



# SBD

Secador de Ar Comprimido por Refrigeração



# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração **SBD**



## Tecnologia SBD

A **Sullair do Brasil** se preocupa continuamente com o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de seus produtos e serviços afim de superar as necessidades de empresas que utilizam o ar comprimido como fonte de energia para seus processos industriais.

Os secadores da linha **SBD** são equipados com o trocador de calor vertical e tecnologia de última geração em equipamentos de refrigeração por expansão direta, que oferece rendimento superior frente as mais adversas condições de operação.

A **Sullair do Brasil** apresenta agora, seu mais novo lançamento em secadores de ar comprimido por refrigeração, **SBDMaxi**, que além do já consagrado trocador de calor vertical, incorpora novo painel eletrônico microprocessado.

### **SBD**

Desenvolvido para pequenas instalações de ar comprimido. É o secador "plug & play" da Sullair do Brasil. Ligue e use.

Vazões até 180 m<sup>3</sup>/h (105 pcm).



### **SBD - ELETRON**

Aplicado em instalações de médio porte apresenta duas versões, com estrutura monobloco e gabinete.

O equipamento conta com um visor digital para monitoramento de cinco pontos de temperatura (ambiente, ar comprimido na entrada e saída do secador, resfriamento do ar comprimido e evaporação do refrigerante), com varredura manual ou automática.

Com teclado de membrana, através do sinótico pode-se programar o tempo de abertura e frequência de drenagem dos condensados, bem como ajustar os parâmetros de operação (por ex.: temperaturas), que serão monitoradas.

Vazões desde 270 m<sup>3</sup>/h até 1.800 m<sup>3</sup>/h (desde 160 pcm até 1.060 pcm).



### **SBDMaxi e SBDMaxi Modular**

A nova linha de secadores SBDMaxi foi desenvolvida para instalações de grande porte onde a confiabilidade deve ser máxima e o tempo improdutivo mínimo.

Conta com o novo painel eletrônico que além de outras funções possui senha de acesso, indicativo de velocidade de comunicação MODBUS opcional, liga-desliga remoto, reset dos parâmetros de fábrica, alarme indicando a necessidade de substituição dos elementos filtrantes de entrada e / ou saída, mensagens em 3 idiomas: Português, Espanhol e Inglês.

Vazões desde 2.160 m<sup>3</sup>/h até 11.500 m<sup>3</sup>/h (desde 1.270 pcm até 6.980 pcm).

Vazões maiores sob consulta



# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração SBD



## As **7** Vantagens dos Secadores SBD

### PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

**1.** Os Secadores SBD oferecem como opção, os gases ecológicos, R134a, R407C, que não causam danos a camada de ozônio.

### TROCADOR DE CALOR VERTICAL

**2.** O trocador de calor vertical é totalmente feito em cobre, não oxida e aumenta a vida útil do secador frente aos modelos tradicionais.

### GARANTIA DE AR SECO

**3.** Temperatura de resfriamento adequado, potente separador de condensado e um eficiente sistema de drenagem.

### CONFIÁVEL, COM DESEMPENHO ÚNICO

**4.** Secadores da **Sullair do Brasil** repondem de forma imediata as rápidas variações de demanda de ar comprimido.

### FÁCIL MANUTENÇÃO

**5.** Fácil acesso a todos os componentes internos e manutenção simples.

### SIMPLICIDADE NO FUNCIONAMENTO

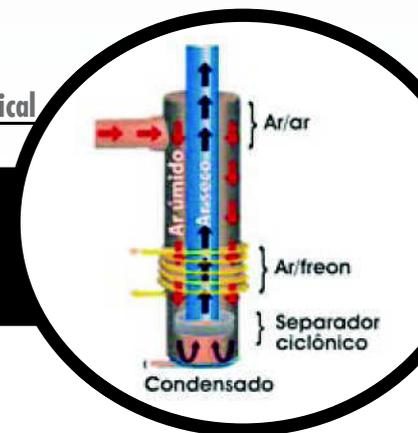
**6.** Microcontrolador digital monitora todas as funções do secador, tanto de forma local como de forma remota.

### CONFIABILIDADE

**7.** 5 anos de garantia contra vazamentos de gás no evaporador.

#### Trocador de Calor Vertical

Detector de vazamentos ajustado para detectar 5 gramas de gás por ano.



## Selecionando um Secador por Refrigeração

Fórmula:

$$C = \frac{V}{f(P) \times f(T)}$$

Onde :

C = Capacidade tabelada (em m³/h ou pcm)

V = Vazão de ar comprimido a ser tratado

f(P) = Fator de Correção de Pressão

f(T) = Fator de Correção de Temperatura

Exemplo: Vazão de Ar Comprimido 132 m³/h a uma pressão de 14 barg e temperatura de entrada de 45 °C.

1.) Obtenha o fator de correção da pressão na tabela. Fator de Correção 14 barg= 1,14

2.) Obtenha o fator de correção da temperatura na tabela. Fator de Correção 45°C= 0,77

3.) Utilize a formula  $C = V / f(P) \times f(T)$ , para obter a vazão correspondente a 7 barg @ 38°C :  
C= 132 m³/h / 1,14 x 0,77 = 151 m³/h.

PRESSÃO DO AR COMPRIMIDO NA ENTRADA DO SECADOR	FATOR DE CORREÇÃO DE PRESSÃO	TEMPERATURA DO AR COMPRIMIDO NA ENTRADA	FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA
4	0,86	35	1,11
5	0,92	38	1
6	0,96	40	0,92
7	1	45	0,77
8	1,03	50	0,64
9	1,05	55	0,54
10	1,08	60	0,45
12	1,11		
14	1,14		
16	1,16		
20	1,19		
30	1,23		
40	1,27		
50	1,28		

Consultando a tabela de especificações técnicas temos o modelo SBD0105

# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

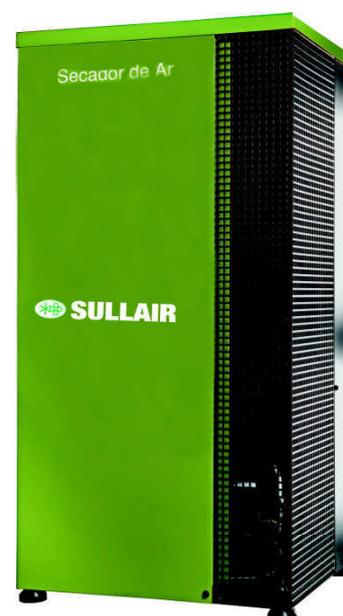
## SBD 0006 a 0050



### Especificações Técnicas - SBD 0006 a 0050

#### Vantagens

- Botão liga desliga
- 6 tamanhos
- Estrutura monobloco
- Poucas substituições de componentes
- "Design" ergonômico para possibilitar um acesso rápido a componentes essenciais.
- Entrada e Saída no topo do equipamento, facilitando a instalação
- Instruções de instalação e operação no próprio equipamento.



MODELO	CAPACIDADE ( )		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	POTÊNCIA CONSUMIDA (kW)	DIMENSÕES (MM)			PESO (kg)	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	MAX. TEMP. AMBIENTE	FRIGORÍGENO	CONDENSAÇÃO
	pcm	m³/h			Largura	Comprimento	Altura					
0012	12	21	220V/1F/60Hz	0,2	466	406	964	40	G1/4	38 °C	R134a	AR
0032	32	54	220V/1F/60Hz	0,4	466	406	964	45	G3/4	38 °C	R134a	AR
0042	42	72	220V/1F/60Hz	0,4	466	406	964	45	G3/4	38 °C	R134a	AR
0053	53	90	220V/1F/60Hz	0,5	466	406	964	45	G1	38 °C	R134a	AR
0076	76	130	220V/1F/60Hz	0,6	466	406	964	50	G1	38 °C	R134a	AR
0105	105	180	220V/1F/60Hz	1,3	466	406	1.231	62	G1	38 °C	R22	AR

G - Rosca BSPP Fêmea

[\*] Secador com condições de entrada padrão: Pressão 7 barg; Temp. ar comprimido: 38°C; U.R: 100% (ISO 7183 - Opção B) tem a vazão indicada nas condições de referência (P: 1 bar(a); Temp. amb.: 20°C - ANR).

# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

## SBD ELETRON 0075 a 0500



### Especificações Técnicas -

### SBD ELETRON 0160 a 0275

#### Vantagens

- Painel eletrônico
- Fácil operação
- Monitoramento de 5 pontos de temperatura
- Alarmes de pressão e temperatura
- Varredura manual
- Projeto monobloco.



### SBD ELETRON 0340 a 1060



#### Vantagens

- Painel eletrônico
- Fácil operação
- Monitoramento de 5 pontos de temperatura
- Alarmes de pressão e temperatura
- Varredura manual
- Projeto estruturado.

MODELO	CAPACIDADE (¹)		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	POTÊNCIA CONSUMIDA (kW)	DIMENSÕES (MM)			PESO (kg)	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	MAX. TEMP. AMBIENTE	FRIGORÍGENO	CONDENSAÇÃO
	pcm	m³/h			Largura	Comprimento	Altura					
0160	160	270	220V/1F/60Hz	1,2	658	609	1.231	89	G1 1/2	38 °C	R22	AR
0210	210	360	220V/1F/60Hz	1,4	658	609	1.441	111	G1 1/2	38 °C	R22	AR
0275	275	465	220V/1F/60Hz	2,4	658	609	1.441	119	G2	38 °C	R22	AR
0340	340	575	220V/1F/60Hz	2,4	700	630	1.390	190	G2	38 °C	R22	AR
0425	425	720	220V/1F/60Hz	3,4	700	630	1.390	190	G2	38 °C	R22	AR
0570	570	970	380 ou 440V/3F/60Hz	3,8	860	760	1.630	225	3F	38 °C	R22	AR
0675	675	1.150	380 ou 440V/3F/60Hz	4,2	860	900	1.560	250	3F	38 °C	R22	AR
0845	845	1.440	380 ou 440V/3F/60Hz	5,4	860	960	1.630	275	3F	38 °C	R22	AR
1060	1.060	1.800	380 ou 440V/3F/60Hz	6,9	1.250	1.000	1.630	295	4F	38 °C	R22	AR

G - Rosca BSPP Fêmea

F - Flange conforme ANSI B16,5 150 lbs, SORF

(¹) - Secador com condições de entrada padrão: Pressão 7 barg; Temp. ar comprimido: 38°C; U.R: 100% (ISO 7183 - Opção B) tem a vazão indicada nas condições de referência (P: 1 bar[a]; Temp. amb.: 20°C - ANR).

# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

## SBDMaxi 0600 a 1600



### Especificações Técnicas - SBDMaxi 0600 a 1600



#### Vantagens

- Painel eletrônico com comunicação MODBUS opcional
- 6 tamanhos
- Estrutura de gabinete.

MODELO	CAPACIDADE (*)		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	POTÊNCIA CONSUMIDA (kW)	DIMENSÕES (MM)			PESO (kg)	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	MAX. TEMP. AMBIENTE	FRIGORÍGENO	CONDENSAÇÃO
	pcm	m³/h			Largura	Comprimento	Altura					
1270	1.270	2,160	380 ou 440V/3F/60Hz	9,2	1.250	1.000	1.630	350	4F	38 °C	R22	AR
1690	1.690	2,880	380 ou 440V/3F/60Hz	14,2	1.250	1.150	1.630	410	4F	38 °C	R22	AR
2110	2.110	3.600	380 ou 440V/3F/60Hz	14,2	1.500	1.100	1.870	550	4F	38 °C	R22	AR
2540	2.540	4.300	380 ou 440V/3F/60Hz	18,4	1.558	1.158	2.153	600	6F	38 °C	R22	AR
2960	2.960	5.000	380V/3F/60Hz	17,6	1.550	1.350	2.153	780	6F	38 °C	R22	AR
3390	3.390	5.760	380V/3F/60Hz	12,7	1.550	1.350	2.153	780	6F	45 °C	R22	ÁGUA

F - Flange conforme ANSI B16,5 150 lbs, SQRF

(\*) Secador com condições de entrada padrão: Pressão 7 barg; Temp. ar comprimido: 38°C; U.R: 100% (ISO 7183 - Opção B) tem a vazão indicada nas condições de referência (P: 1 bar[a]; Temp. amb.: 20°C - ANR).

# Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

## SBDMaxi Modular 1800 a 3200

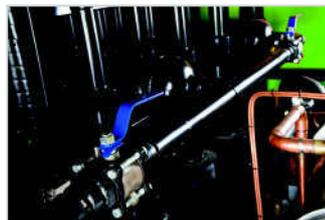


### Especificações Técnicas - SBDMaxi Modular 1800 a 3200



#### Vantagens

- Painel eletrônico com display de cristal líquido (2 linhas com 2 caracteres cada)
- Opcional comunicação MODBUS
- 5 tamanhos
- Estrutura de Gabinete
- O Sistema Modular possibilita economia de energia, em períodos de baixo consumo de ar comprimido
- Adicionalmente este recurso facilita a manutenção preventiva e/ou corretiva do equipamento
- Manifolds de entrada e saída podem ser rotacionados em 180°, de acordo com a necessidade do usuário
- Sistema de válvulas borboletas na entrada do manifold de alimentação
- Opcional: sistema de válvulas com acionamento pneumático.



MODELO	CAPACIDADE (¹)		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	POTÊNCIA CONSUMIDA (kW)	DIMENSÕES (MM)			PESO (kg)	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	MAX. TEMP. AMBIENTE	FRIGORÍGENO	CONDENSAÇÃO
	pcm	m³/h			Largura	Comprimento	Altura					
3810	3.810	6.480	380V/3F/60Hz	15,7	2.199	1.750	1.980	1.200	6F	45 °C	R22	ÁGUA
4230	4.230	7.200	380V/3F/60Hz	20,3	2.199	1.750	1.980	1.400	6F	45 °C	R22	ÁGUA
5080	5.080	8.600	380V/3F/60Hz	20,3	2.442	1.750	1.980	1.600	8F	45 °C	R22	ÁGUA
5930	5.930	10.000	380V/3F/60Hz	22,7	2.610	1.750	1.980	2.000	8F	45 °C	R22	ÁGUA
6980	6.980	11.500	380V/3F/60Hz	24,8	2.644	2.656	1.980	3.000	10F	45 °C	R22	ÁGUA

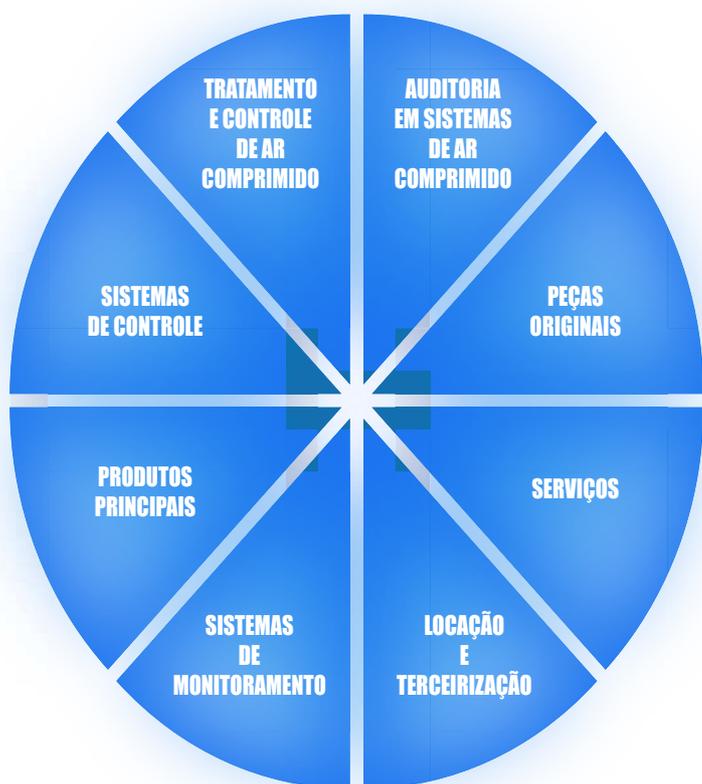
F - Flange conforme ANSI B16,5 150 lbs, SDRF

(¹) Secador com condições de entrada padrão: Pressão 7 barg; Temp. ar comprimido: 38°C; U.R: 100% (ISO 7183 - Opção B) tem a vazão indicada nas condições de referência (P: 1 bar[a]; Temp. amb.: 20°C - ANR).



# QUALIDADE

“Solução na geração e tratamento do ar comprimido simplificadas pela Sullair do Brasil.



A SULLAIR atende a todos os mercados. Em complemento a seu complexo fabril nos E.U.A, a SULLAIR possui outras unidades fabris na Europa (França), Malásia Austrália e Argentina. A partir destes centros a SULLAIR coordena uma extensa rede de vendas e serviços que atende aos mais exigentes mercados ao redor do mundo.



Distribuidor Autorizado



Sullair do Brasil Ltda.  
Associada a Sullair Corporation  
Rua Taguapaca, 261 - Cep 04691-170  
Jurubatuba - São Paulo - SP  
sullair@sullair.com.br  
Fones: 5635-9940 / 5635-9941

[www.sullair.com.br](http://www.sullair.com.br)