

## 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 L22S-L30-L37



## COMPRESSOR DE PARAFUSO COMPAIR 22KW-30KW-37KW



### 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 poliuretana com isolamento acústico
- ◆ Carcaça em chapa metálica com revestimento acústico e tampa silenciadora em epóxi

### Compressor de parafuso LUBRIFICADO

30 HP	40 HP	50 HP
2,31m <sup>3</sup> /min.	2,96m <sup>3</sup> /min.	3,43m <sup>3</sup> /min. @ 7,5 bar
1,96m <sup>3</sup> /min.	2,59m <sup>3</sup> /min.	2,91m <sup>3</sup> /min. @ 10 bar
1,54m <sup>3</sup> /min.	2,13m <sup>3</sup> /min.	2,50m <sup>3</sup> /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 está exatamente na temperatura ambiente onde o compressor está 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 7°C e 8°C acima da temperatura ambiente.

## 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 L22S-L30-L37

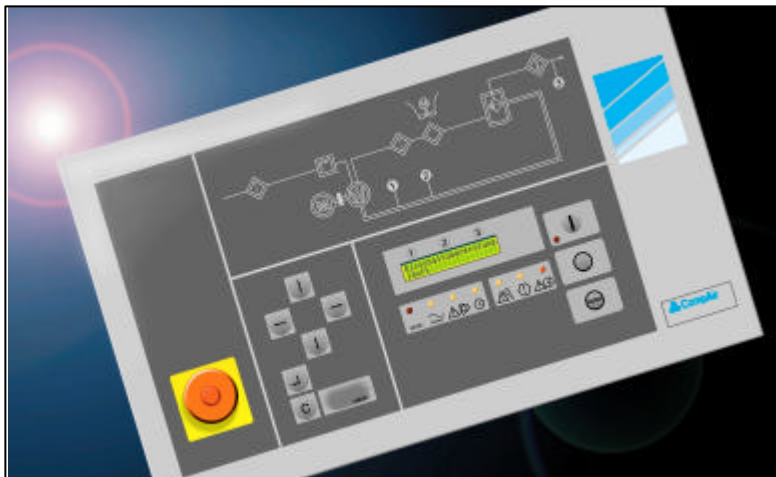


## Potência de Saída Elevada e Econômica

O elemento compressor 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 otimizada 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 recentes retificadoras CNC e sujeitos a inspeções mediante tecnologias de monitorização a 3D, o que garante uma vida longa sem problemas.



## 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:

- Arranque/parada a distância (remotos)
- Carga /descarga a distância (remotas)
- Arranque automático após falha de energia
- Controle a distância das Falhas do Grupo

Reduz os custos de energia elétrica 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 Jundiaí SP  
Caixa Postal 2181-4  
13201-973  
Tel: 0055-(011) 4582-7500  
Fax: 0055-(011) 4582-5004

# SÉRIE L L22S-L30-L37



## Regulagem da Economia de Energia

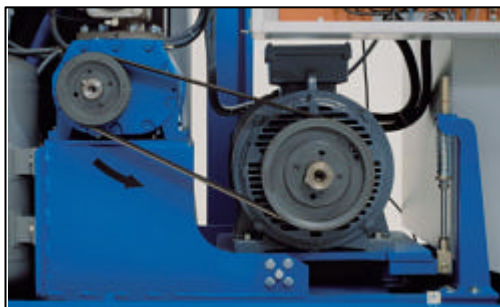
O sistema de regulagem vai ao encontro das necessidades, ligando e desligando automaticamente o compressor em resposta às alterações da pressão.

A pressão é controlada com precisão por um transdutor de pressão ligado ao sistema de controle, o que permite que a pressão de descarga da instalação seja controlada dentro de uma faixa de 0,2 bar. O compressor é igualmente capaz de controlar os outros compressores instalados na rede, transmitindo-lhes estas vantagens.

Durante os períodos de pouca atividade, atua-se um temporizador e o compressor desliga e espera, parado, até que o consumo de ar aumente.

## 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 e dinâmico de tensionamento das correias em V fornece a tensão correta durante todas as fases da operação.

O motor de acionamento é protegido por relés contra sobrecargas térmicas.

## 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.

O ventilador de refrigeração pára automaticamente quando o compressor estiver em alívio, diminuindo ainda mais o consumo de energia

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 Jundiá SP  
Caixa Postal 2181-4  
13201-973  
Tel: 0055-(011) 4582-7500  
Fax: 0055-(011) 4582-5004

# SÉRIE L L22S-L30-L37



## Filtragem do Ar de Admissão

Um filtro do ar de entrada do tipo seco com 3 micron protege o compressor contra as potenciais partículas prejudiciais transportadas pelo ar.

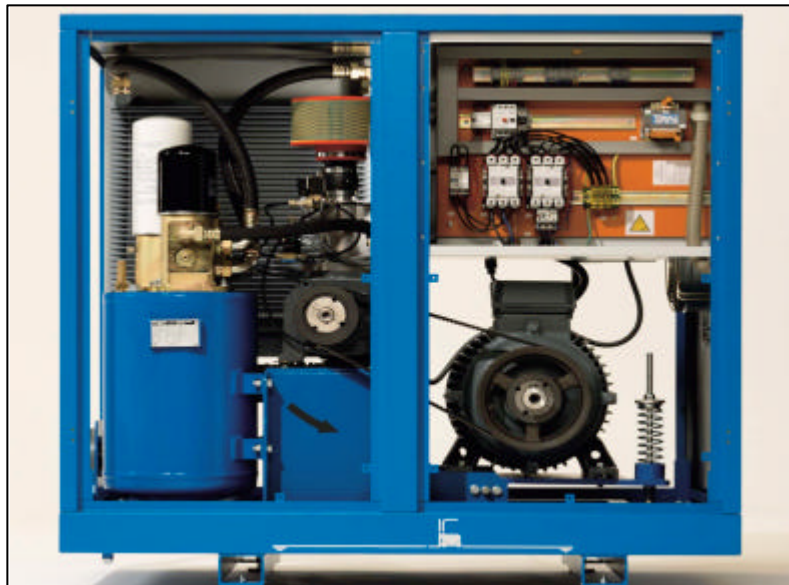
## Separação do Óleo

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.

O conjunto elemento compressor e motor de acionamento estão instalados em apoios anti-vibração 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 sem 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** L22S-L30-L37**SISTEMA DE GESTÃO DO COMPRESSOR**

<b>BOTÕES DE COMANDO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>ALARME</b>	<b>DISPARO</b>
Botão de Arranque			
Botão de Paragem			
Botão de Paragem de Emergência			X
Botão de Restabelecimento ( <i>Reset</i> )			
Botões de Menu			
<b>PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO</b>			
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
<b>OUTRAS FUNÇÕES DE COMANDO</b>			
Arranque Automático após Falha de Energia	X		
Arranque/Paragem por comando à distância	X		
Verificação à distância de Ligado/Desligado	X		
Comando por temporizador (opcional)	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 L22S-L30-L37



## DESEMPENHO E DADOS TÉCNICOS

		L-22S			L-30			L-37		
Pressão de trabalho	Bar	7,5	10	13	7,7	10	13	7,5	10	13
	Psi	110	150	190	110	150	190	110	150	190
Vazão*	M <sup>3</sup> /mi npcm.	3,83	3,25	2,65	4,79	4,20	3,67	5,83	5,29	4,44
		135,3	114,8	93,6	169,2	148,3	129,6	205,9	186,8	156,8
Potência do motor	KW	22			30			37		
	HP	30			40			50		
Fator de serviço										
Temp Max Amb	°C	45								
Nível de ruído	Db(A)	75			77			77		
Con. descarga		Flange DIN2566 DN40 PN16								
Pêso	KG	680			680			750		
Altura Largura Comprimento	.mm	1410								
	.mm	1100								
	.mm	1500								

\* Medida e verificada em conformidade com a ISO1217 Anexo C e Pneurop/Cagi PN2CPTC2 e garantida com as seguintes tolerâncias em situações de referência.

Fluxo +/- 4% Específico +/- 5%,

\*\* 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	22 / 30 / 37kW
Velocidade do Motor	3600 rpm
Alimentação Elétrica	220, 380, 440 v/3ph /60hz
Tipo de Carcaça	TEFV
Isolamento	Classe B