

Secadores de Ar Comprimido

Tipo Refrigerante

Série D14



- > Ponto de Orvalho: +3°C na pressão de 7 barm
- > Recuperador de calor com ampla superfície de troca térmica
- > Sistema frigorífico para funcionamento contínuo, suporta variação de 0 a 100% da vazão
- > "Hot gas by-pass" - evita congelamento em qualquer condição de carga
- > Evaporador com perfil helicoidal, refrigera o ar simultaneamente e centrifuga os volumes de condensados
- > Filtro tipo demister permanente. Remove por coalescência a névoa de água em suspensão do ar comprimido
- > Painel de controle:
 - Liga/Desliga nos modelos de 20 até 310 scfm
 - Painel eletrônico mono-temperatura de 365 - 1125 scfm
 - Painel eletrônico multi-temperatura à partir de 1250 scfm
- > Dreno automático temporizado em todos os modelos
 - Refrigerante: R134-A nos modelos de 20 a 55 scfm
 - R-22 nos modelos de 76 à 475 scfm monofásico,
 - R-407 (isento de CFC) nos modelos de 475 a 10400 scfm trifásicos
- > Compacto, alta eficiência e fácil de instalar (plug e use)
- > Compressor hermético: baixo nível de ruído Pressostato para controle da condensação

Informações para pedidos

O secador refrigerante Norgren é dimensionado para assegurar um ponto de orvalho pressurizado de 3°C na vazão nominal, para as seguintes condições de operação:

Pressão do ar de entrada: 7 barm
 Temperatura do ar na entrada: 38°C
 Temperatura ambiente: 38°C

Onde usar Secadores Refrigerantes

- Dispositivos de medição operados por ar comprimido
- Ferramentas pneumáticas
- Instrumentação em geral
- Limpeza de peças por jato de areia e outros
- Pintura
- Teares pneumáticos
- Transporte pneumático

Características Técnicas

Pressão nominal: 7 barm
 Pressão máxima: 12 barm
 Temperatura do ar comprimido:
 Nominal: +38°C
 Máxima: +45°C
 Mínima: +5°C
 Ponto de orvalho: +3°C +/- 1°C

Valores diferentes do nominal, use a fórmula

Capacidade Calculada = Q x F1 x F2 x F3								
Q	Vazão de ar comprimido scfm							
F1	Pressão de trabalho do secador (bar)	4	5	6	7	8	9	10
	Fator de correção da pressão de trabalho	1,60	1,33	1,14	1,00	0,98	0,96	0,95
F2	Temperatura do ar comprimido na entrada (°C)	35	38	45	50	55	60	
	Fator de correção da temperatura na entrada	0,89	1,00	1,35	1,55	1,85	2,20	
F3	Temperatura ambiente na sala do secador	35	38	45				
	Fator de correção da temperatura ambiente	0,97	1,00	1,15				

Informações gerais

Tipo	Código Norgren	Vazão scfm	Espec. Elétrica	Conexão	Consumo kw	Dimensões em mm			Peso kg	Gás
						Larg.	Prof.	Alt.		
RESFRIADO A AR	SPBR/D14-200-0020	20	2	1/2"	0,35	480	400	480	36	134-A
	SPBR/D14-200-0032	32	2	3/4"	0,41	480	400	480	47	134-A
	SPBR/D14-200-0042	42	2	3/4"	0,48	480	400	480	50	134-A
	SPBR/D14-200-0055	55	2	3/4"	0,53	580	460	580	60	134-A
	SPBR/D14-200-0076	76	2	3/4"	0,62	580	460	580	65	R-22
	SPBR/D14-200-0106	106	2	3/4"	0,75	580	460	580	68	R-22
	SPBR/D14-200-0135	135	2	1 1/4"	0,80	750	580	760	93	R-22
	SPBR/D14-200-0170	170	2	1 1/4"	0,86	750	580	760	105	R-22
	SPBR/D14-200-0225	225	2	1 1/2"	1,10	750	580	760	118	R-22
	SPBR/D14-200-0280	280	2	2"	1,40	750	580	760	190	R-22
	SPBR/D14-200-0310	310	2	2"	1,60	1200	550	1160	205	R-22
	SPBR/D14-200-0365	365	2	2"	1,80	1200	550	1160	215	R-22
	SPBR/D14-200-0475	475	2	2"	2,10	1200	550	1160	220	R-22
	SPBR/D14-A00-0475	475	3,4,A	2"	2,10	1200	550	1160	230	R-417
	SPBR/D14-A00-0570	570	3,4,A	2"	3,10	1200	550	1160	255	R-407
	SPBR/D14-A00-0610	610	3,4,A	2"	3,30	1500	640	1326	310	R-407
	SPBR/D14-A00-0720	720	3,4,A	3F	3,90	1500	640	1326	335	R-407
	SPBR/D14-A00-0975	975	3,4,A	3F	4,70	1500	640	1326	350	R-407
	SPBR/D14-A00-1125	1125	3,4,A	3F	5,20	1500	640	1326	450	R-407
	SPBR/D14-A00-1250	1250	3,4,A	3F	5,80	1890	960	1576	570	R-407
	SPBR/D14-A00-1450	1450	3,4,A	4F	7,15	1890	960	1576	590	R-407
	SPBR/D14-A00-1690	1690	3,4,A	4F	8,50	1890	960	1576	650	R-407
	SPBR/D14-A00-2110	2110	3,4,A	6F	10,20	1890	960	1576	750	R-407
SPBR/D14-A00-2320	2320	3,4,A	6F	10,60	2400	960	1776	870	R-407	
SPBR/D14-A00-2640	2640	3,4,A	6F	11,80	2400	960	1776	915	R-407	
SPBR/D14-A00-3390	3390	3,4,A	6F	14,80	2400	960	1776	1050	R-407	
RESFRIADO A ÁGUA	SPBR/D14-A01-3810	3810	3,4,A	6F	17,20	2400	960	1776	1130	R-407
	SPBR/D14-A01-4230	4230	3,4,A	6F	19,60	2400	960	1776	1210	R-407
	SPBR/D14-A01-5080	5080	3,4,A	6F	21,50	2400	960	1776	1290	R-407
	SPBR/D14-A01-5930	5930	3,4,A	6F	23,50	2400	960	1776	1340	R-407
	SPBR/D14-A01-6330	6330	3,4,A	8F	26,70	2920	1420	1675	2400	R-407
	SPBR/D14-A01-7550	7550	3,4,A	8F	31,40	3270	1420	1675	2815	R-407
	SPBR/D14-A01-8230	8230	3,4,A	8F	36,20	3470	1620	1780	2980	R-407
	SPBR/D14-A01-10400	10400	3,4,A	10F	45,00	3980	1620	1780	3190	R-407

Especificação elétrica

2: 220-60-1
3: 220-60-3
4: 440-60-3
A: 380-60-3

Conexão:

*: Rosca BSP macho
F: Flange ANSI B16.5# 150

Queda de pressão 0,3 bar

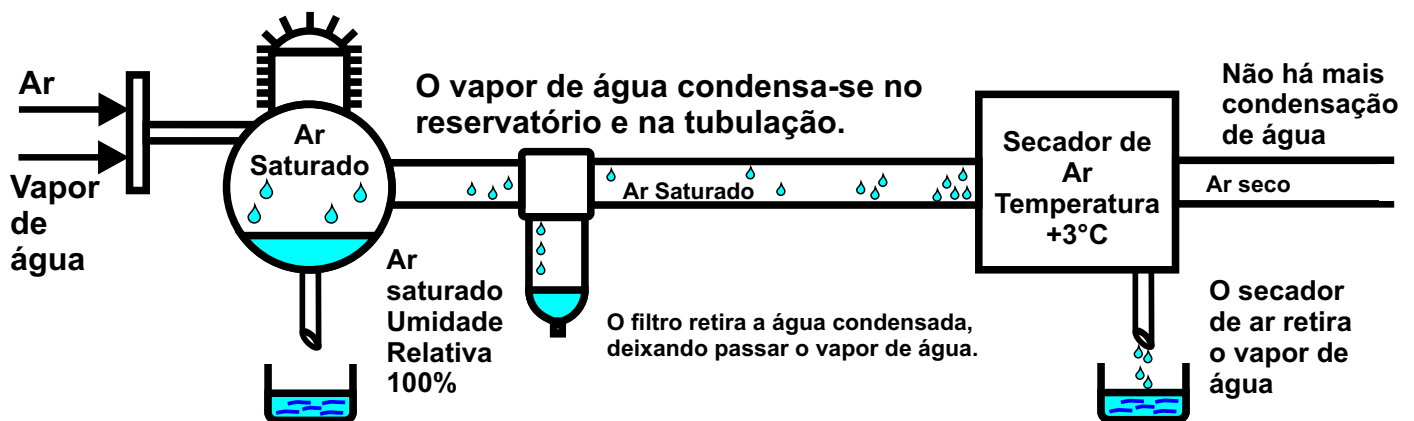
Pressão de água nos condensadores:

Trab. = 2 bar máx. 6 bar DP = 7mCA
Entrada 28°C saída 32°C

Sob consulta: Secadores resfriados a ar até o modelo 3830 scfm e resfriados a água à partir do modelo 0310.

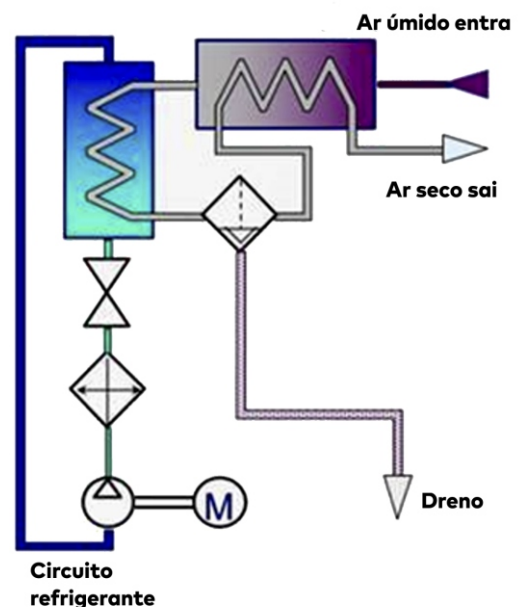
Porque usar o Secador de Ar Comprimido?

O ar comprimido quente vindo do compressor contém vapor de água e vapor de óleo no ponto de saturação. Os condensados de água e óleo são facilmente removidos por filtros específicos para cada caso, mas o vapor de água não é removido pelo filtro e se condensa na tubulação na medida que a temperatura do ar comprimido se aproxima da temperatura ambiente (figura 1). A água condensada na tubulação exige frequente manutenção na mesma e nos equipamentos pneumáticos, além de emulsionar os lubrificantes e descalibrar os instrumentos mais sensíveis. O vapor de água só poderá ser removido por um secador de ar, que tem sua utilização facilmente justificada quando se compara o seu custo com os custos dos danos produzidos pelo ar úmido.

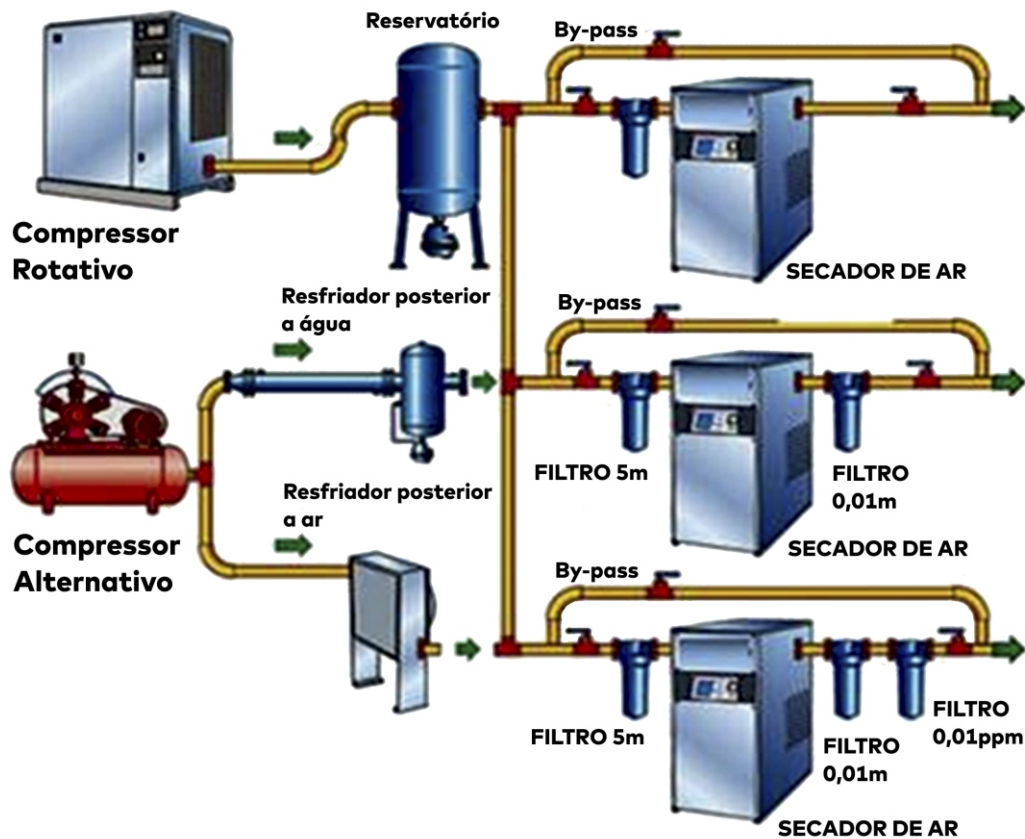


Princípio de funcionamento de um secador refrigerante

- O ar úmido entra no primeiro trocador, onde é resfriado pelo ar seco que está saindo.
- O ar entra no segundo trocador onde é resfriado.
- O condensado é coletado e drenado.
- Quando o ar resfriado sai, ele é aquecido pelo ar úmido que entra.



Instalação convencional de secadores de ar por refrigeração



Ar comprimido classe 3.4.2
Conforme norma ISO-8573/1

Partículas 40 microns
Ponto de orvalho +3°C
Óleo 1 mg/m³

Ferramentas
Pneumáticas



Ar comprimido classe 1.4.2
Conforme norma ISO-8573/1

Partículas 0,01 microns
Ponto de orvalho +3°C
Óleo 0,1 mg/m³

Aplicação em
Pintura



Ar comprimido classe 1.4.1
Conforme norma ISO-8573/1

Partículas 0,01 microns
Ponto de orvalho +3°C
Óleo 0,01 mg/m³ sem odor

Ar de Qualidade
Laboratorial



AVISO:

A seleção inadequada, uso incorreto, idade ou mau funcionamento dos componentes usados nos sistemas podem causar falhas de vários modos. O projetista do sistema é avisado para considerar os modos de falha de todos os componentes e fornecer proteções adequadas para evitar ferimentos pessoais, danos ao equipamento ou propriedade, no caso de tais modos de falha ocorrerem. Os projetistas e usuários finais devem consultar as folhas de instruções e especificações disponíveis na fábrica. O designer do sistema e o usuário final é responsável por verificar que todos os requisitos para a aplicação sejam atendidos.