

CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes, 36
Jd Tulipas Jundiá SP
Caixa Postal 2181-4
13201-973
Tel: 0055-(011)-4582-7500
Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



COMPRESSOR DE PARAFUSO COMPAIR 07 - 11KW



Desempenho e Dados Técnicos

Consulte a Folha de Desempenho e Dados Técnicos.

Escopo de fornecimento

- ◆ Montagem do elemento compressor com bom rendimento energético
- ◆ Base única
- ◆ Motor elétrico de acionamento de Alta Qualidade
- ◆ Resfriador de ar/óleo
- ◆ Válvula de pressão mínima
- ◆ Filtro de entrada de ar e válvula de admissão
- ◆ Filtro de óleo do sistema de lubrificação
- ◆ Sistema de monitorização e controle por microprocessador
- ◆ Chave de partida estrela triângulo integrada.
- ◆ Ventilador de refrigeração
- ◆ Proteções de temperaturas, pressões e sobrecarga
- ◆ Transdutores de pressão
- ◆ Materiais revestidos a poliuretano com isolamento acústico
- ◆ Tampa removível
- ◆ Carcaça em chapa metálica com revestimento acústico e tampa silenciadora em epóxi

Compressor de parafuso LUBRIFICADO

10 HP	15 HP
1,15m ³ /min.	1,61m ³ /min. @ 7,5 bar
0,91m ³ /min.	1,43m ³ /min. @ 10 bar
0,69m ³ /min.	1,14m ³ /min. @ 13 bar

Pressões opcionais: 9 e 11 bar

Introdução

Os compressores de parafuso **SÉRIE L** são o estado da arte em tecnologia de compressores. Foram amplamente desenvolvidos a partir das necessidades dos usuários de equipamento deste porte. Após anos pesquisando e ouvindo os usuários de compressores, a compair reuniu seus especialistas e desenvolveu este equipamento com alto grau de confiabilidade.

Além disso, os compressores **SÉRIE L** vão de encontro as necessidades dos usuários, eliminando-se diversos componentes, que os compressores de parafuso habitualmente possuem, minimizando assim o número de intervenções para realização de manutenção preventiva. Se comparado com compressores convencionais de parafuso, o tempo de serviços do compressor **SÉRIE L** foi reduzido em 75%.

Outro fator importante no desenvolvimento do projeto **SÉRIE L** foi a redução de seu tamanho, onde a carenagem foi reduzida em 8% , permitindo , assim , ao usuário requerer menos espaço para sua instalação. O conceito de câmara fria e câmara quente também foi implantado nos compressores da linha **SÉRIE L**. o lado de admissão de ar (para compressão e resfriamento) , ou seja, o ar admitido pelo compressor esta exatamente na temperatura ambiente onde o compressor esta instalado. Isto fez com que as temperaturas do compressor fossem reduzidas de forma significativa . Um exemplo disso é a temperatura de descarga do ar comprimido que deixa o compressor entre 8°C e 12°C acima da temperatura ambiente.

CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes, 36
Jd Tulipas Jundiáí SP
Caixa Postal 2181-4
13201-973
Tel: 0055-(011)-4582-7500
Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



Potência de Saída Elevada e Econômica

O elemento compressor, recentemente criado, de elevada potência de saída é acionado por um motor robusto de alto rendimento utilizando as correias em V de elevada capacidade. O resultado é a produção de ar comprimido com um bom rendimento a custos energéticos baixos.



O elemento compressor foi projetado com injeção de óleo otimizado para os rotores, tendo o macho cinco lóbulos assimétricos de projeto avançado e a fêmea seis ranhuras correspondentes, funcionando a velocidades de rotação baixas. Fabricados pelas mais modernas retificadoras CNC e sujeitos a inspeções mediante tecnologias de monitorização a 3D, o que garante uma vida longa sem problemas. Integrando uma válvula termostática, um filtro 'spin-on' e um separador de óleo 'spin-on', todo o conjunto do compressor respeita o princípio de cálculo de segurança contra falhas ("fail-safe") para evitar fugas de óleo da caixa.

Controle e instrumentação



O sistema CompAir de gestão do compressor por microprocessador conjugado com uma instrumentação polivalente monitoriza e protege o compressor e fornece ao operador a indicação da situação.

Junta-se uma listagem completa de todos os parâmetros e funções disponíveis através do painel de controle. Este sistema de comando inclui o protocolo MOD-bus para comunicar com os sistemas seqüenciadores que incluem contadores a seco para o

acesso.

O sistema de controle possui a flexibilidade adequada para fornecer uma gama larga de opções de comando, tais como:

Faixa secundária de pressões programável (também por comando a distância)

Arranque/parada a distância (remotos)

Carga /descarga à distância (remotas)

Arranque automático após falha de energia

Controle a distância das Falhas do Grupo

Reduz os custos de energia eléctrica e contribui para os custos totais de funcionamento baixos.

Salvaguarda o compressor e permite a monitorização instantânea das situações.

Assegura a disponibilidade total do compressor, maximizando, assim, a produção.

CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes, 36
Jd Tulipas Jundiá SP
Caixa Postal 2181-4
13201-973
Tel: 0055-(011)-4582-7500
Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



Regulagem e Economia de Energia

O sistema de regulagem vai ao encontro das necessidades, ligando e desligando automaticamente o compressor em resposta às alterações da pressão.

A pressão é controlada com precisão por dois transdutores de pressão ligados ao sistema de comando, o que permite que a pressão de descarga da instalação seja controlada dentro de uma faixa de 0,3 bar. O compressor pode também funcionar numa segunda faixa de pressões programável individualmente.

Arranjo da Unidade Motora

O elemento compressor é acionado por um motor elétrico de bom rendimento energético à custa do arranjo do sistema de acionamento com correia em V de elevada capacidade.

Um sistema automático dinâmico de tensionamento da correia em V fornece a tensão correta durante todas as fases da operação.

O motor de acionamento é protegido por termistores.

Refrigeração e Ventilação

O óleo circula através do compressor para refrigerar, lubrificar e fazer a selagem. Passa pelo radiador de óleo e, a seguir, através dos filtros do tipo 'spin on' antes de ser ejetado na câmara de compressão e nos mancais. Existe uma válvula de *bypass* de óleo controlada por termostato que garante que o compressor atinge a temperatura normal de funcionamento logo que possível, após o arranque.

O radiador de resfriamento individual de óleo arrefecido a ar, em alumínio leve, e o resfriador de ar posterior são fabricados utilizando tubos de permutação de calor de superfície ampliada de alto rendimento.

Corresponde à potência de saída do compressor para processar o ar necessário e elimina o funcionamento sem carga desnecessário, economizando os custos de energia.



O arranjo adequado do sistema de acionamento reduz os custos de funcionamento

O dispositivo automático de tensionamento da correia é totalmente isento de manutenção, reduzindo ao mínimo os custos de assistência.

Uma refrigeração otimizada assegura temperaturas de funcionamento baixas e permite que o compressor funcione com o máximo rendimento e a alimentação mínima, o que reduz os custos de energia elétrica.

CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes, 36
Jd Tulipas Jundiáí SP
Caixa Postal 2181-4
13201-973
Tel: 0055-(011)-4582-7500
Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



Filtragem do Ar de Admissão

Um filtro do ar de entrada do tipo seco em dois estágios, 1 e 3 (99% e 99.9% de rendimento), protege o compressor contra as potenciais partículas prejudiciais.

Separação do Óleo

Um sistema de separação de ar/óleo em vários estágios largamente dimensionado combina os efeitos de separação por centrifugação com a filtragem para retirar o óleo residual do ar.

Conjunto Super-Acústico

Os componentes estão todos instalados numa estrutura de aço no interior de uma carcaça de aço acústica revestida a epóxi com tampa de aço.

O conjunto elemento compressor e motor de acionamento estão instalados em apoios antivibratórios para minimizar as vibrações transmitidas.

Manutenção Reduzida

Estes compressores da série L foram projetados para minimizar o número de consumíveis e proporcionar intervalos de manutenção prolongados. Os filtros com grande capacidade para óleo, largamente dimensionados, aumentam os intervalos entre mudanças de óleo para 4000 horas.

Manutenção Planificada

O sistema de controle fornece indicação sobre os requisitos de assistência de rotina, o que permite que a assistência se faça com o mínimo de interrupções.

A filtragem efetiva na admissão protege os elementos compressores e prolonga a vida dos elementos, contribuindo mais uma vez para os baixos custos da vida útil.

Uma separação com rendimento garante o transporte extremamente baixo de óleo, protegendo assim os equipamentos a jusante.

Os níveis baixos de ruído e de vibração permitem a instalação perto da área de produção e eliminam a necessidade de fundações especiais, reduzindo deste modo, os custos de instalação.

Os requisitos reduzidos de manutenção minimizam os custos de assistência e de peças.

As paradas para assistência podem ser planificadas previamente de modo a que a produção normal não seja interrompida.



CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes , 36
 Jd Tulipas Jundiá SP
 Caixa Postal 2181-4
 13201-973
 Tel: 0055-(011)-4582-7500
 Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



SISTEMA DE GESTÃO DO COMPRESSOR

BOTÕES DE COMANDO	INDICAÇÃO	ALARME	DISPARO
Botão de Arranque			
Botão de Paragem			
Botão de Paragem de Emergência			X
Botão de Restabelecimento (<i>Reset</i>)			
Botões de Menu			
PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO			
Ligado	X		
Pressão de Descarga da Instalação	X		
Pressão de Descarga do Elemento Compressor	X		
Total de Horas de Trabalho	X		
Horas de Funcionamento Ligado	X		
Horas de Assistência ao Funcionamento	X		
Temperatura do Ar de Descarga	X	X	X
Assistência a ser prestada		X	
Mudança do Elem. Filtrante do Filtro de Ar		X	
Mudança do Filtro de Óleo		X	
Mudança do Elem. do Separador		X	
Mudança de Óleo		X	
Sobreaquecimento do Motor Principal			X
Pressão do Ar em Excesso			X
Testes de Pressão/Temp. p/ Verif. de Falhas			X
OUTRAS FUNÇÕES DE COMANDO			
Arranque Automático após Falha de Energia	X		
Arranque/Paragem por comando à distância	X		
Verificação à distância da Potência do Grupo		X	X

CompAir do Brasil

Rua Álvaro de Oliveira Marcondes , 36
 Jd Tulipas Jundiá SP
 Caixa Postal 2181-4
 13201-973
 Tel: 0055-(011)-4582-7500
 Fax: 0055-(011)-4582-5004

SÉRIE L L07-L11



DESEMPENHO E DADOS TÉCNICOS

		L - 07			L - 11			
Pressão de trabalho	Bar (psi)		7,5	10	13	7,5	10	13
			110	150	190	110	150	190
Vazão*	M³/min. pcm		1,15	0,91	0,69	1,61	1,43	1,14
			40,6	32,1	24,4	56,9	50,5	40,3
Potência do motor	KW HP	7			11			
		10			15			
Fator de serviço								
Temp Max Amb.	°C	45						
Nível de ruído	Db(A)	72						
Con. descarga		3/4"						
pêso	Kg	201			217			
Altura	.mm	1000						
Largura	.mm	585						
Comprim.	.mm	687						

* Medida e verificada em conformidade com a ISO1217 Anexo C e Pneurop/Cagi PN2CPTC2

** Medida ao ar livre, a 1 metro, em conformidade com o código de testes Pneurop Cagi com uma tolerância de +/- 3 dB(A).

Motor de Acionamento Principal	
Potência do Motor	07 / 11 kW
Velocidade do Motor	3600 rpm
Alimentação Elétrica	220, 380, 440 v /3ph / 60hz
Tipo de Carcaça	TEFV
Isolamento	Classe B