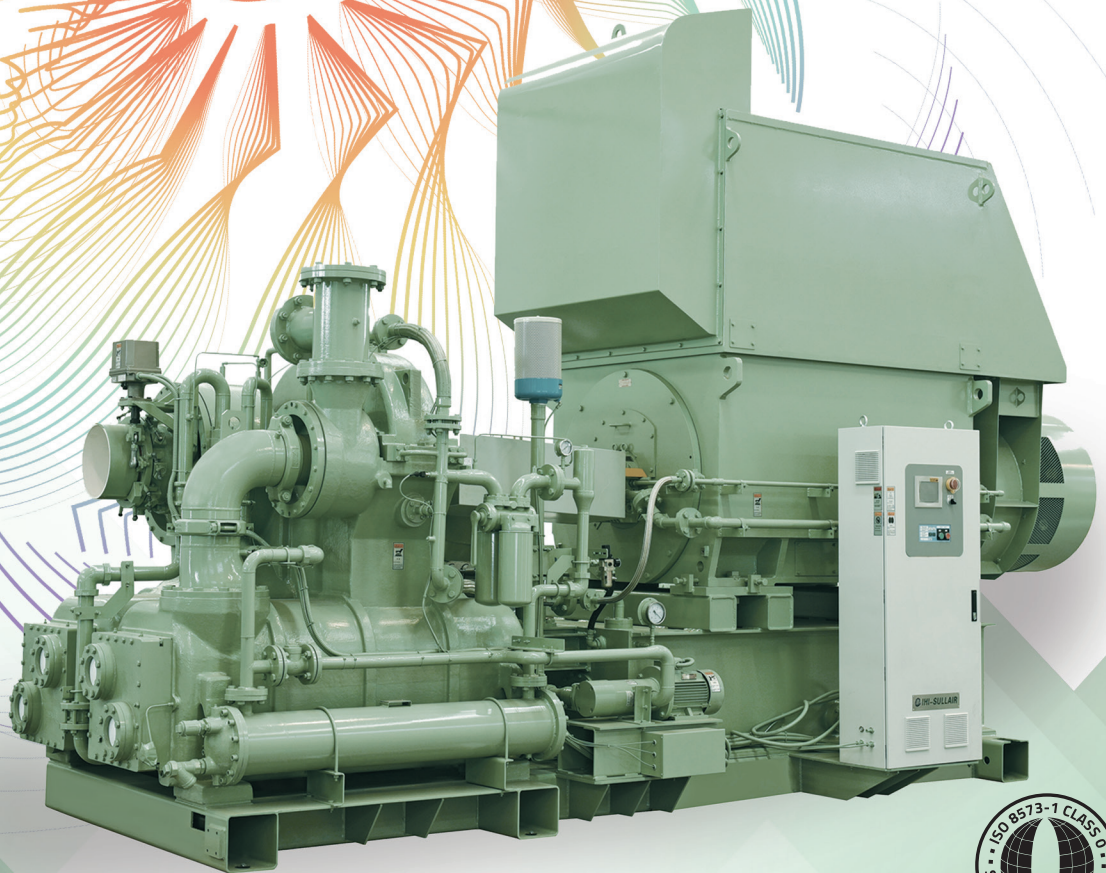


SULLAIR

COMPRESSORES CENTRÍFUGOS

SÉRIE T E SÉRIE f



SULLAIR®

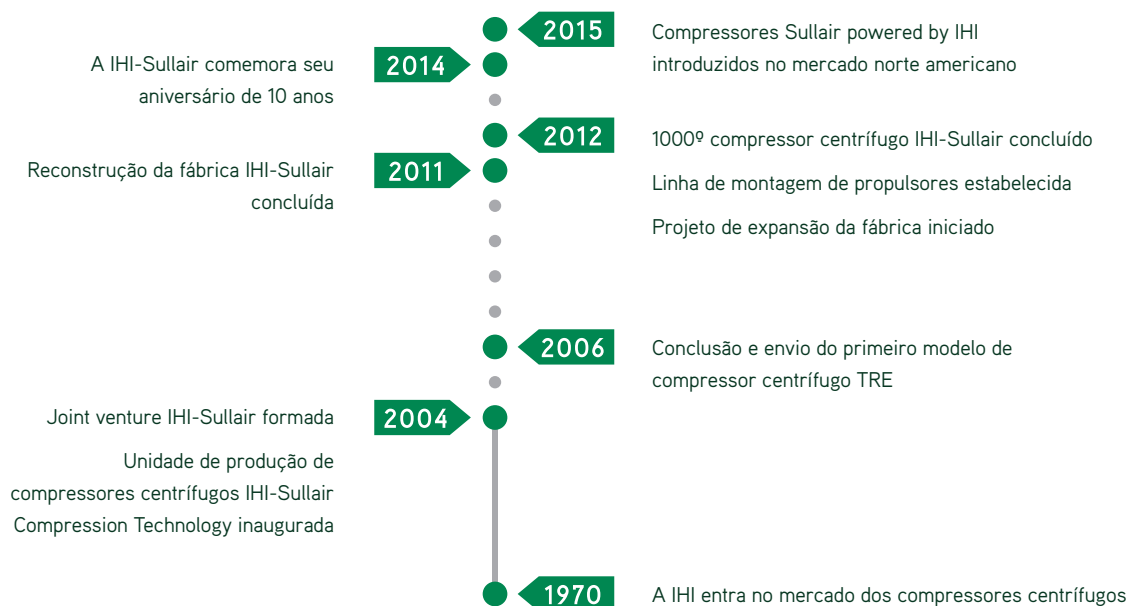
powered by **IHI**

POR QUE SULLAIR?

Desde 2004 a Sullair é parte da joint venture IHI-Sullair produzindo compressores centrífugos de alto desempenho. Esses modelos de compressores, com mais de uma década de desempenho de qualidade, estão agora disponíveis através dos canais Sullair.

A IHI-Sullair Compression Technology é uma joint venture entre a Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd. (IHI) e a Sullair combinando dois especialistas do setor para projetar, produzir e vender compressores centrífugos avançados.

A IHI, com sede em Tóquio, é uma das empresas líderes da indústria pesada do Japão, com uma história de mais de 160 anos. A IHI tem interesses de negócios que vão desde turbinas e motores a jato, a construção naval, estruturas offshore e sistemas de energia. A política comercial da IHI é focada em "contribuir para o desenvolvimento da sociedade por meio da tecnologia." A IHI produziu compressores centrífugos por mais de 40 anos e é líder de mercado no Japão.



POR QUE CENTRÍFUGO?

A eficiência aerodinâmica e baixa manutenção tornam os compressores centrífugos ideais para uma variedade de aplicações industriais, incluindo:

- Automotivo
- Fabricação pesada
- Petróleo e gás
- Farmacêuticos
- Produtos químicos
- Eletrônicos
- Fabricação aeroespacial e de alta tecnologia
- Produção de alimentos e bebidas
- Geração de energia
- Transporte

Os compressores centrífugos Sullair são a escolha ideal para aqueles clientes que procuram por:

Eficiência energética — propulsores de titânio de tecnologia avançada projetados especificamente para coincidir com o fluxo de ar e pressão necessários, contribuindo para a economia de energia.

Baixo custo de manutenção — projetados com muitos componentes internos que não desgastam, exigindo o mínimo de manutenção periódica; todas as peças móveis são facilmente inspecionadas, simplesmente removendo a tampa da engrenagem horizontalmente dividida.

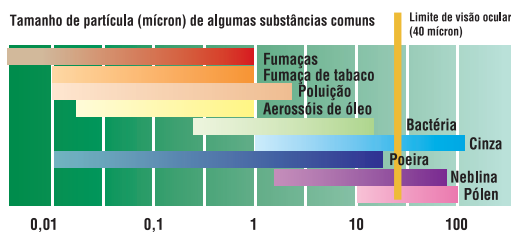
Confiabilidade e durabilidade — os propulsores são feitos de TITÂNIO que fornece força e resistem à corrosão e ao desgaste. Os compressores centrífugos Sullair são a única oferta da indústria utilizando este tipo de material propulsor em projetos de compressores convencionais.

Ar classe 0 livre de óleo — para aplicações onde a pureza do ar é essencial, incluindo produtos farmacêuticos, alimentos e bebidas, eletrônicos, pintura automotiva e têxtil.

Sob a certificação Classe Zero ISO 8573-1, os compressores Sullair são projetados para operar sem óleo, minimizando o risco de contaminação do ar ou gás de processo.

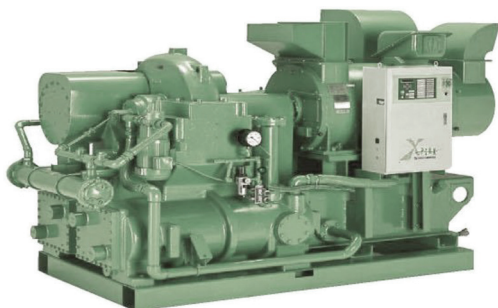


Padrões de qualidade do ar Classes ISO 8573.1



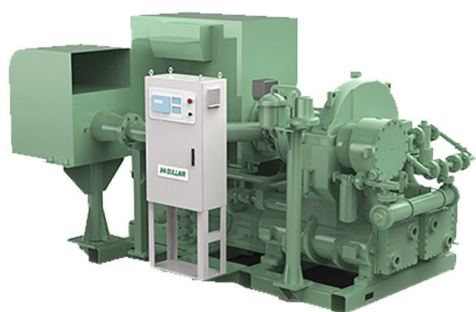
Classe	Partícula sólida - Número máximo de partículas por m ³			Ponto de orvalho de pressão °C (°F)	Óleo (incl. vapor) mg/m ³
	0,1-0,5 microm	0,5-1,0 microm	1,0-5,0 microm		
0	Conforme especificado pelo usuário final ou o fabricante, e mais rigoroso do que a classe 1				
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	≤ -70 (-94)	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	≤ -40 (-40)	0,10
3	-	≤ 90.000	≤ 1.000	≤ -20 (-4)	1,00
4	-	-	≤ 10.000	≤ 3 (37,4)	5,00
5	-	-	≤ 100.000	≤ 7 (44,6)	-
6	-	-	-	≤ 10 (50)	-

Compressores centrífugos Sullair: Série T



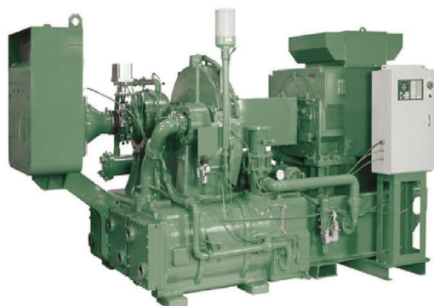
COMPRESSOR CENTRÍFUGO T2

	Mín	Máx
HP	175	300
kW	125	230
m³/min (CFM)	15,7 (553)	46,7 (1.648)
Bar (PSI)	4,1 (60)	9,0 (130)
PxLxA mm (pol)	2.450x1.640x1.900 (96x65x75)	
Wt kg (lbs)	4.500 (9.900)	



COMPRESSOR CENTRÍFUGO TX

	Mín	Máx
HP	325	500
kW	245	370
m³/min (CFM)	30,0 (1.059)	70,0 (2.472)
Bar (PSI)	4,1 (60)	10,0 (145)
PxLxA mm (pol)	2.200x1.300x1.400 (87x51x55)	3.300x2.300x2.100 (130x91x83)
Wt kg (lbs)	2.200 (4.850)	7.400 (16.314)

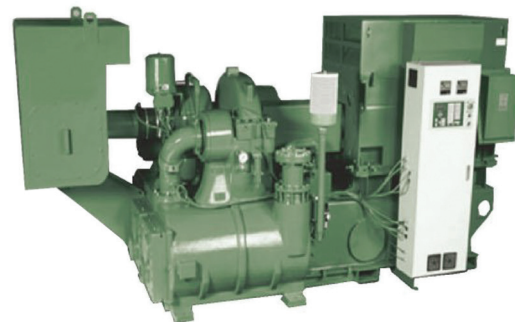


COMPRESSOR CENTRÍFUGO TRA

	Mín	Máx
HP	275	675
kW	210	500
m³/min (CFM)	33,3 (1.177)	83,3 (2.943)
Bar (PSI)	4,1 (60)	11,0 (160)
PxLxA mm (pol)	3.700x1.900x2.000 (146x75x79)	4.000x2.100x2.000 (157x83x87)
Wt kg (lbs)	7.100 (15.653)	8.500 (18.739)

COMPRESSOR CENTRÍFUGO TRE

	Mín	Máx
HP	400	1.500
kW	300	1.120
m³/min (CFM)	50,0 (1.766)	183,3 (6.474)
Bar (PSI)	1,4 (20)	12,1 (175)
PxLxA mm (pol)	4.100x1.900x2.000 (161x75x79)	5.000x2.500x2.700 (197x98x106)
Wt kg (lbs)	8.300 (18.298)	13.000 (28.660)



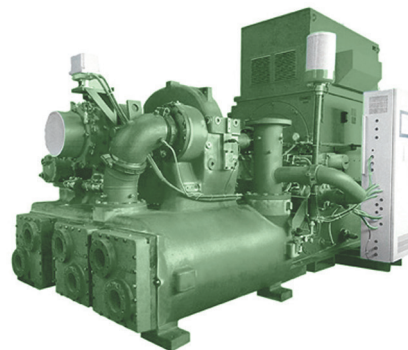
COMPRESSOR CENTRÍFUGO TRX

	Mín	Máx
HP	900	2.300
kW	670	1.720
m³/min (CFM)	150,0 (5.297)	333,3 (11.772)
Bar (PSI)	4,1 (60)	10,0 (145)
PxLxA mm (pol)	4.600x2.100x2.600 (181x83x102)	6.000x2.200x3.000 (236x87x118)
Wt kg (lbs)	13.000 (28.660)	20.000 (44.092)



COMPRESSOR CENTRÍFUGO T3

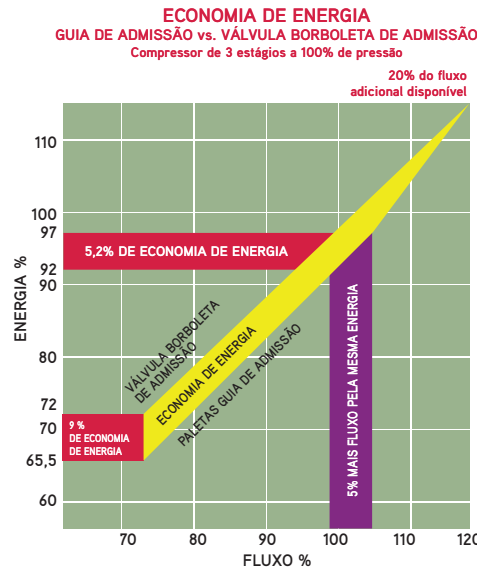
	Mín	Máx
HP	525	1.875
kW	400	1.400
m³/min (CFM)	58,3 (2.060)	241,7 (8.534)
Bar (PSI)	1,4 (20)	15,2 (220)
PxLxA mm (pol)	4.600x2.250x2.000 (181x89x79)	5.700x2.500x3.000 (224x98x118)
Wt kg (lbs)	10.000 (22.046)	16.000 (35.274)



Compressores centrífugos Sullair de tecnologia avançada

PALETAS GUIA DE ADMISSÃO/IGV

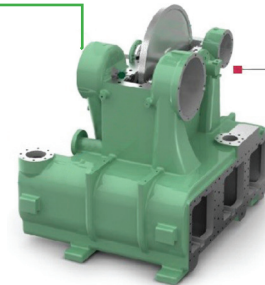
As paletas guia de admissão conferem um movimento giratório ao fluxo de entrada de ar na mesma direção rotacional do propulsor de primeira fase. Isso reduz o trabalho realizado pelo propulsor, portanto, menos energia é necessária para fornecer o fluxo de ar e pressão nominais. Em comparação com uma válvula borboleta, a IGV pode guiar a direção do fluxo de gás, economizando até 9% o consumo de energia quando não operando em plena carga e fornecendo uma variedade mais ampla de abertura de giro. IGV é padrão em todos os modelos Sullair.



CAIXA DE VELOCIDADES

A caixa de velocidades tem um projeto robusto com resfriadores integrados, o que é mais estável e reduz a vibração em relação a um projeto separado.

- Caixa de velocidades dividida horizontalmente acessível para a rápida inspeção
- Os feixes de intercooler e aftercooler são facilmente removidos para limpeza
- A caixa de velocidades e cavidades dos resfriadores são tratadas com um revestimento de epóxi para inibir a corrosão



COMPRESSOR CENTRÍFUGO

COMO FUNCIONA A TECNOLOGIA

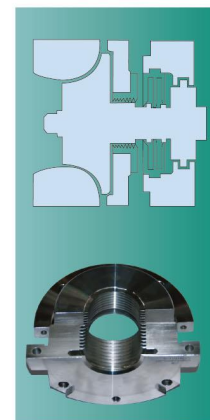
Propulsores de titânio de alta potência

Os propulsores feitos de titânio proporcionam alta resistência, bem como funcionamento sem corrosão e sem desgaste. O formato tridimensional dos propulsores utiliza a aerodinâmica mais moderna para maior eficiência energética.



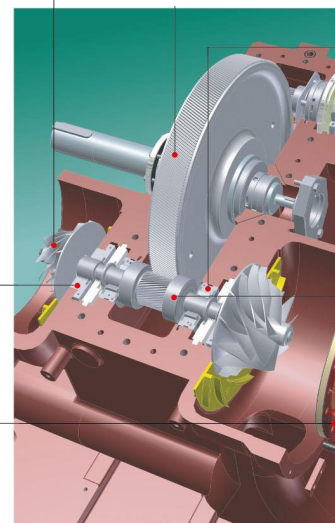
Vedações de eixo labiríntico

Vedações de ar e de óleo tipo labirinto não entram em contato com o eixo do pinhão — resultando em nenhum desgaste operacional sobre as vedações. A caixa de velocidades é constantemente mantida sob pressão ligeiramente negativa por um ventilador ejetor — impedindo o vazamento de óleo da vedação de óleo.

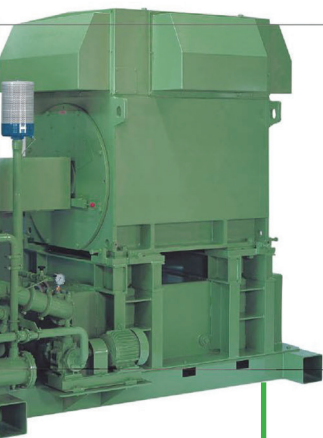


Difusores

A energia transmitida para o ar pela rotação do propulsor é eficientemente convertida em pressão estática por o difusor. O difusor de alta eficiência de projeto avançado inibe a turbulência e reduz o ruído.

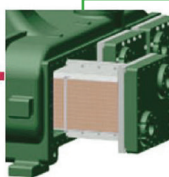


COMPRESSOR TÍPICO TRX



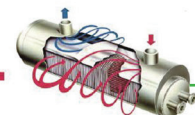
ACOPLAMENTO DE ENERGIA

O acoplamento do disco do aço inoxidável seco não requer lubrificação, enquanto a tampa de proteção de segurança oferece acesso fácil para a manutenção.



RESFRIADORES

Os feixes de tubos resfriadores são facilmente acessíveis, sem perturbar outros componentes. Intercoolers e aftercoolers são projetados com água-em-tubo. Os tubos permutadores de calor direto com aletas externas permitem a fácil manutenção para manter a alta eficiência.



ENTRADAS AERODINÂMICAS

As entradas são especialmente tratadas com um revestimento de epóxi para inibir a corrosão.



Rolamentos da engrenagem principal

Uma combinação de mancais lisos e de escora ajuda a fornecer a máxima confiabilidade em comparação a mancais de rolamento.



Mancais lisos do suporte de inclinação

Concebidos para garantir que o centro do eixo é mantido no centro do rolamento, o mancal liso do suporte de inclinação elimina vibrações do eixo que ajuda a assegurar um funcionamento estável. O suporte de inclinação é ajustado automaticamente de acordo com as mudanças da carga do rolamento de condições de carga ou sem carga. O projeto permite a capacidade de resposta rápida e suave durante uma variedade de condições de carga.



Anéis de encosto

A força de empuxo axial gerada pelo propulsor é transmitida através dos anéis de encosto à engrenagem principal. Esta construção aumenta a estabilidade da rotação do propulsor, melhorando a eficiência mecânica e reduzindo o potencial de perdas por atrito.

Eficiência energética, baixa manutenção, facilidade de operação



NOSSO FOCO

Todos os compressores centrífugos Sullair contam com um projeto simples — que não apenas reduz o potencial de perda mecânica, mas também simplifica a manutenção e operação.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A melhor combinação de componentes — desde propulsores de titânio especialmente concebidos até inclinar rolamentos lisos de suporte de inclinação — ajuda os compressores centrífugos Sullair a operar com alta eficiência que resulta em menor consumo de energia.

BAIXA MANUTENÇÃO

O projeto simples significa menos peças móveis. Como muitos dos componentes têm potencial muito baixo de desgaste, a manutenção contínua é significativamente reduzida. O rolamento da caixa de velocidades dividida horizontalmente, juntamente com um projeto de rolamento e vedação divididos, oferece acesso fácil e conveniente a itens de manutenção: todas as peças móveis podem ser verificadas simplesmente removendo a tampa da caixa de velocidades.

FACILIDADE DE OPERAÇÃO

Os compressores centrífugos Sullair são projetados para ser instalados — e operar. O compressor é equipado com muitos recursos que são embalados por padrão — minimizando o tempo de instalação.

Os recursos que ajudam a garantir operação fácil incluem:

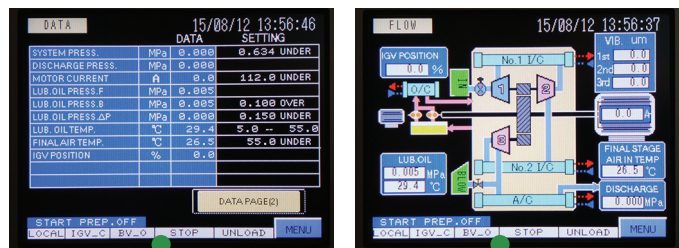
- Componentes internos sem contato
 - Bomba de óleo do eixo principal de rotação anti-reversa
 - Materiais e componentes cuidadosamente selecionados para suportar condições de funcionamento diversas e adversas
-

Sistema de controle avançado PLC

Múltiplos modos para diferentes aplicações

Painel de controle local

- Controles Allen-Bradley ou Siemens são padrão em todos os modelos
- O painel de controle local permite que o operador rastreie e monitore facilmente o desempenho do sistema.
- Condições de operação: medidas chave, dados e condições de funcionamento
- Alertas — na ocorrência de um evento do sistema, alertas de indicadores fornecem tanto a causa do incidente, bem como correções recomendadas
- Dados de recall — os dados podem ser registrados e conservados durante eventos de desligamento, ajudando a investigar e diagnosticar as causas
- Diagnóstico — monitora e fornece recomendações para a manutenção de filtros de sucção e de óleo
- Sistema de controle PLC — monitora mudanças em variáveis de ar (temperatura do ar de sucção; demanda de ar) e ajusta a operação do compressor para garantir a eficiência máxima



MODELO TRE 1.000 HP

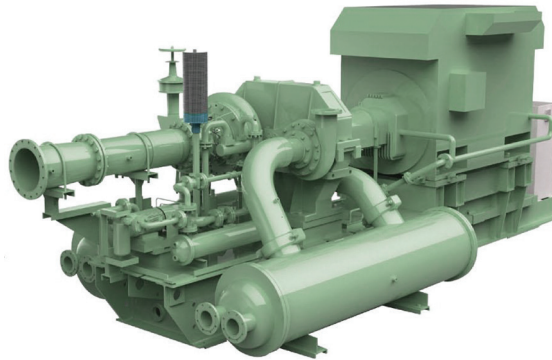
Controle de carga/descarga

- O modo de controle de carga/descarga fornece um modo de operação do compressor eficiente para algumas aplicações
- O modo de controle de carga/descarga é semelhante à pressão constante até atingir o ponto de controle de surtos. Nesse ponto, o compressor descarregará até que a pressão do sistema caia, onde o compressor recarregará.
- O método de controle com mais eficiência energética com um intervalo de abertura de 20-50% sem alívio

Controle de pressão constante

- O método de controle de pressão constante é usado quando a pressão de ar do sistema deve ser mantida constante a um valor específico, ou nos processos, quando grandes variações na pressão do sistema de ar não podem ser toleradas. Com os métodos de controle de pressão constante, o compressor não passa pelo ciclo de descarga. O controlador coordena os ajustes de ambas as paletas guia de admissão e válvula de alívio modulada para o ponto ideal de operação, minimizando o uso de energia e alívio atmosférico. O resultado é o fornecimento de ar contínuo a uma pressão de descarga constante e flexibilidade total do sistema.

Compressores centrífugos Sullair série f



Os compressores da série f são de alto desempenho, compressores projetados para atender suas necessidades específicas. Como a serie T, a série f apresenta as seguintes características:

- Ar 100% livre de óleo
- Projeto altamente eficiente para reduzir o uso de energia
- Projeto de caixa de velocidades horizontal dividida que permite fácil acesso a todas as peças móveis simplificando a manutenção

Assim a série f leva a flexibilidade, força e pressão a um nível mais elevado.

Os compressores da série f estão disponíveis em ambas as opções empacotadas e não empacotadas, com compressão disponível desde estágio único até quatro estágios.

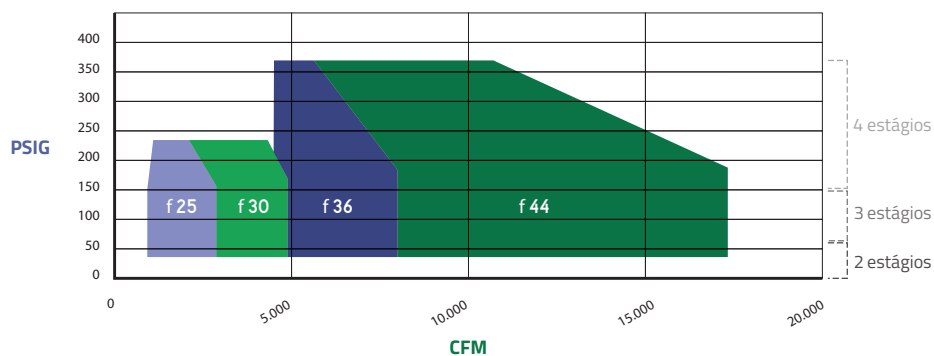


Compressores centrífugos Sullair: series f

Configurações padrão exibidas

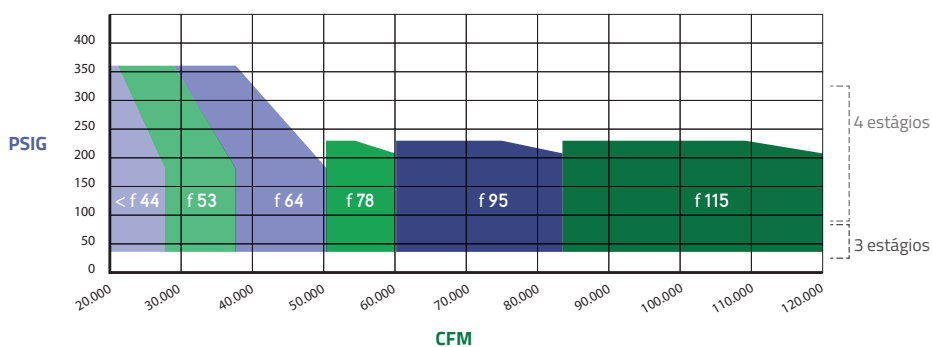
Série f25-44

- **Modelo:** f 25/30/36/44
- **1-4 estágios, empacotados**
- **Vazão:**
34,0–566,3 m³/min (1.200–20.000 SCFM)
- **Pressão de descarga:**
1,0–16,0 bar (15–232 PSIG) (f 25/30)
1,0–25,0 bar (15–362 PSIG) (f 36/44)



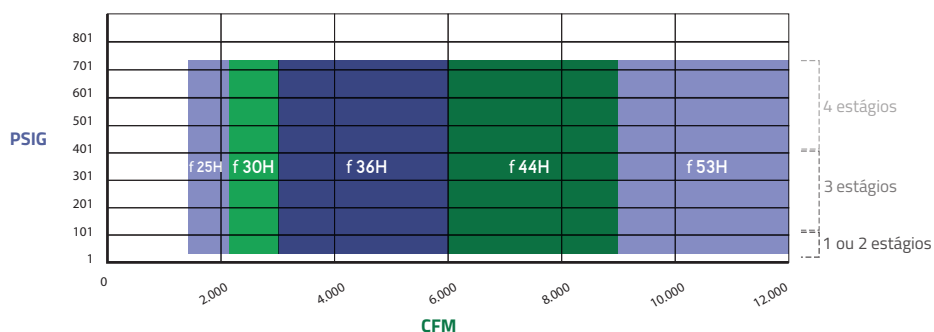
Série f53-115

- **Modelo:** f 53/64/78/95/115
- **3-4 estágios, não empacotados**
- **Vazão:**
566,3–3.341,4 m³/min (20.000–118.000 SCFM)
- **Pressão de descarga:**
1,0–25,0 bar (15–362 PSIG) (f 53/64)
1,0–16,0 bar (15–232 PSIG) (f 78/95/115)

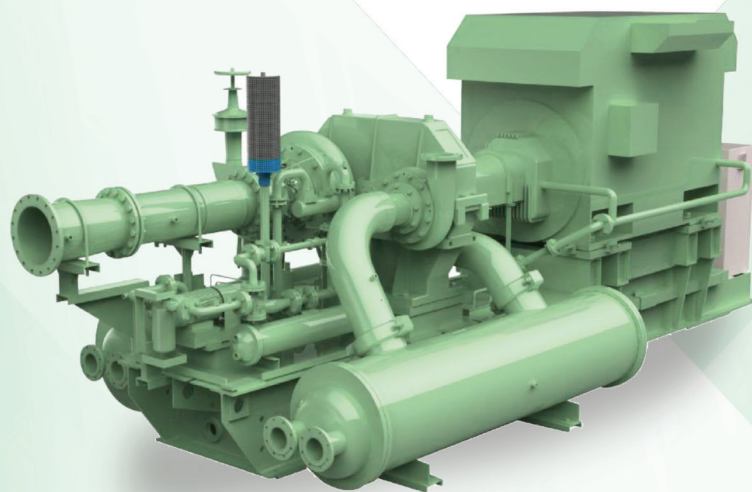


Série f25-f53

- **Modelo:** f 25H/30H/36H/44H/53H
- **3-4 estágios**
- **Vazão:**
38,2–339,8 m³/min (1.350–12.000 SCFM)
- **Pressão de descarga:**
16,0–50,0 bar (232–725 PSIG)
- **Pode ser usado para aplicações de compressor de ar de reciclagem e de reforço**



Os compressores Sullair da série f podem ser configurados de forma personalizada para atender às suas necessidades específicas, incluindo uma variedade de pressões e fluxos. Para obter mais informações, entre em contato com OilFree@Sullair.com.



Para obter mais informações, entre em contato com OilFree@Sullair.com

SULLAIR®



Sullair.com

a division of Accudyne Industries

© Copyright 2015 Sullair, LLC. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas à alteração sem aviso.
LIT#OFCEN201604-1PTC