DPR

hb ar comprimido

• Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

DPR Maxi

DPRS

DPRC

HB Soluções em Ar Comprimido Ltda.
Rua Francisco Pedro do Amaral, 314 • São Paulo • SP • Brasil • CEP 05334-110 • Tel.: 55 (11) 3766-3977 • sac@hb-arcomprimido.com
www.hb-arcomprimido.com

DPR

hb ar comprimido

Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

DPRC

O novo DPRC mantém a mesma eficiência, com grandes alterações no design:

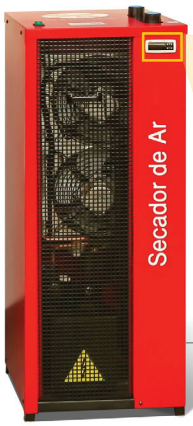
- Menor e mais compacto;
- Mais leve;
- Nova porta de acesso de fácil remoção;
- Partes internas acessíveis, manutenção simplificada;
- Montagem e desmontagem rápida.

Modelos disponíveis:
DPRC0006 a **DPRC0050**

DPRS

A linha DPRS possui controlador, compacto e intuitivo:

- Monitoramento da temperatura de resfriamento;
- Alarmes sonoros definidos pelo usuário;
- Monitoramento da temperatura ambiente;
- Controle do intervalo e frequência de abertura do dreno.



Modelos disponíveis:
DPRS0006 a **DPRS0200**

DPRMaxi

- Energizado;
- Compressor frigorifico acionado;
- Moto-ventilador acionado;
- Dreno temporizado acionado;
- Alarme de pressão e temperaturas de operação;
- Temperatura ambiente;
- Temperatura do ar comprimido na entrada do secador;
- Temperatura do ar comprimido na saída do secador;
- Temperatura de resfriamento do ar comprimido;
- Temperatura de evaporação do frigorígeno;
- Display de cristal líquido de duas linhas com 16 caracteres cada;
- Alarme indicando a necessidade da troca do elemento filtrante do pré-filtro e/ou pós-filtro após 8.000 horas de operação;
- Sistema de comunicação modbus com saída serial RS-485 com conector Rj45 - opcional.

Painel Microprocessado

Display de cristal líquido

Modelos disponíveis:
DPRM0075 a **DPRM3200**

Modelos disponíveis com **Dreno XD:**
DPRM1200 a **DPRM3200**

Dados sujeitos a alteração - ABRIL/2024

HB Soluções em Ar Comprimido Ltda.
Rua Francisco Pedro do Amaral, 314 • São Paulo • SP • Brasil • CEP 05334-110 • Tel.: 55 (11) 3766-3977 • sac@hb-arcomprimido.com
www.hb-arcomprimido.com

DPR

hb ar comprimido

Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

As 7 vantagens dos secadores DPR

1 - PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Os Secadores DPR possuem os gases ecológicos, R134a, R407C, R-422D, que não causam danos a camada de ozônio.

2 - TROCADOR DE CALOR VERTICAL

Patenteado pela **HB Ar Comprimido** o trocador de calor vertical é totalmente feito em cobre, não oxida e aumenta a vida útil do secador frente aos modelos tradicionais.

3 - GARANTIA DE AR SECO

Temperatura de resfriamento adequada, potente separador de condensado e um eficiente sistema de drenagem.

4 - CONFIÁVEL, COM DESEMPENHO ÚNICO

Os secadores da **HB Ar Comprimido** respondem de forma imediata às rápidas variações de demanda de ar comprimido.

5 - FÁCIL MANUTENÇÃO

Fácil acesso a todos os componentes internos e manutenção simples.

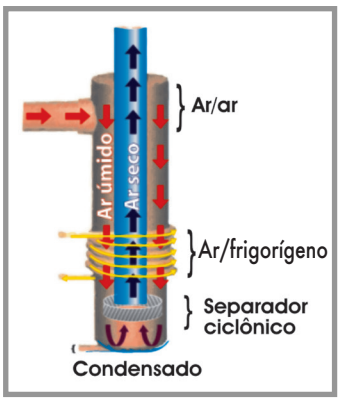
6 - SIMPLICIDADE NO FUNCIONAMENTO

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

7 - CONFIABILIDADE

5 anos de garantia contra vazamentos de gás no evaporador.

TROCADOR DE CALOR VERTICAL
Detector de vazamentos ajustado para detectar 7 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 1.500 m³/h a uma pressão de 14 barg e temperatura de entrada de 45 ⁰C.

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 ⁰C= 0,77

3 - Utilize a formula C = V / (f(P) x f(T)), para obter a vazão correspondente a 7 barg @ 38 ⁰C :
C= 1.500 m³/h / (1,14 x 0,77) = 1.709 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 temos o modelo selecionado: DPRM0500

Onde: DPRM + 0500

Modelo do secador — **Capacidade**

Dados sujeitos a alteração - ABRIL/2024

HB Soluções em Ar Comprimido Ltda.
Rua Francisco Pedro do Amaral, 314 • São Paulo • SP • Brasil • CEP 05334-110 • Tel.: 55 (11) 3766-3977 • sac@hb-arcomprimido.com
www.hb-arcomprimido.com

DPR

hb ar comprimido

Secador de Ar Comprimido por Refrigeração

Especificações Técnicas

		DPRS																									
		DPRC						DPRM																			
		0006	0015	0020	0025	0036	0050	0075	0100	0130	0160	0200	0270	0320	0400	0500	0600	0800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2400	2800	3200
CAPACIDADE (m^3/h)(1) (2)		20	55	70	90	130	180	270	360	465	575	720	970	1150	1440	1800	2160	2880	3600	4300	5000	5760	6480	7200	8600	10000	11500
CAPACIDADE (pcm)(1) (3)		12	32	42	53	76	105	160	210	275	340	425	570	675	845	1060	1270	1690	2110	2540	2960	3390	3810	4230	5080	5930	6980
PRESSÃO MÁXIMA 16 barg(4)		PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
FLUIDO REFRIGERANTE R134a		PP	PP	PP	PP	PP	00	00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
FLUIDO REFRIGERANTE R-422D		--	--	--	--	--	PP	PP	PP	PP	PP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
FLUIDO REFRIGERANTE R407C		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
COND. AR AMBIENTE ATÉ 38°C		PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	00	00	00	--	00	--	--	--
COND. AR AMBIENTE ATÉ 45°C		--	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	--	00	00	--
CONDENSAÇÃO A ÁGUA(5)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	00	--	--	00	00	00	00	00	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
CIRCUITO MODULAR		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	00	00	00	00	00
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	220V/1f/60Hz	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	220V/3f/60Hz	--	--	--	--	--	--	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	380V/3f/60Hz	--	--	--	--	--	--	00	00	00	00	00	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	440V/3f/60Hz	--	--	--	--	--	--	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
TENSÃO DE COMANDO	220V	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	24VAC/110V	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
CONSUMO D'ÁGUA DE CONDENSAÇÃO - m^3/h		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0	3,8	3,8	5,7	7,6	7,6	9,5	11,3	15,1	15,1	18,9	18,9	22,7
DIMENSÕES (em mm)	Frontal	420	420	420	420	420	420	658	658	658	700	700	860	860	860	1250	1250	1250	1500	1200	1550	1550	2190	2190	2500	2627	2644
	Profundidade	372	372	372	372	372	410	609	609	609	630	630	760	900	960	1000	1000	1150	1100	1500	1350	1350	2010	2010	1750	2050	2656
	Altura	745	745	745	945	945	1100	1230	1441	1441	1390	1390	1630	1560	1630	1630	1630	1630	1870	1870	1870	1870	1980	1980	1980	1980	1980
CONEXÕES ENTRADA / SAÍDA DE AR(6)		1/4"G	3/4"G	3/4"G	1"G	1"G	1"G	1½"G	1½"G	2"G	2"G	2"G	3"F	3"F	3"F	4"F	4"F	4"F	4"F	6"F	6"F	6"F	6"F	6"F	8"F	8"F	10"F
MANGUEIRA DO DRENO - (f int.)		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
CONEXÕES ENTRADA / SAÍDA DE ÁGUA(7)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	1"G	1.¼"G	1.¼"G	1.¼"G	1.¼"G	1.½"G	1.½"G	2"G	2"G	2.½"G
PESO (kg)		40	44	44	46	46	82	82	111	119	190	190	225	250	275	295	350	410	550	700	780	780	1200	1400	1600	2000	3000

00 - **Opcional**	PP - **Padrão**	-- - **Não viável ou não avaliado**

(1)- Secador com condições de entrada padrão: Pressão: 7 barg; T.ar comprimido: 38°C; T.ambiente / ar de condenção: 38°C; U.R: 100% (ISO 7183- Opção A2 para regiões próximas aos trópicos com verões quente e úmidos e invernos suaves) tem a vazão indicada nas condições de referência (P:1 bar(a); T.amb.: 20°C - ANR).

(2)- Para obter a vazão em Nm^3/h multiplicar valor indicado na tabela por 0,932.

(3)- Para obter a vazão em Scfm multiplicar valor indicado na tabela por 0,985.

(4)- Modelos para pressão de trabalho superior a 16 barg disponíveis sob consulta

(5)- Pressão de água de condensação: Pmín= 2 bar Pmáx= 6 bar - Temperatura de referência da entrada e saída da água de condensação é de 30 °C / 35° C. Consulte-nos para temperaturas de entrada diferentes da referência.

(6)- G- Rosca BSPP Fêmea, F- Flange conforme ANSI B16.5 150 lbs SO RF.

(7)- G- Rosca BSPP Macho. Perda de carga no secador: 0,14 bar.

Dados sujeitos a alteração - ABRIL/2024

HB Soluções em Ar Comprimido Ltda.
Rua Francisco Pedro do Amaral, 314 • São Paulo • SP • Brasil • CEP 05334-110 • Tel.: 55 (11) 3766-3977 • sac@hb-arcomprimido.com
www.hb-arcomprimido.com