil, sem resíduos no gás. Seu design simples facilita a manutenção.

Bomba de Parafusos (Screw) rotativos secas

Bombas de vácuo de parafuso rotativo seco admitem vapores condensáveis e alguns sólidos sem resíduos.

Oferecem ainda grandes vantagens sobre outras bombas de vácuo tradicionais, podendo ser tipo refrigeradas a ar, sem água ou óleo em contato com vapores do processo.

Refrigeradas a ar com baixo consumo energético

Excelente sucção e alto rendimento operacional/energético Funcionamento ininterrupto

Rolamentos selados com lubrificante para alta temperatura; Operação automática por diferencial de pressão ou contínua.

Pressão final 0,01 mbar = 0.6 Pa

Aplicações: Processos químico/farmacêutico, cristalização, revestimento de vapor, petróleo e semicondutor markets...

Características: Atinge vácuo final de até 0.6 Pa (0,006 mbar)

Equipada com silencioso especial, menor ruído (opcional)

Sem contato metal x metal entre parafuso x corpo garante longa vida útil, sem resíduos metálicos no gás processado.

Seu design simples facilita a manutenção.

Bomba de Parafusos (Screw) rotativos lubrificada

Bombas de vácuo de parafuso rotativo lubrificado admitem poeira e alguns sólidos sem resíduos.

Oferecem ainda grandes vantagens sobre outras bombas de vácuo tradicionais, podendo ser tipo refrigeradas a ar, a água ou óleo, se admissíveis no contato com vapores do processo.

Refrigeração a ar com baixo consumo energético

Excelente sucção e alto rendimento operacional/energético Funcionamento ininterrupto

Rolamentos selados com lubrificante para alta temperatura; Operação automática por diferencial de pressão ou contínua.

Pressão final 0,35 mbar = 35 Pa

Aplicações: Hospitalar, Processos químicos/farmacêuticos, Processos Industriais, Petróleo & Gás...

Características: Vácuo final 35 Pa (0,35 mbar). Silencioso especial e menor ruído (opcional). Sem contato metal x metal entre parafuso x corpo garante longa vida útil, sem resíduos metálicos no gás processado. Seu design simples facilita a manutenção.

Assim, o UniVac montado é capaz de:

Atingir pressão absoluta final de valores muito baixos (Até 10 vezes inferior à de uma única bomba primária)

Acelerar a evacuação de um volume fechado, já que a vazão da bomba primária é inferior ao da bomba de lóbulo.

Atingir deslocamentos de até 14.000 m³ ou superior

Picos de vácuo melhor que **$2,0 \times 10^{-6}$ mbar**)

Vantagens:

Válvula descarga c/ abertura automática evitando sobrecarga

Arrefecimento/dissipação de calor pelo corpo da bomba

Rotor usinagem CNC de alta precisão

Rolamentos de longa vida e alta precisão NSK

Escape duplo com baixa vibração e baixo nível de ruído

Arrefecimento ar sem necessidade de refrigeração por água

Controle elétrico incorporado com VSD opcional

Baixo ruído, baixa vibração e fácil manutenção

SeparAr

GERADOR DE VÁCUO "on site"

LOCAÇÃO – VENDA – MANUTENÇÃO

PRODUTO NACIONAL

SeparAr GV-AV Alto Vácuo UniVac



Sistemas UniVac (UV) - Especificações Técnicas

Roots Simples ou multi-estágios + Bomba Primária	
UniVac RV	Roots+1 Palhetas (Vane) High Vacuum
UniVac RSL	Roots + 1 Parafuso (Screw) Lubrificado
UniVac RSS	Roots + 1 Parafuso (Screw) Seco
UniVac RRV	Roots (2) +Palhetas (Vane) High Vacuum
UniVac RRSL	Roots (2) + Parafuso (Screw) Lubrificado
UniVac RRSS	Roots (2) + Parafuso (Screw) Seco

UniVac RV – Roots + Palhetas (Vane) Alto Vácuo

Modelo UV-RV	Roots	Vane	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
130	AF130	E30	130	<1x10 ⁻²	2.1
302	AF302	E80	302	<1x10 ⁻²	4.1
648	AF648	205HV	648	<1x10 ⁻²	9.7
1296	AF1296	305HV	1296	<1x10 ⁻²	10.5
2592	AF2592	305HV	2592	<1x10 ⁻²	13

UniVac RSL – Roots + Parafuso (Screw) Lubrificado

Modelo UV-RSL	Roots	Screw	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
1296	AF1296	SE-220	1296	<5x10 ⁻¹	12.5
2592	AF2592	SE-390	2592	<5x10 ⁻¹	17

UniVac RSS – Roots + Parafuso (Screw) Seco

Modelo UV-RSS	Roots	Screw	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
648	AF648	LG216	648	<5x10 ⁻³	9.7
1296	AF1296	LG216	1296	<5x10 ⁻³	10.5
2592	AF2592	LG360	2592	<5x10 ⁻³	13
3888	AF3888	LG850	3888	<5x10 ⁻³	9.7
5184	AF5184	LG1512	5184	<5x10 ⁻³	10.5

UniVac RRV – 2 Roots + 1 Palhetas (Vane) Alto Vácuo

Modelo UV-RRV	Roots Duplex	Vane	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
648	AF648	205HV	648	<5x10 ⁻⁴	9.7
1296	AF1296	305HV	1296	<5x10 ⁻⁴	10.5
2592	AF2592	305HV	2592	<5x10 ⁻⁴	13

UniVac RRSL – 2 Roots + 1 Parafuso (Screw) Lubrificado

Modelo UV-RRSL	Roots Duplex	Screw	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
1296	AF1296	SE-220	1296	<5x10 ⁻²	12.5
2592	AF2592	SE-390	2592	<5x10 ⁻²	17

UniVac RSS – Roots + Parafuso (Screw) Seco

Modelo UV-RRSS	Roots Duplex	Screw	m ³ /h x 1 mbar	Final mbar	KW
648	AF648	LG216	648	<5x10 ⁻⁴	9.7
1296	AF1296	LG216	1296	<5x10 ⁻⁴	10.5
2592	AF2592	LG360	2592	<5x10 ⁻⁴	13
3888	AF3888	LG850	3888	<5x10 ⁻⁴	9.7
5184	AF5184	LG1512	5184	<5x10 ⁻⁴	10.5

Sistemas Triplo Roots podem ser disponibilizados para aumento de nível de vácuo final sob solicitação

Pode ser disponibilizado UniVac com Roots + Scroll ou Roots + anel líquido para atingir-se vácuo de maior eficiência na exaustão e menor consumo de energia em aplicações específicas.

Vantagens do Sistema Roots + Bomba Primária

Bombas Roots suportam pó ou vapor em baixos volumes podendo bombear gases com baixos níveis de poeira/gás com vapores. Roots não usa lubrificante, logo o sistema é isento de óleo. Sensível economia de energia em grandes volumes deslocados. Alta capacidade de bombeamento em alta pressão de vácuo. Sistema de controle automático. Bombeamento de gás corrosivo opcional. Pequena área de instalação, construção vertical ou modular com auto-proteção para sobrecarga, excesso ou falta de fluido... Grande tolerância a poeira ou partículas, sendo adequada ao meio condensável ou à sucção de pó.

Aplicação:

Combinado à bomba de vácuo isentas de óleo, teremos um UniVac sem óleo, ideal para uso em Eletrônica, Medicina, Química, Área Alimentícia, Revestimento, Metalurgia...

Destilação a vácuo, evaporação a vácuo, desidratação a vácuo e cristalização, impregnação a vácuo e secagem, revestimento a vácuo, fusão por vácuo, tratamento térmico, filtração de óleo, congelamento a vácuo, teste de simulação espacial...

Outros fornecimentos opcionais:

Medidores digitais e analógicos
Câmaras de Vácuo em Inox
Sistema contra incêndio integrado
Skid aberto com cobertura em lona ou alumínio
Skid fechado (Gabinete acústico) com resfriamento forçado
Olhais de içamento
Conexões KF10/KF50
Mangote aço inox para vácuo –
Amortecedores anti-vibração

SeparAr é uma empresa de origem 100% nacional com parcerias tecnológicas voltadas para desenvolvimento de equipamentos não produzidos no país como Geradores, Compressores e Purificadores de Gases.

Geradores de Vácuo e Alto Vácuo.

Equipamentos: Hospitalar, Aeronáutico, Broadcast, Siderúrgico, Mineração...

Qualificação de Gases, Ambientes, HVAC...

Qualificações/Certificações/Registros:

CREA: Mecânica, Elétrica, Química

ISO 9001: Em implantação

ABNT: Membro Comitê Brasileiro Odonto - Médico-Hospitalar - CB-26 CE 26:060.02 – Comissão Estudo Gases Uso Hospitalar...

Representações em todos os Estados do Brasil

Visite www.separar.com.br