

Secador de ar sem aquecimento

Série ID

Série ID sem aquecimento é melhor quando o ar seco com um baixo ponto de orvalho é necessário.

Fornecer ar seco com ponto de orvalho abaixo de -30°C . Compacto e leve, sem aquecedor e painel de controle elétrico. Possível verificar o ponto de orvalho de saída com o indicador. (O estilo com renovação automática permite a manutenção fácil.)



ID400

ID200

Símbolo



Modelo

Modelo	ID20□	ID30□	ID40□	ID60□
Taxa de vazão do ar de saída (L/min (ANR))	80	155	330	780
Taxa de vazão do ar de purga reciclado ^(Nota) (L/min (ANR))	20	37	85	195
Taxa de vazão do ar de entrada (L/min (ANR))	100	192	415	975
Conexão (tamanho nominal B)	1/4	1/2	1/2	3/4
Peso (kg)	7	8,5	18,5	25

(Nota) Pressão de ar de entrada: no caso de 0,7 MPa

Especificações

Modelo	ID20□	ID30□	ID40□	ID60□
Fluido	Ar comprimido			
Pressão de trabalho (MPa)	0,3 a 1,0		0,3 a 0,9	
Temperatura do ar de entrada ($^{\circ}\text{C}$)	5 a 50			
Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)	2 a 50			
Tensão da fonte de alimentação	Consulte Como pedir.			
Consumo de energia	30 W			
Recursos de instalação	Interior			

(Nota) Pressão de ar de entrada: 0,7 MPa, temperatura de ar de entrada: 35°C , ponto de orvalho de saída (pressão atmosférica): -30°C

Especificações semipadrão (opção Z)

Modelo	ID20□	ID30□	ID40□	ID60□
Ponto de condensação da pressão atmosférica do ar de saída	-50°C (Nota)			

(Nota) Quando o secador de ar refrigerado está instalado no lado da entrada. (Pressão de ar de entrada: 0,7 MPa, Temperatura do ar de entrada: 20°C)

Accessório (opção)/peças de reposição

Modelo aplicável	ID20□	ID30□	ID40□	ID60□
Suporte	6604113	6604113	660651	660651
Conjunto de absorção ^(Nota)	ID-200S	ID-300S	ID-400S	ID-600S
Conjunto de absorção (para ponto de orvalho baixo) ^(Nota)	ID-200Z	ID-300Z	ID-400Z	ID-600Z
Conjunto indicador	ID-DPM8			

(Nota) Filtro de tubo de absorção e adsorção para um secador de ar (dois tubos de adsorção), conjunto de O-rings

Como pedir

ID 20 0 - 02 □

Tamanho básico

20
30
40
60

Tensão da fonte de alimentação

Símbolo	Descrição
0	Monofásico 100 VCA (50 Hz) 100 a 110 VCA (60 Hz)
1	Monofásico 110 VCA (50 Hz)
5	Monofásico 200 VCA (50 Hz) 200 a 220 VCA (60 Hz)
6	Monofásico 220 VCA (50 Hz)

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
F	G
N	NPT

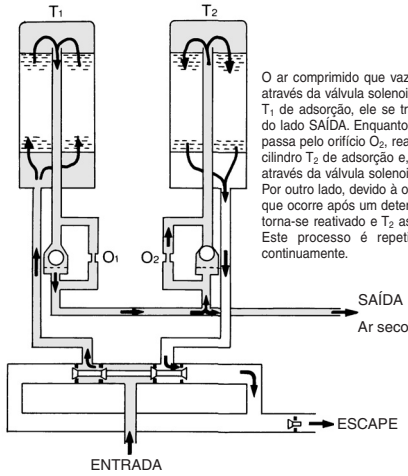
Semipadrão (opcional)

Símbolo	Descrição
Nada	—
B	Suporte
Z	Absorção para ponto de orvalho baixo

Conexão

Símbolo	Tamanho	Tamanho padrão aplicável
02	1/4	● 20 30 40 60
04	1/2	● ● ● ●
06	3/4	● ● ● ●

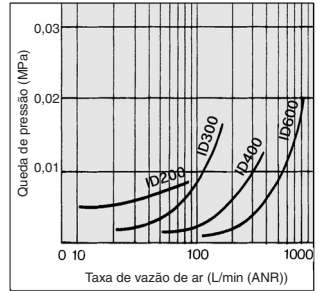
Princípio de funcionamento



O ar comprimido que vazou do lado ENTRADA passa através da válvula solenoide de 4 vias e após o cilindro T₁ de adsorção, ele se transforma em ar seco e exite do lado SAÍDA. Enquanto isso, uma porção de ar seco passa pelo orifício O₂, reativa o agente de adsorção no cilindro T₂ de adsorção e, junto com a umidade, passa através da válvula solenoide e é liberada na atmosfera. Por outro lado, devido à operação da válvula de sensor que ocorre após um determinado período de tempo, T₁ torna-se reativado e T₂ assume o estado de adsorção. Este processo é repetido para fornecer ar seco continuamente.

Taxa de vazão

Pressão na entrada: 0,7 MPa



Taxa de vazão reciclado

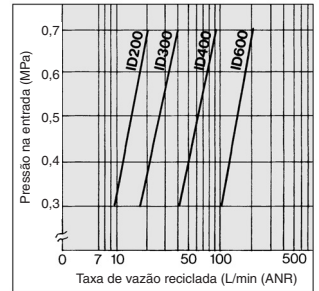
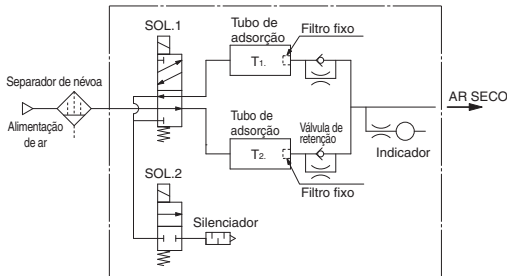


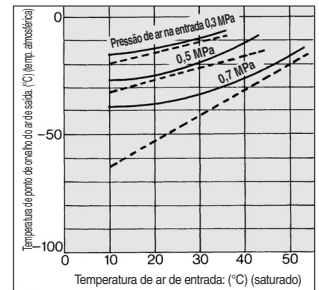
Diagrama do sistema operacional/gráfico de tempo/diagrama de circuito elétrico

Diagrama do sistema operacional

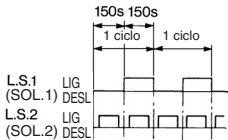


Ponto de orvalho

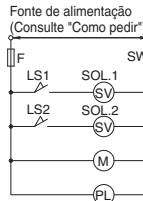
Condição: taxa de ar/nominal



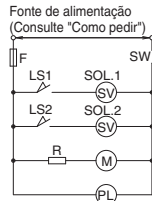
Cronograma



Circuito elétrico



Para ID00, ID01



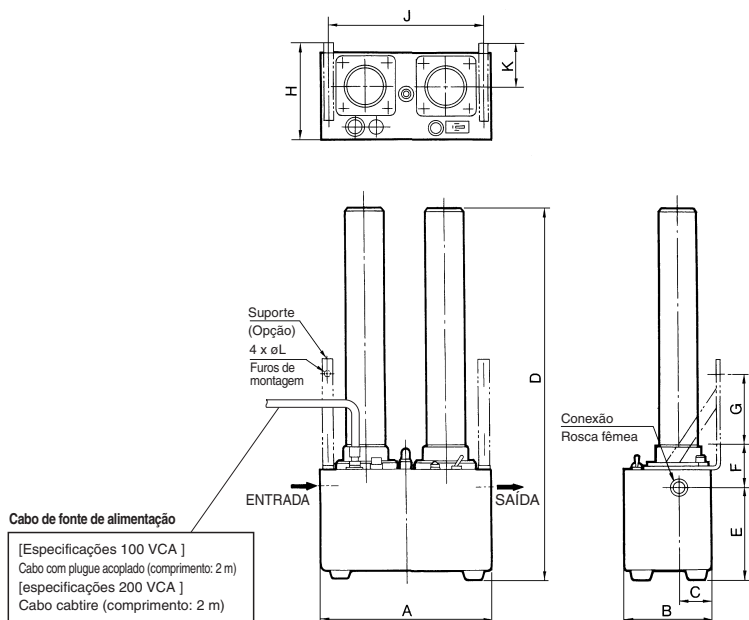
Para ID05, ID06

Símbolo	Descrição
SOL.1	Válvula solenoide de 4 vias
SOL.2	Válvula solenoide de 4 vias
F	Fusível
SW	Sensor de pressão

Símbolo	Descrição
PL	Lâmpada
LS1,2	Microinterruptor
M	Cronometragem do motor
R	Resistor

- HAA
- HAW
- AT
- IDF
- IDU
- IDFA
- IDFB
- IDH
- ID
- IDG
- IDK
- AMG
- AFF
- AM
- AMD
- AMH
- AME
- AMF
- ZFC
- SF
- SFD
- LLB
- AD
- GD

Dimensões



Modelo	Tamanho nominal da conexão (B)	A	B	C	D	E	Dimensão de montagem (mm)					
							F	G	H	J	K	ϕL
ID20□	1/4	240	120	45	520	128,5	59,5	95	134,5	222	59,5	9
ID30□	1/2	240	120	45	615	128,5	59,5	95	134,5	222	59,5	9
ID40□	1/2	320	170	75	850	243,5	66,5	95	183	302	88	9
ID60□	3/4	320	170	75	961	243,5	66,5	95	183	302	88	9



Série ID

Precauções específicas do produto

Leia antes do manuseio. Consulte o prefácio 43 para obter as Instruções de segurança e as páginas 6 a 8 para Precauções do equipamento para preparação do ar.

Cuidado no projeto

Cuidado

1. Instale este secador de ar em uma linha pneumática que forneça uma capacidade de fornecimento que excede a taxa de vazão do ar de saída requerido e a taxa de vazão de ar reativado.
Se a linha pneumática não puder fornecer a capacidade de alimentação indicada, a taxa de vazão do fluxo de ar e a pressão requeridos não podem ser obtidas.
2. Certifique-se de instalar o separador de névoa no lado da entrada. Se um material estranho, como névoa de óleo ou poeira, estiver presente no ar comprimido, o tecido capilar do agente de adsorção se tornará bloqueado. Isso reduzirá bastante a capacidade de adsorção e ao mesmo tempo, diminuirá a vida do agente de adsorção.
3. Devido à flutuação de pressão que ocorre durante a troca dos cilindros de adsorção, as pequenas partículas do agente de adsorção podem espirrar para o lado externo. Instale um separador de névoa ou um separador de micro-organismo no lado externo, de acordo com o aplicativo.
4. Ao instalar um regulador, instale-o no lado externo do secador de ar sem aquecimento.
Se ele estiver instalado no lado de entrada e for usado quando a pressão pneumática estiver baixa, a capacidade de desumidificação do secador de ar não poderá ser totalmente utilizada. (Para obter detalhes, consulte o gráfico de linha de desempenho nesta seção.)

Tubulação

Cuidado

1. Certifique-se de fornecer a tubulação de contorno no caso da vazão do ar não puder ser interrompida durante a manutenção, como na substituição do agente de adsorção.
2. Instale o secador horizontalmente.
3. Não permita que o peso da tubulação recaia diretamente sobre o secador de ar.
4. Não conecte um tubi menor que a conexão no lado de entrada. Em particular, ao usar um tubo de resina, certifique-se de que o tamanho não seja menor que a conexão.
(Exemplo: Se ID60I estiver conectado a um tubo de $\varnothing 12$, a alimentação de ar pode não ser suficiente e pode causar mau funcionamento devido à operação instável da válvula de retenção.)

Ambiente de trabalho

Cuidado

O ar usado para reativar o agente de adsorção e o ar que atravessou o indicador são descarregados externamente do secador de ar sem aquecimento. Portanto, use o secador na área em que a descarga não causará problemas.

Operação

Cuidado

LIGUE a energia após o secador de ar ter sido pressurizado. Se a energia estiver LIGADA antes de estar pressurizado, (principalmente se a pressão estiver baixa), a válvula de retenção não operará adequadamente e possivelmente criará uma taxa de vazão de ar desativado anormalmente grande.

Manutenção

Cuidado

1. Substitua o adsorvente de acordo com a cor do indicador.

Temperatura do ponto de orvalho (pressão atmosférica)	Cor do indicador
-30°C ou menos	Azul escuro
-18°C	Azul claro
-10°C	Rosa claro

*Condições/pressão de ar de entrada de 0,7 MPa
Temperatura do ar de entrada de 30°C
Use o conjunto de adsorvente (consulte a página 114 para "Acessório/peças de reposição") ao substituir o adsorvente.

2. Substitua o elemento do separador de névoa, instalado no lado de entrada, com frequência. (Consulte o manual de instruções do separador de névoa para obter detalhes, como o intervalo e os procedimentos de substituição.)

HAA
HAW

AT

IDF
IDU

IDFA

IDFB

IDH

ID

IDG

IDK

AMG

AFF

AM

AMD

AMH

AME

AMF

ZFC

SF

SFD

LLB

AD

GD