

Secador de ar de membrana

Série IDG □ A/IDG

Possível fornecer facilmente o ar seco usando a membrana de fibra oca. RoHS

Sem fluorocarbono

Compatível com ponto de orvalho baixo (-60°C)

Sem vibração ou descarga de calor

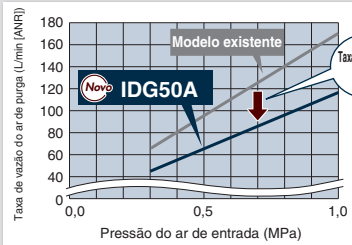
Economia de energia

Reduzido em vazão do ar de purga em até **39 (L/min [ANR])**



Custo reduzido em até

21.060 ienes/ano!



Taxa de vazão do ar de purga (condições nominais)

Modelo	custo de funcionamento (iene/ano)	Taxa de vazão de ar de purga (L/min [ANR])	Taxa de purga (%)
Novo IDG50A	46,440	86	15
Modelo existente	67,500	125	20

[Condições de cálculo]

Preço unitário de ar: 3 ienes/m³ Horas de trabalho: 12 horas/dia Dias de trabalho anual: 250 dias/ano



Variações

Tipo unidade simples

Purga reduzida
IDG - A Série



IDG □ A

Tipo de redução de vazão do ar de purga

Um corpo branco é introduzido.

IDG1

Configuração do tubo do tipo de taxa de vazão baixa



Tipo de unidade



<Tipo M>

Quando ar seco limpo é requerido.

Separador de névoa

+

Microseparator de névoa

+

IDG



<Tipo V>

Quando ar seco limpo e controle de pressão são requeridos.

Separador de névoa

+

Microseparator de névoa

+

IDG

Regulador

Unidade simples

Ponto de orvalho padrão	Tamanho do corpo		1	3, 5 10, 20	30	50	60	75	100
	1	3, 5 10, 20							
-20°C/nulo	●	●			★	★	●	●	●
-15°C/tipo H		●			★	★	●	●	●
-40°C/tipo L					★	★	★	★	★
-60°C/tipo S							★	★	★

★ IDG - A
● IDG

Economia de espaço

Comprimento total encurtado.
Máx. 59 mm

Alto desempenho

Hora para alcançar o ponto de orvalho nominal

Encurtado em **40 minutos**



Sob a condição de teste da SMC

Série	Tamanho	30	50	60	75	100
Novo IDG A		269	308	348	418	483
Modelo existente		271	315	392	472	542

* Ponto de orvalho padrão: -40°C/L, -60°C/H



483 mm

542 mm

59 mm

IDG100LA, 100SA

Modelo existente

Modelo	Hora para alcançar o ponto de orvalho nominal (minutos)	
	60	90
Novo IDG100SA	60	40 minutos
Modelo existente		100

O indicador de ponto de orvalho confirma visualmente a secagem do ar.

(Exceto IDG1)

(Opcional em IDG3, IDG5, IDG3H, IDG5H)

- Cor do indicador do ponto de orvalho
- Operação normal: azul
- Estado inicial: branco/rosa



Conexão para escape do ar de purga para o indicador de ponto de orvalho

Conexão para escape do ar de purga para desumidificação



Modelo com conexão para descarga de ar de purga também está disponível.

Quando a descarga do ar de purga não é desejável na área ao redor do secador de ar da membrana, ela pode ser descarregada na atmosfera por meio da tubulação.

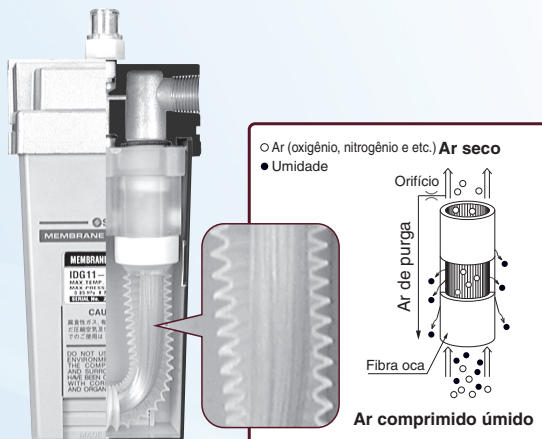
Reduzido em ruído de descarga do ar de purga com silenciador integrado

(Exceto IDG1, IDG3, IDG3H, IDG5, IDG5H, IDG30A, IDG30HA, IDG30LA, IDG50A, IDG50HA, IDG50LA)

Princípio de desumidificação

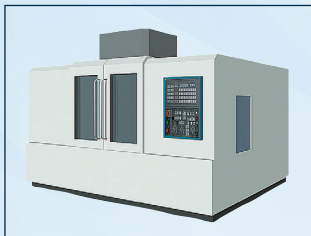
O secador de ar da membrana usa as fibras ocas compostas de uma macromembrana molecular pela qual a umidade passa facilmente, mas é difícil para o ar (oxigênio e nitrogênio) atravessar.

Quando úmido, o ar comprimido é fornecido para dentro das fibras ocas e somente a umidade penetra na membrana e move-se para fora, devido à diferença de pressão entre a umidade interna e externa das fibras. O ar comprimido torna-se ar seco e continua fora do secador. Parte do ar seco do lado da saída é passado por um orifício muito pequeno para reduzir a pressão e purgar a parte externa das fibras ocas. A umidade que é penetrada dentro das fibras ocas é descarregada para a atmosfera por este ar de purga. Desta forma, a pressão parcial exterior das fibras ocas permanece baixa e a desumidificação é desempenhada continuamente.

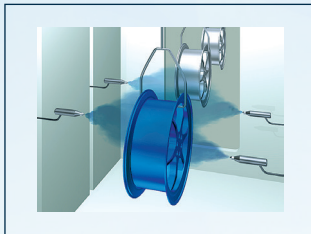


Exemplos de aplicação

Ferramenta mecânica



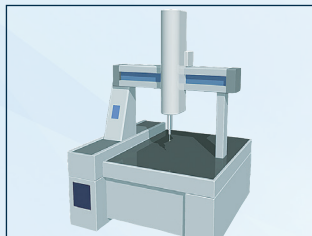
Tinta em pó



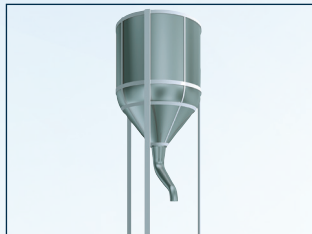
Outros

- Equipamento dental
- Equipamento de análise química

Máquina de medição



Maquinário alimentício

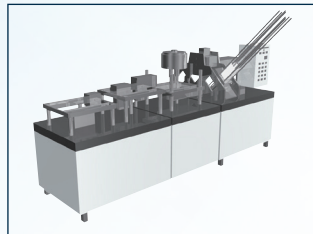


- Ozonizadores, equipamento gerador de gás hidrogênio
- Placa de circuito impresso IC na montagem de máquinas

Equipamento de produção relacionado a semicondutor



Máquina de embalagem (vedação do filme e embalagem de papel)



- Secagem de partículas finas, Transferência de equipamento
- Secagem e limpeza de peças de precisão
- Prevenção de condensação nos painéis de controle
- Equipamento pneumático geral e ferramentas pneumáticas

Variações da série

Encontra uma ampla variedade de taxas de vazão (10 a 1000 L/min [ANR]) e pontos de orvalho (pressão atmosférica do ponto de orvalho: -15°C to -60°C).

Tipo unidade simples

Ponto de orvalho padrão: -20 °C		Ponto de orvalho padrão: -15 °C		Ponto de orvalho padrão: -40 °C		Ponto de orvalho padrão: -60 °C	
Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)
IDG1	10						
IDG3	25	IDG3H	25				
IDG5	50	IDG5H	50				
IDG10	100	IDG10H	100				
IDG20	200	IDG20H	200				
IDG30A	300	IDG30HA	300	IDG30LA	75		
IDG50A	500	IDG50HA	500	IDG50LA	110		
IDG60	600	IDG60H	600	IDG60LA	170	IDG60SA	50
IDG75	750	IDG75H	750	IDG75LA	240	IDG75SA	100
IDG100	1000	IDG100H	1000	IDG100LA	300	IDG100SA	150

Página 124
Página 125

Nota) Ponto de orvalho padrão: pressão atmosférica do ar de saída do ponto de orvalho sob as condições de desempenho padrão Taxa de vazão de ar de saída: valores obtidos sob condições do desempenho padrão.



Tipo de unidade

<Tipo M>

(Um separador de névoa, microseparador de névoa, microseparador de névoa com pré-filtro)

Ponto de orvalho padrão: -20 °C		Ponto de orvalho padrão: -15 °C		Ponto de orvalho padrão: -40 °C		Ponto de orvalho padrão: -60 °C	
Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)
IDG3M3	25	IDG3HM3	25				
IDG5M3	50	IDG5HM3	50				
IDG10M3	100	IDG10HM3	100				
IDG20M3	200	IDG20HM3	200				
IDG30AM3	300	IDG30HAM3	300	IDG30LAM3	75		
IDG50AM3	500	IDG50HAM3	500	IDG50LAM3	110		
IDG60M2	600	IDG60HM2	600	IDG60LAM3	170	IDG60SAM3	50
IDG75M2	750	IDG75HM2	750	IDG75LAM3	240	IDG75SAM3	100
IDG100M2	1000	IDG100HM2	1000	IDG100LAM3	300	IDG100SAM3	150

* Condições nominais são de 0,7 MPa pressão de entrada de ar e 25°C temperatura de entrada de ar.



Página 138
Página 139

<Tipo V>

Um regulador combinado com o tipo M

Ponto de orvalho padrão: -20 °C		Ponto de orvalho padrão: -15 °C		Ponto de orvalho padrão: -40 °C		Ponto de orvalho padrão: -60 °C	
Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)	Série	Taxa de vazão do ar de saída L/min (ANR)
IDG3V3	25	IDG3HV3	25				
IDG5V3	50	IDG5HV3	50				
IDG10V3	100	IDG10HV3	100				
IDG20V3	200	IDG20HV3	200				
IDG30AV3	300	IDG30HAV3	300	IDG30LAV3	75		
IDG50AV3	500	IDG50HAV3	500	IDG50LAV3	110		
IDG60V2	600	IDG60HV2	600	IDG60LAV3	170	IDG60SAV3	50
IDG75V2	750	IDG75HV2	750	IDG75LAV3	240	IDG75SAV3	100
IDG100V2	1000	IDG100HV2	1000	IDG100LAV3	300	IDG100SAV3	150

* Condições nominais são de 0,7 MPa pressão de entrada de ar e 25°C temperatura de entrada de ar.

Produzido sob encomenda

Símbolo	Conteúdo
-X016	Com indicador de serviço do elemento
-X017	Com microrregulador de separador de névoa
-X032	Com manômetro diferencial



Página 138
Página 139

Secador de ar de membrana/tipo de unidade simples

Série IDG A

Ponto de orvalho padrão -20°C, -15°C, -40°C, -60°C

Como pedir



IDG  30  A -  03  - 

Tamanho

30
50
60
75
100

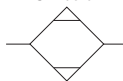
Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min (ANR))				
		30	50	60	75	100
Nada	-20	300	500	Selecione a partir da série IDG		
H	-15	300	500			
L	-40	75	110	170	240	300
S	-60	—	—	50	100	150

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Símbolo



Referência do conjunto do suporte (acessório)

Referência	Modelo aplicável
BM64	IDG30□A, IDG50□A
BM65	IDG60□A, IDG75□A, IDG100□A

* Com parafusos de tampa (2 pçs) e arruela de pressão (2 pçs).



Semipadrão

Símbolo	Conteúdo
Nada	Nenhum (Padrão)
P	Com conexão para descarga do ar de purga
R	Direção da vazão: (direita → esquerda)

Nota) Quando forem dois ou mais símbolos, indique-os em ordem alfabética.

Acessório

Símbolo	Tipo
Nada	Nenhum (Padrão)
B	Com suporte

Nota) Quando o símbolo B for indicado, um conjunto de suporte com uma referência mostrada na tabela abaixo é incluída como um acessório.

Conexão

Símbolo	Conexão	Tamanho				
		30	50	60	75	100
02	1/4	●	●	—	—	—
03	3/8	●	●	●	●	●
04	1/2	—	—	●	●	●

Secador de ar de membrana/tipo de unidade simples

Série IDG

Como pedir

IDG 10 [] - [] 02 [] - []

Tamanho

1
3
5
10
20
60
75
100



Acessório

Símbolo	Tipo
Nada	Nenhum (Padrão)
B	Com suporte (exceto IDG1)

Nota) Quando o símbolo B for indicado, um conjunto de suporte com uma referência mostrada na tabela abaixo é incluída como um acessório.

Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão doo ar de saída (L/min [ANR])							
		1	3	5	10	20	60	75	100
Nada	-20	10	25	50	100	200	600	750	1000
H	-15	—	25	50	100	200	600	750	1000
L	-40	—	—	—	—	—	—	—	—
S	-60	—	—	—	—	—	Seleção de Série IDG : A		

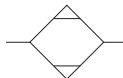
Conexão

Símbolo	Conexão	Tamanho							
		1	3	5	10	20	60	75	100
01	1/8	—	●	●	—	—	—	—	—
02	1/4	●	●	●	●	—	—	—	—
03	3/8	—	—	—	●	●	—	—	—
04	1/2	—	—	—	—	—	●	●	●

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Símbolo



Referência do conjunto do suporte (acessório)

Referência	Modelo aplicável
BM59	IDG3, 5
BM61	IDG10
BM63	IDG20
BM65	IDG60, 75, 100

* Com parafusos de tampa (2 pçs) e arruela de pressão (2 pçs.)

Semipadrão

Símbolo	Conteúdo	Tamanho								
		1	3	5	10	20	60	75	100	
Nada	Nenhum (Padrão)	●	●	●	●	●	●	●	●	
P	Com conexão para descarga do ar de purga	●	●	●	●	●	●	●	●	
R	Direção da vazão: (direta -> esquerda)	—	●	●	●	●	●	●	●	
S	Com indicador de ponto de orvalho	—	●	●	Equipamento padrão					

Nota) Quando forem dois ou mais símbolos, indique-os em ordem alfabética.

Especificações padrão/tipo de unidade simples (ponto de orvalho padrão -20°C, -15°C)

Ponto de orvalho padrão...-20°C

Modelo		IDG1	IDG3	IDG5	IDG10	IDG20	IDG30A	IDG50A	IDG60	IDG75	IDG100
Fluido condições de	Fluido	Ar comprimido									
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 0,85					0,3 a 1,0				
	Temperatura do ar na entrada (°C) ¹⁾	-5 a 55					-5 a 50				
	Temperatura ambiente (°C) ¹⁾	-5 a 55					-5 a 50				
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-20									
	Taxa de vazão do ar de entrada (L/min [ANR]) ²⁾	12,5	31	62	125	250	360	586	725	900	1190
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão do ar de saída (L/min [ANR])	10	25	50	100	200	300	500	600	750	1000
	Taxa de vazão do ar de purga (L/min [ANR]) ³⁾	2,5	6	12	25	50	60	86	125	150	190
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7									
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25									
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25									
	Temperatura ambiente (°C)	25									
	Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação	1 L/min [ANR] (em caso de pressão do ar de entrada de 0,7 MPa)									
	Conexão (tamanho nominal B)	1/4	1/8, 1/4			1/4, 3/8			3/8, 1/2		1/2
Peso (kg) (Com suporte)	0,11	0,25 (0,31)		0,43 (0,51)		0,66 (0,76)		0,78 (0,91)		0,81 (0,94)	
		1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,55 (1,70)	

Nota 1) Ao usar o produto na faixa de temperatura entre -5°C e 5°C, evite que respingos de água entrem na porta de entrada. (Sem congelamento de fluido)

Nota 2) "ANR" indica a taxa de vazão convertida para o valor de 20°C, sob a pressão atmosférica e estado de umidade relativa de 65%.

Nota 3) Inclui 1 L/min [ANR] de vazão de ar de purga (em 0,7 MPa de pressão do ar de entrada) para o indicador de ponto de orvalho (exceto IDG1, 3 e 5).

Ponto de orvalho padrão...-15°C/tipo H

Modelo		IDG3H	IDG5H	IDG10H	IDG20H	IDG30HA	IDG50HA	IDG60H	IDG75H	IDG100H	
Fluido condições de	Fluido	Ar comprimido									
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 0,85					0,3 a 1,0				
	Temperatura do ar na entrada (°C) ¹⁾	-5 a 55					-5 a 50				
	Temperatura ambiente (°C) ¹⁾	-5 a 55					-5 a 50				
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-15									
	Taxa de vazão do ar de entrada (L/min [ANR]) ²⁾	28	56	111	222	329	550	665	830	1110	
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão do ar de saída (L/min [ANR])	25	50	100	200	300	500	600	750	1000	
	Taxa de vazão do ar de purga (L/min [ANR]) ³⁾	3	6	11	22	29	50	65	80	110	
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7									
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25									
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25									
	Temperatura ambiente (°C)	25									
	Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação	1 L/min [ANR] (em caso de pressão do ar de entrada de 0,7 MPa)									
	Conexão (tamanho nominal B)	1/8, 1/4		1/4, 3/8			3/8, 1/2		1/2		
Peso (kg) (Com suporte)	0,25 (0,31)		0,43 (0,51)		0,66 (0,76)		0,78 (0,91)		0,81 (0,94)		
	1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,50 (1,65)		1,55 (1,70)		

Nota 1) Ao usar o produto na faixa de temperatura entre -5°C e 5°C, evite que respingos de água entrem na porta de entrada. (Sem congelamento de fluido)

Nota 2) "ANR" indica a taxa de vazão convertida para o valor de 20°C, sob a pressão atmosférica e estado de umidade relativa de 65%.

Nota 3) Inclui 1 L/min [ANR] de vazão de ar de purga (em 0,7 MPa de pressão do ar de entrada) para o indicador de ponto de orvalho (exceto IDG3H e 5H).

Especificações padrão/tipo de unidade simples (ponto de orvalho padrão -40°C, -60°C)

Ponto de orvalho padrão...-40°C/tipo L

Modelo		IDG30LA	IDG50LA	IDG60LA	IDG75LA	IDG100LA
Faixa condições de trabalho	Fluido	Ar comprimido				
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 1,0				
	Temperatura do ar na entrada (°C) ^{Nota 1)}	-5 a 50				
	Temperatura ambiente (°C) ^{Nota 1)}	-5 a 50				
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-40				
	Taxa de vazão do ar de entrada (L/min [ANR]) ^{Nota 2)}	93	135	224	308	400
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão do ar de saída (L/min [ANR])	75	110	170	240	300
	Taxa de vazão do ar de purga (L/min [ANR]) ^{Nota 3)}	18	25	54	68	100
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7				
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25				
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25				
	Temperatura ambiente (°C)	25				
	Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação	1 L/min [ANR] (em caso de pressão do ar de entrada de 0,7 MPa)				
Conexão (tamanho nominal B)		1/4, 3/8		3/8, 1/2		
Peso (kg) (Com suporte)		0,78 (0,91)	0,81 (0,94)	1,56 (1,71)	1,69 (1,84)	1,82 (1,97)

Nota 1) Ao usar o produto na faixa de temperatura entre -5°C e 5°C, evite que respingos de água entrem na porta de entrada. (Sem congelamento de fluido)

Nota 2) "ANR" indica a taxa de vazão convertida para o valor de 20°C, sob a pressão atmosférica e estado de umidade relativa de 65%.

Nota 3) Inclui 1 L/min [ANR] de vazão do ar de purga (0,7 MPa de pressão do ar de entrada) para o indicador de ponto de orvalho.

Ponto de orvalho padrão...-60°C/tipo S

Modelo		IDG60SA	IDG75SA	IDG100SA
Faixa condições de trabalho	Fluido	Ar comprimido		
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 1,0		
	Temperatura do ar na entrada (°C) ^{Nota 1)}	-5 a 50		
	Temperatura ambiente (°C) ^{Nota 1)}	-5 a 50		
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-60		
	Taxa de vazão do ar de entrada (L/min [ANR]) ^{Nota 2)}	75	140	230
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão do ar de saída (L/min [ANR])	50	100	150
	Taxa de vazão do ar de purga (L/min [ANR]) ^{Nota 3)}	25	40	80
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7		
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25		
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25		
	Temperatura ambiente (°C)	25		
	Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação	1 L/min [ANR] (em caso de pressão do ar de entrada de 0,7 MPa)		
Conexão (tamanho nominal B)		3/8, 1/2		
Peso (kg) (Com suporte)		1,56 (1,71)	1,69 (1,84)	1,82 (1,97)

Nota 1) Ao usar o produto na faixa de temperatura entre -5°C e 5°C, evite que respingos de água entrem na porta de entrada. (Sem congelamento de fluido)

Nota 2) "ANR" indica a taxa de vazão convertida para o valor de 20°C, sob a pressão atmosférica e estado de umidade relativa de 65%.

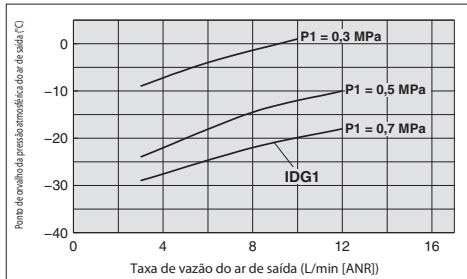
Nota 3) Inclui 1 L/min [ANR] de vazão do ar de purga (0,7 MPa de pressão do ar de entrada) para o indicador de ponto de orvalho.

Condições: temperatura do ar de entrada é 25°C (ar saturado), temperatura ambiente de 25°C, P1: pressão do ar de entrada, tubo para descarga do ar de purga (Opção: P): nenhum
 Nota: corrigir a taxa de vazão do ar de saída é requerida, dependendo da temperatura do ar de entrada. Consulte a página 154 ou posterior para obter os detalhes. Para o modelo com conexão para descarga do ar de purga (Opção: P), a pressão atmosférica do ar de saída do ponto de orvalho pode tornar-se maior, dependendo do comprimento do tubo para a descarga do ar de purga. Para outros modelos, se o comprimento do tubo for 5 m ou menor, um aumento do ar de saída na pressão atmosférica do ponto de orvalho será de 1°C ou menos.

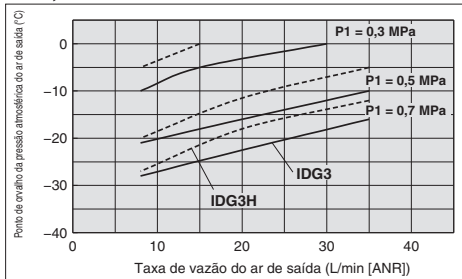
Gráfico de desempenho

Ponto de orvalho padrão...-20°C [símbolo: nulo], -15°C [símbolo: H]

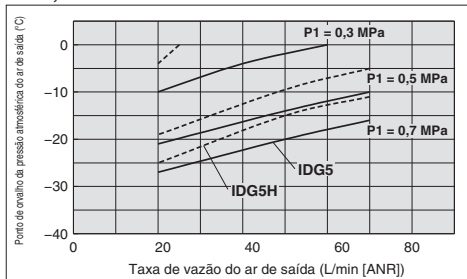
IDG1



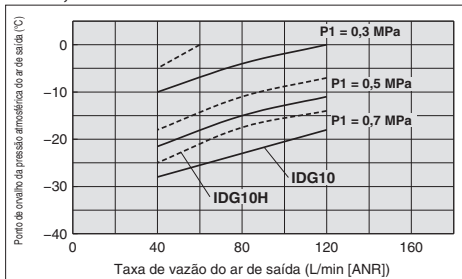
IDG3, 3H



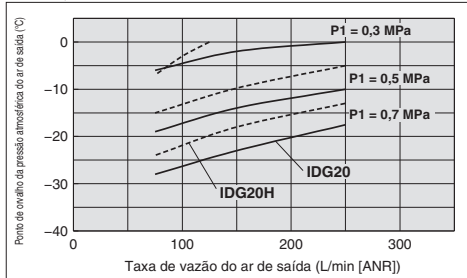
IDG5, 5H



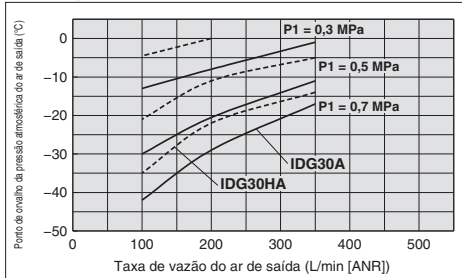
IDG10, 10H



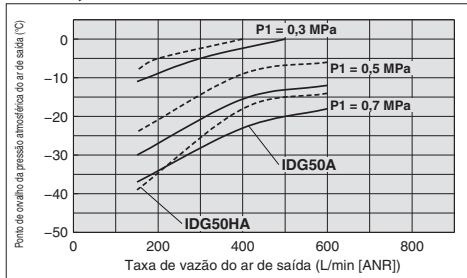
IDG20, 20H



IDG30A, 30HA



IDG50A, 50HA



IDG60, 60H

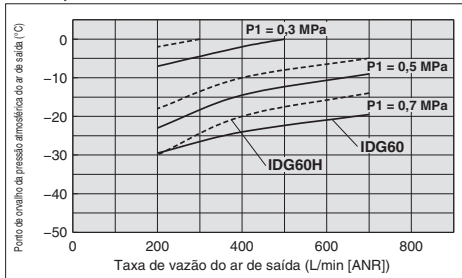
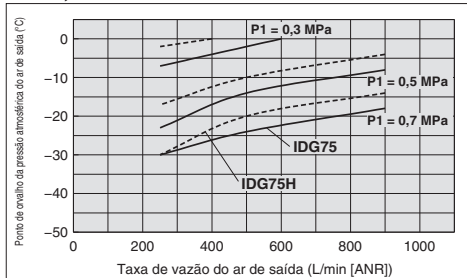
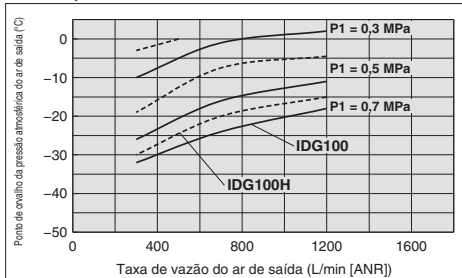


Gráfico de desempenho

IDG75, 75H

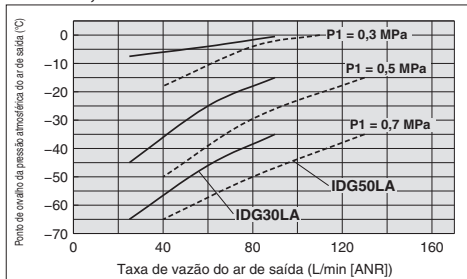


IDG100, 100H

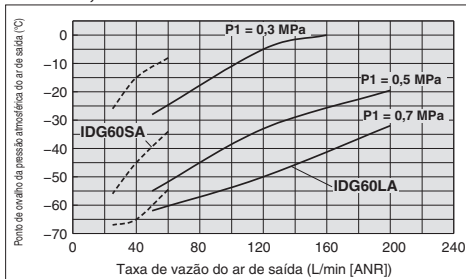


Ponto de orvalho padrão...-40°C [símbolo: L], -60°C [símbolo: S]

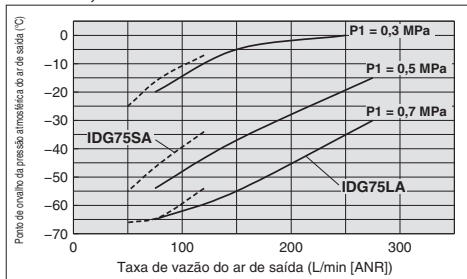
IDG30LA, 50LA



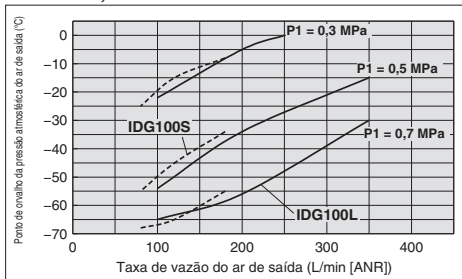
IDG60LA, 60SA



IDG75LA, 75SA



IDG100LA, 100SA

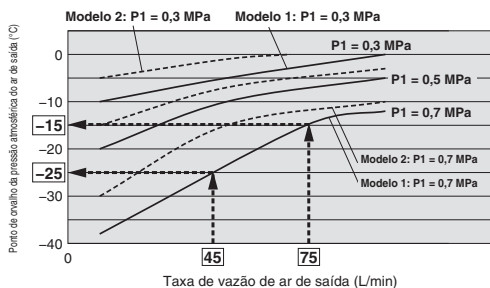


Como ler o Gráfico de desempenho e selecionar o modelo

Linhas inteiras e linhas tracejadas que começam no topo indicam o desempenho em 25°C da temperatura do ar de entrada e P1 = 0,3 MPa, 0,5 MPa e 0,7 MPa da pressão do ar de entrada, respectivamente.

- No caso de 25°C de temperatura do ar de entrada e 45 [L/min] da taxa de vazão de ar de saída
Modelo 1: o ponto de orvalho da pressão atmosférica em P1 = 0,7 MPa: -25°C.

- No caso de 40°C de temperatura do ar de entrada e 45 [L/min] da taxa de vazão de ar de saída
Exemplo) Fator de correção da taxa de vazão de ar de saída: 0,6
(O fator de correção é diferente, dependendo do modelo.
Consulte a página 154 e após para obter os detalhes.)
Taxa de vazão de ar de saída corrigida: 45 ÷ 0,6 = 75 [L/min]
Modelo 1: Desempenho correspondente a -15°C do ponto de orvalho da pressão atmosférica de saída em P1 = 0,7 MPa.

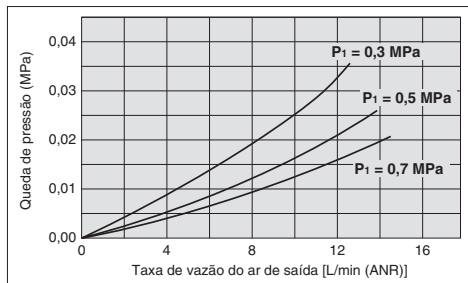


Tipo de unidade simples/características de vazão

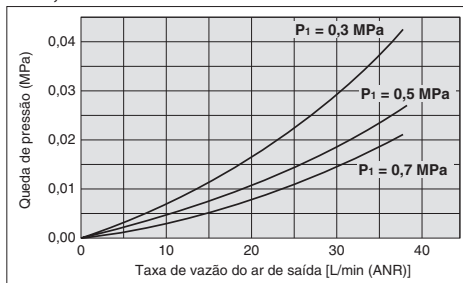
Condições: temperatura do ar de entrada 25°C, P1: pressão de ar de entrada

Ponto de orvalho padrão...-20°C [símbolo: nulo], -15°C [símbolo: H]

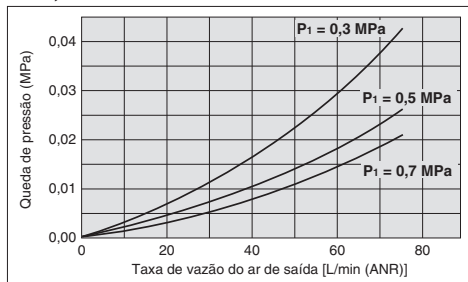
IDG1



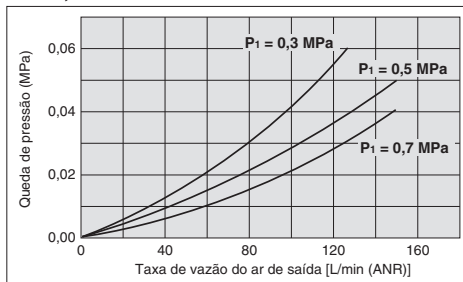
IDG3, 3H



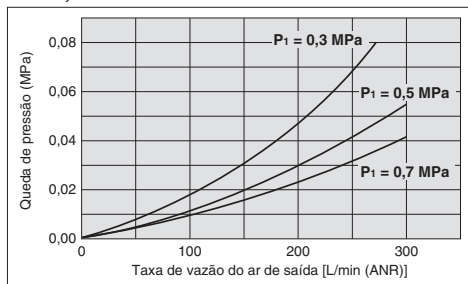
IDG5, 5H



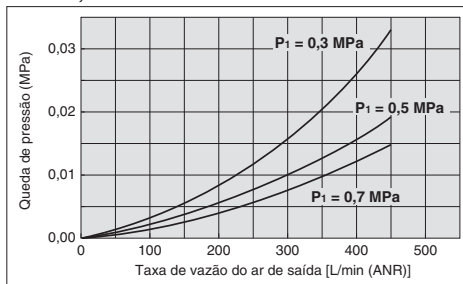
IDG10, 10H



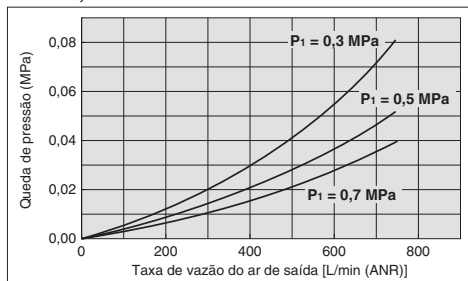
IDG20, 20H



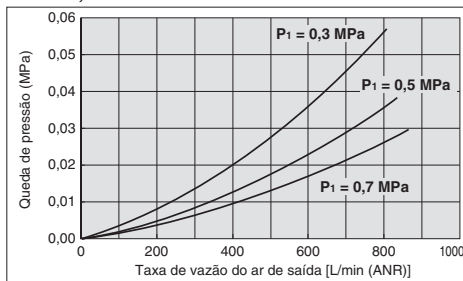
IDG30A, 30HA



IDG50A, 50HA



IDG60A, 60HA

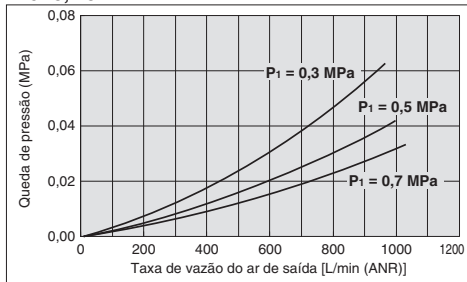


Tipo de unidade simples/características de vazão

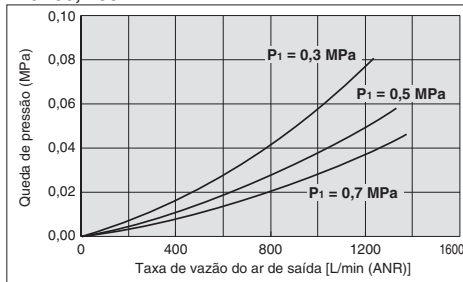
Condições: temperatura do ar de entrada 25°C, P1: pressão de ar de entrada

Ponto de orvalho padrão...-20°C [símbolo: nulo], -15°C [símbolo: H]

IDG75, 75H

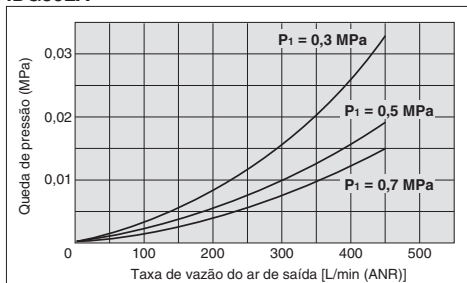


IDG100, 100H

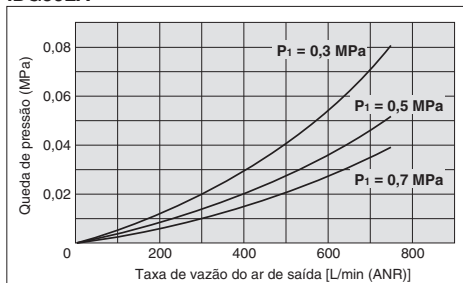


Ponto de orvalho padrão...-40°C [símbolo: L], -60°C [símbolo: S]

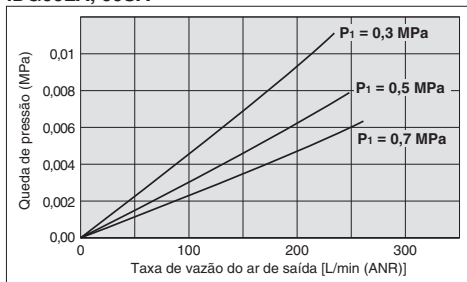
IDG30LA



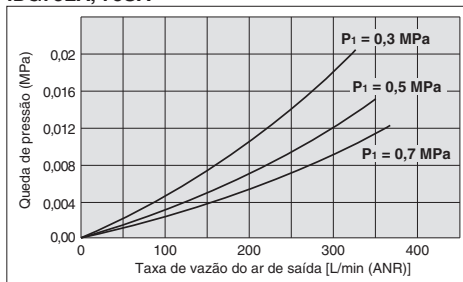
IDG50LA



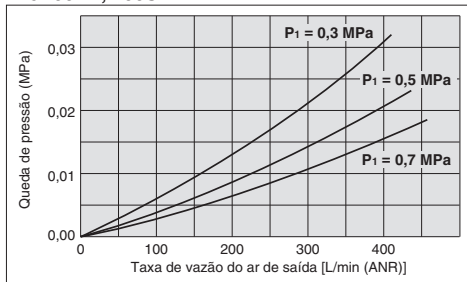
IDG60LA, 60SA



IDG75LA, 75SA



IDG100LA, 100SA



Com conexão para descarga do ar de purga (opção: P)

Na medida em que o comprimento da descarga do ar de purga aumenta, a pressão atmosférica do ar de saída de ponto de orvalho torna-se maior. Consulte a tabela abaixo.

Comprimento do tubo	IDG30A	IDG30LA
0 m	-20	-40
1 m	-19	-39
3 m	-17	
5 m	-16	-38

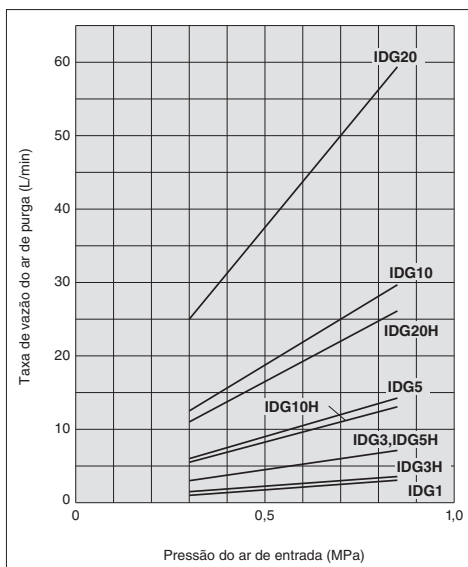
■ Condições

- Temperatura de ar de entrada : 25°C (saturado)
- Temperatura ambiente : 25°C
- Pressão de ar de entrada : 0,7 MPa
- Taxa de vazão de ar de saída : Vazão obtida sob condições de desempenho padrão. (Consulte as páginas 126 e 127.)

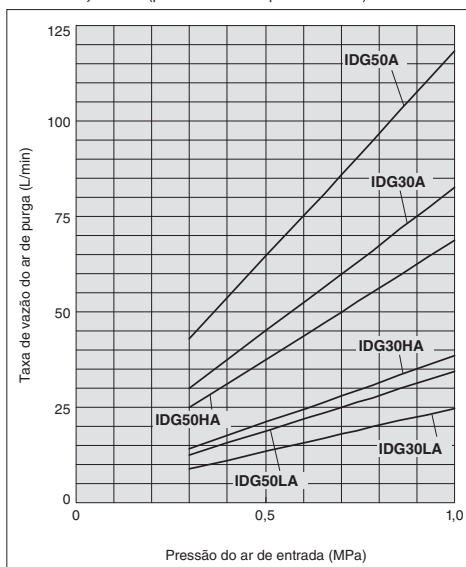
Tamanho do tubo : Diâmetro externo ø12 x diâmetro interno ø9

Características da taxa de vazão do ar de purga

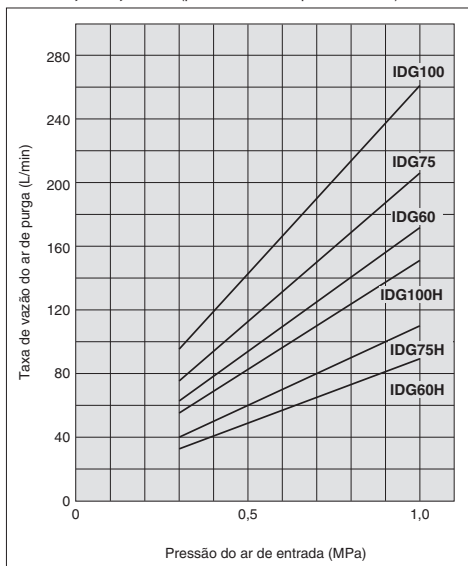
IDG1, 3, 5, 10, 20 (ponto de orvalho padrão -20°C)
IDG3H, 5H, 10H, 20H (ponto de orvalho padrão -15°C)



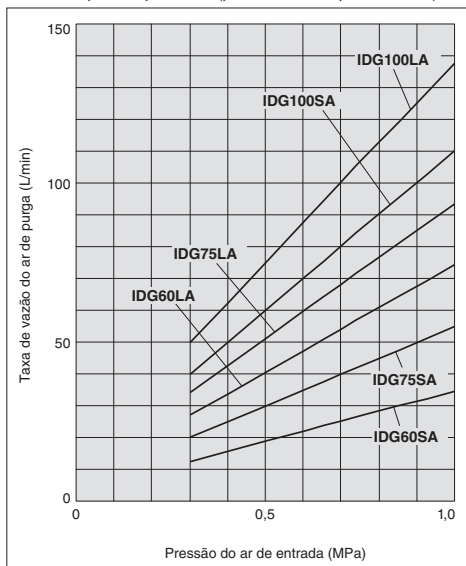
IDG30A, 50A (ponto de orvalho padrão -20°C)
IDG30HA, 50HA (ponto de orvalho padrão -15°C)
IDG30LA, 50LA (ponto de orvalho padrão -40°C)



IDG60, 75, 100 (ponto de orvalho padrão -20°C)
IDG60H, 75H, 100H (ponto de orvalho padrão -15°C)

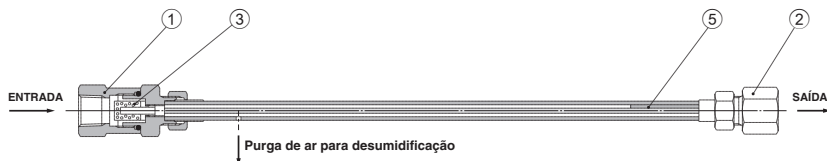


IDG60LA, 75LA, 100LA (ponto de orvalho padrão -40°C)
IDG60SA, 75SA, 100SA (ponto de orvalho padrão -60°C)

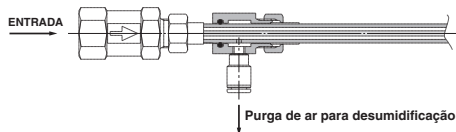


Dimensões

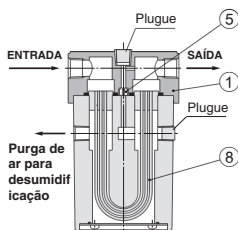
IDG1



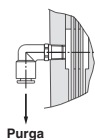
Semipadrão Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)



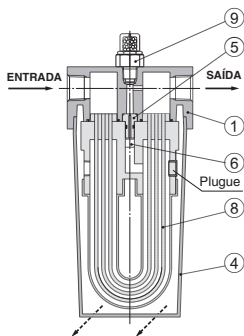
IDG3, 5 IDG3H, 5H



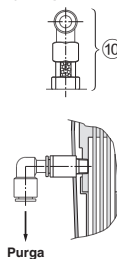
Semipadrão Com conexão para descarga do ar de purga (Semipadrão: P)



IDG10, 20 IDG10H, 20H



Semipadrão Com conexão para descarga do ar de purga (Semipadrão: P)



Lista de peças

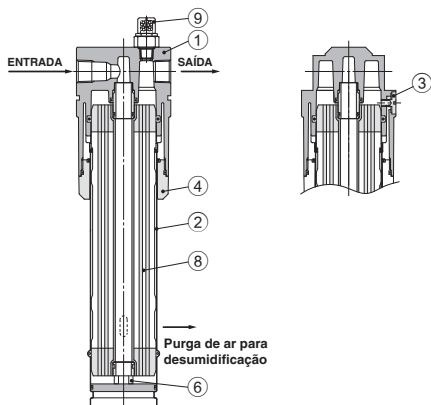
Nº	Descrição	Material				Nota
		IDG1	IDG3, 3H	IDG5, 5H	IDG10, 10H IDG20, 20H	
1	Corpo	Latão	Liga de alumínio			Revestido com platina e prata (IDG1 é revestido com níquel.)
2	Conector fêmea	Latão	—			Revestido com níquel
3	Filtro	Latão	—			
4	Alojamento	—	—		Resina	
5	Orifício	Resina	Aço inoxidável			
6	Silenciador	—	—		Latão	

Peças de reposição

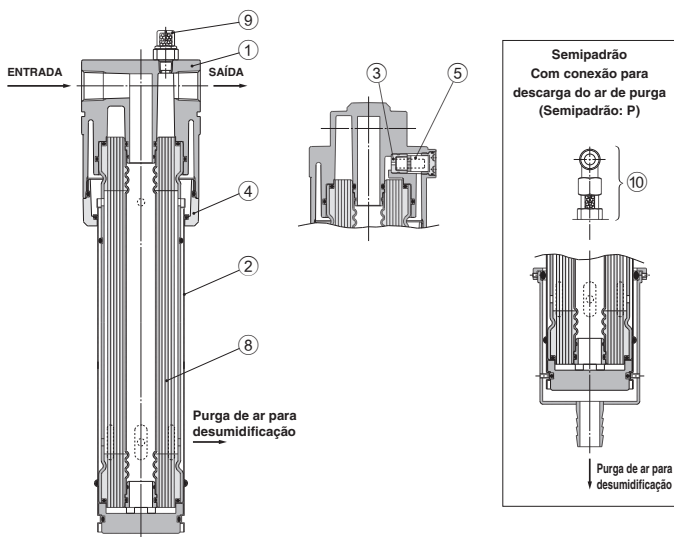
Nº	Descrição	Referência								
		IDG1	IDG3	IDG3H	IDG5	IDG5H	IDG10	IDG10H	IDG20	IDG20H
8	Kit de módulo de membrana	—	IDG-EL3	IDG-EL3H	IDG-EL5	IDG-EL5H	IDG-EL10	IDG-EL10H	IDG-EL20	IDG-EL20H
			Com orifício (1 pç.), O-ring (3 pçs.), gaxeta (1 pç.)				Com orifício (1 pç.), silenciador (1 pçs.), O-ring (4 pçs.)			
9	Kit de indicador de ponto de orvalho	—	IDG-DP01 (semipadrão: P)				IDG-DP01			
							Com O-ring (1 pç.)			
10		—	IDG-DP01-X001 (semipadrão: PS)				IDG-DP01-X001 (semipadrão: P)			
							Com O-ring (1 pç.)			

Dimensões

IDG30□A
IDG50□A



IDG60□, 75□, 100□
IDG60□A, 75□A, 100□A



Lista de peças

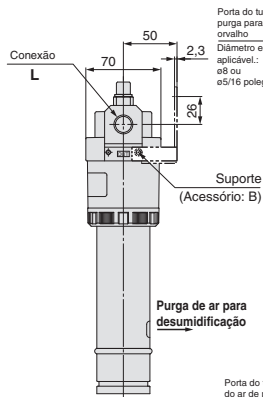
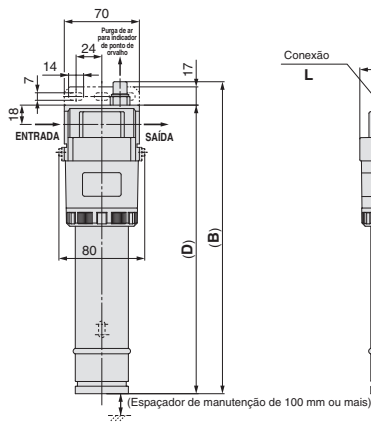
Nº	Descrição	Material							Nota
		IDG30□A	IDG50□A	IDG60, 60H*	IDG60LA, 60SA	IDG75, 75H*	IDG75LA, 75SA	IDG100, 100H*	
1	Corpo	Liga de alumínio/branco							* Revestimento de platina e prata
2	Alojamento	Aço inoxidável							
3	Orifício	Aço inoxidável							
4	Retentor	Liga de alumínio		Liga de alumínio					
5	Silenciador	—		Resina + latão	Resina	Resina + latão	Resina	Resina + latão	Resina
6	Adaptador	Resina		—					

Peças de reposição

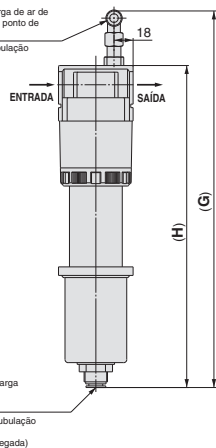
Nº	Descrição	Referência							
		IDG30□A	IDG50□A	IDG60, 60H	IDG60LA, 60SA	IDG75, 75H	IDG75LA, 75SA	IDG100, 100H	IDG100LA, 100SA
8	Kit de módulo de membrana	IDG-EL30A	IDG-EL50A	IDG-EL60	IDG-EL60LA	IDG-EL75	IDG-EL75LA	IDG-EL100	IDG-EL100LA
		Com bocal (1 pç.), adaptador (1 pç.), O-ring (1 pç.)		Com O-ring (1 pç.)					
9	Kit de indicador de ponto de orvalho	IDG-DP01							
10		IDG-DP01-X001 (semipadrão: P)							







Dimensões/Tipo de unidade simples

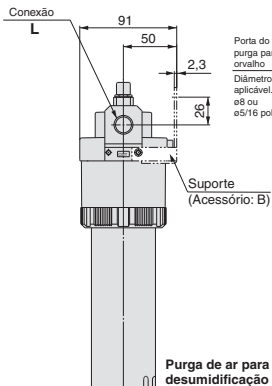
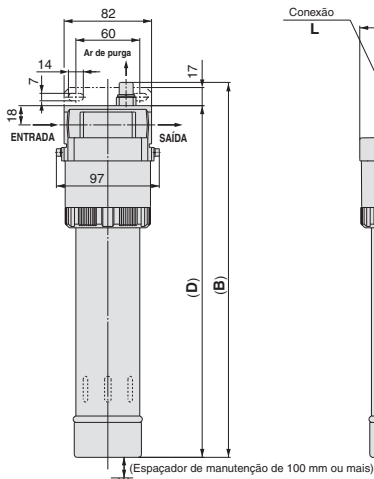
IDG30  A
IDG50  A



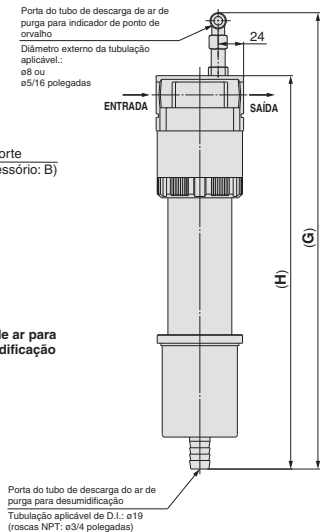
Com conexão para
descarga do ar de purga
(semipadrão: P)











IDG60  , 75  , 100 
IDG60  A, 75  A, 100  A



Com conexão para
descarga do ar de purga
(semipadrão: P)



Modelo	Conexão L	B	D	Semipadrão: P	
				G	H
IDG30  A		291	269	361	302
IDG50  A	1/4, 3/8	330	308	400	341
IDG60 	3/8, 1/2	352	330	428	369
IDG75  , 100 	1/2				
IDG60  A		348	326	426	367
IDG75  A	3/8, 1/2	418	396	495	436
IDG100  A		483	461	560	501



Secador de ar de membrana/ tipo de unidade

Série IDG □ A

Tipo M, Tipo V

Como pedir



IDG **30** □ **A** **M** **3** - □ **03** □ - □ - □

Tamanho

30
50
60
75
100

• **Produzido sob encomenda**
Consulte as páginas 156 a 167 para obter detalhes.

Temperatura de ponto de orvalho padrão/taxa de vazão do ar de saída

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min [ANR])				
		30	50	60	75	100
Nada	-20	300	500	Selecione a partir da série IDG		
H	-15	300	500			
L	-40	75	110	170	240	300
S	-60	—	—	50	100	150

Semipadrão

Símbolo	Conteúdo	Nota
Nada	Nenhum (Padrão)	—
P	Com conexão para descarga do ar de purga	• Descarga do dreno: combinação com o tipo padrão (nulo) não está disponível. • Combinação com o tipo V não está disponível. ⁽¹⁾⁽²⁾
R	Direção da vazão: (direita → esquerda)	—

⁽¹⁾ Quando forem dois ou mais símbolos, indique-os em ordem alfabética.
⁽²⁾ Tipo V não é aplicável porque ele está equipado com um regulador de tipo de alívio.

Componentes

Símbolo	Conteúdo	Tamanho	Separador de névoa	Microseparador de névoa	Secador de ar de membrana	Regulador
M	Com separador	30	●	●	●	—
		50	●	●	●	—
		60	●	●	●	—
		75	●	●	●	—
		100	●	●	●	—
V	Com separador e regulador	30	●	●	●	●
		50	●	●	●	●
		60	●	●	●	●
		75	●	●	●	●
		100	●	●	●	●

Método de descarga do dreno

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	Combinação com semipadrão P não está disponível.
C	N.F. Dreno automático	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	N.A. Dreno automático	
J	Guia do dreno (conexão 1/4 sem a válvula)	—

⁽¹⁾ Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

Conexão do equipamento

Símbolo	Conteúdo	Tamanho											
		30		50		60		75		100			
		Na da	H	L	Na da	H	L	L	S	L	S	L	S
3	Conexão modular		●			●		●	●	●	●	●	●

Conexão

Símbolo	Conexão	Tamanho				
		30	50	60	75	100
02	1/4	●	●	—	—	—
03	3/8	●	●	●	●	●
04	1/2	—	—	●	●	●

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Secador de ar de membrana/ tipo de unidade

Série IDG

Como pedir

IDG 10 M 3 02

- Tamanho
- 3
 - 5
 - 10
 - 20
 - 60
 - 75
 - 100

• **Produzido sob encomenda**
Consulte as páginas 156 a 167 para obter detalhes.

Semipadrão*

Símbolo	Conteúdo	Nota
Nada	Nenhum (Padrão)	—
P	Com conexão para descarga do ar de purga	Nota 2) • Descarga do dreno: combinação com o tipo padrão (nulo) não está disponível. • Combinação com o tipo V não está disponível. ^{***}
	Direção da vazão: (direita → esquerda)	—
R	Com indicador de ponto de orvalho ^{***}	—

* Quando forem dois ou mais símbolos, indique-os em ordem alfabética.
Nota 1) Tipo V não é aplicável porque ele está equipado com um regulador de tipo de alívio. (Símbolo P é usado quando for indispensável para o ar a ser descarregado no corpo principal do IDG. Portanto, não é possível usá-lo na combinação com um separador com válvula manual, que descarrega o ar ao redor dele, ou tipo V com um regulador de tipo de alívio.)
Nota 2) Eles não são aplicáveis no caso do tipo de rosca é N ou F se o tamanho da rosca for 3, 5, 10 e 20. (Já que os bicos de barril são usados para as conexões do equipamento.)
Nota 3) Selecione a opção se o tamanho for 3 ou 5. A opção é o equipamento padrão para outros tamanhos.

Temperatura de ponto de orvalho padrão/taxa de vazão do ar de saída

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min [ANR])						
		3	5	10	20	60	75	100
Nada	-20	25	50	100	200	600	750	1000
H	-15	25	50	100	200	600	750	1000
L	-40	—	—	—	—	—	—	—
S	-60	—	—	—	—	—	—	—

Seleção de Série IDG: **A**

Componentes

Símbolo	Conteúdo	Tamanho	Separador de névoa	Microseparador de névoa	Microseparador de névoa com pré-filtro	Secador de ar de membrana	Regulador
M	Com separador	3	●	●	—	●	—
		5	●	●	—	●	—
		10	●	●	—	●	—
		20	●	●	—	●	—
		60	—	—	●	●	—
		100	—	—	●	●	—
V	Com separador e regulador	3	●	●	—	●	●
		5	●	●	—	●	●
		10	●	●	—	●	●
		20	●	●	—	●	●
		60	—	—	●	●	●
		100	—	—	●	●	●

Método de descarga do dreno*

(Separador de névoa, microseparador de névoa, microseparador de névoa com pré-filtro)

Símbolo	Método de descarga do dreno	Tamanho					Nota
		3 5	10 20	60 75	100		
Nada	Válvula manual	●	●	●	—	—	Combinação com semipadrão P não está disponível.
C	N.F. Dreno automático	●	●	—	—	—	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	N.A. Dreno automático	—	—	●	—	—	
J	Guia do dreno (conexão 1/4 sem a válvula)	—	●	●	—	—	

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

Conexão

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Símbolo	Conexão	Tamanho						
		3	5	10	20	60	75	100
01	1/8	●	●	—	—	—	—	—
02	1/4	●	●	—	—	—	—	—
03	3/8	—	—	●	●	—	—	—
04	1/2	—	—	—	—	●	●	●

Conexão de equipamento: modelos são aplicáveis para uma conexão modular ou uma conexão de bico.

Símbolo	Conteúdo	IDG3	IDG5	IDG10	IDG20	IDG60	IDG75	IDG100
		Nada H						
M, V								
3	Conexão modular ^{Nota 1)}	●	—	—	—	—	—	—
2	Conexão de bico ^{Nota 2)}	—	—	—	—	●	●	●

Nota 1) Para alguns modelos de semipadrão P, algumas peças são conectadas aos bicos (consulte as páginas 146 e 147).

Nota 2) Para alguns modelos, algumas peças são conectadas aos módulos (consulte a página 152).

Dreno automático, montagem do reservatório, nº de referência do manômetro de pressão

Descrição		IDG3M3	IDG5M3	IDG10M3	IDG20M3	IDG30AM3	IDG30HAM3	IDG50AM3	IDG50HAM3
		IDG3V3	IDG5V3	IDG10V3	IDG20V3	IDG30AV3	IDG30HAV3	IDG50AV3	IDG50HAV3
Dreno automático tipo flutuador	N.F.	AD27-C		AD37		AD47			
	N.A.	—	—	—	—	AD48			
Conjunto do recipiente (N.A)		—	—	—	—	—	—	—	—
Manômetro (somente tipo V)		GC3-10AS							

Descrição		IDG60M2	IDG60HM2	IDG75M2	IDG75HM2	IDG100M2
		IDG60V2	IDG60HV2	IDG75V2	IDG75HV2	IDG100V2
Dreno automático tipo flutuador	N.F.	—	—	—	—	—
	N.A.	—	—	—	—	—
Conjunto do recipiente (N.A)		AMH-CA350C-D		AMH-CA450C-D		
Manômetro (somente tipo V)		GC3-10AS				

Descrição		IDG30LAM3	IDG50LAM3	IDG60LAM3	IDG60SAM3	IDG75LAM2	IDG75SAM2	IDG100LAM3	IDG100SAM3
		IDG30LAV3	IDG50LAV3	IDG60LAV3	IDG60SAV3	IDG75LAV2	IDG75SAV2	IDG100LAV3	IDG100SAV3
Dreno automático tipo flutuador	N.F.	AD47							
	N.A.	AD48							
Manômetro (somente tipo V)		GC3-10AS							

Peças de reposição (elemento para separador de névoa, microseparador de névoa, microseparador de névoa com pré-filtro)

Descrição	AFM40	AFD40	AMH350	AMH450
Conjunto do elemento	AFM40P-060AS	AFD40P-060AS	AMH-EL350	AMH-EL450



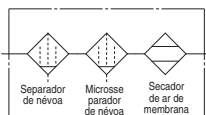
Tipo M



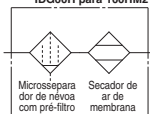
Tipo V



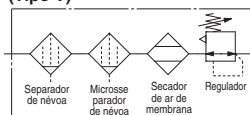
Símbolo (Tipo M)



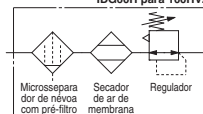
IDG60 para 100M2
IDG60H para 100HM2



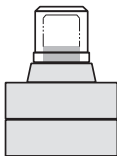
(Tipo V)



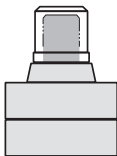
IDG60 para 100V2
IDG60H para 100HV2



Indicação de entupimento



Quando o ar diferencial é 0,05 MPa ou menos
(A ponta do indicador é visível.)



Quando o ar diferencial é 0,1 MPa ou mais
(O indicador está completamente no topo.)

Substitua o elemento quando a indicação em vermelho do indicador de serviço de elemento atingir completamente o topo.

O topo da janela de indicação mostra a pressão diferencial de aproximadamente 0,1 MPa. Substitua o elemento após dois anos de uso, mesmo se a indicação em vermelho do indicador de serviço de elemento não atinge o topo.

O indicador de serviço de elemento é enviado montado para o microseparador de névoa com pré-filtro, e não pode ser readaptado ou utilizado individualmente.

Especificações padrão/unidade [tipo M, tipo V] (ponto de orvalho padrão: -20°C, -15°C)

Modelo		Ponto de condensação padrão: -20 °C								
		IDG3M3	IDG5M3	IDG10M3	IDG20M3	IDG30AM3	IDG50AM3	IDG60M2	IDG75M2	IDG100M2
		IDG3V3	IDG5V3	IDG10V3	IDG20V3	IDG30AV3	IDG50AV3	IDG60V2	IDG75V2	IDG100V2
Equipamento componente	Separador de névoa	AFM20		AFM30		AFM40		—		
	Microseparador de névoa	AFD20		AFD30		AFD40		—		
	Microseparador de névoa com pré-filtro			—				AMH350C	AMH450C	
Regulador (somente tipo V) ^{Nota 1)}		AR20 ^{Nota 2)}		AR25 ^{Nota 2)}				AR40 ^{Nota 2)}		
Fase de condições de operação	Fluido	Ar comprimido								
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 0,85				0,3 a 1,0				
	Temperatura do ar de entrada (°C)	-5 a 55 ^{Nota 3)}				-5 a 50 ^{Nota 3)}				
	Temperatura ambiente (°C)	-5 a 55 ^{Nota 3)}				-5 a 50 ^{Nota 3)}				
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-20								
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão de ar de entrada (L/min [ANR]) ^{Nota 4)}	31	62	125	250	360	586	720	888	1185
	Taxa de vazão de ar de saída (L/min [ANR])	25	50	100	200	300	500	600	750	1000
	Taxa de vazão de ar de purga (L/min [ANR]) ^{Nota 5)}	6	12	25	50	60	86	120	138	185
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7								
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25								
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25								
	Temperatura ambiente (°C)	25								
Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação		1 L/min [ANR] (no caso de pressão de ar de saída de 0,7 MPa)								
Construção de regulador (somente tipo V)		Tipo com alívio								
Conexão (tamanho nominal B)		1/8, 1/4		1/4, 3/8			3/8, 1/2		1/2	
Peso (kg) (Com drenagem automática)	Tipo M	0,83 (0,90)	1,21 (1,30)	1,44 (1,53)	2,27 (2,37)	2,30 (2,40)	2,61 (2,71)	3,29 (3,39)	3,42 (3,52)	
	Tipo V	1,28 (1,35)	1,67 (1,76)	1,90 (1,99)	3,38 (3,49)	3,41 (3,52)	3,80 (3,90)	4,48 (4,58)	4,61 (4,71)	

Modelo		Ponto de orvalho padrão: -15°C								
		IDG3HM3	IDG5HM3	IDG10HM3	IDG20HM3	IDG30HAM3	IDG50HAM3	IDG60HM2	IDG75HM2	IDG100HM2
		IDG3HV3	IDG5HV3	IDG10HV3	IDG20HV3	IDG30HAV3	IDG50HAV3	IDG60HV2	IDG75HV2	IDG100HV2
Equipamento componente	Separador de névoa	AFM20		AFM30		AFM40		—		
	Microseparador de névoa	AFD20		AFD30		AFD40		—		
	Microseparador de névoa com pré-filtro			—				AMH350C	AMH450C	
Regulador (somente tipo V) ^{Nota 1)}		AR20 ^{Nota 2)}		AR25 ^{Nota 2)}				AR40 ^{Nota 2)}		
Fase de condições de operação	Fluido	Ar comprimido								
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 0,85				0,3 a 1,0				
	Temperatura do ar de entrada (°C)	-5 a 55 ^{Nota 3)}				-5 a 50 ^{Nota 3)}				
	Temperatura ambiente (°C)	-5 a 55 ^{Nota 3)}				-5 a 50 ^{Nota 3)}				
Desempenho padrão	Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)	-15								
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão de ar de entrada (L/min [ANR]) ^{Nota 4)}	28	56	111	222	329	550	665	818	1100
	Taxa de vazão de ar de saída (L/min [ANR])	25	50	100	200	300	500	600	750	1000
	Taxa de vazão de ar de purga (L/min [ANR]) ^{Nota 5)}	3	6	11	22	29	50	65	68	100
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7								
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25								
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25								
	Temperatura ambiente (°C)	25								
Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação		1 L/min [ANR] (no caso de pressão de ar de saída de 0,7 MPa)								
Construção de regulador (somente tipo V)		Tipo com alívio								
Conexão (tamanho nominal B)		1/8, 1/4		1/4, 3/8			3/8, 1/2		1/2	
Peso (kg) (Com drenagem automática)	Tipo M	0,83 (0,90)	1,21 (1,30)	1,44 (1,53)	2,27 (2,37)	2,30 (2,40)	2,61 (2,71)	3,29 (3,39)	3,42 (3,52)	
	Tipo V	1,28 (1,35)	1,67 (1,76)	1,90 (1,99)	3,38 (3,49)	3,41 (3,52)	3,80 (3,90)	4,48 (4,58)	4,61 (4,71)	

Especificações padrão/unidade [tipo M, tipo V] (ponto de orvalho padrão: -40°C, -60°C)

Modelo		Ponto de orvalho padrão: -40°C					Ponto de orvalho padrão: -60°C		
		IDG30LAM3	IDG50LAM3	IDG60LAM3	IDG75LAM3	IDG100LAM3	IDG60SAM3	IDG75SAM3	IDG100SAM3
		IDG30LAV3	IDG50LAV3	IDG60LAV3	IDG75LAV3	IDG100LAV3	IDG60SAV3	IDG75SAV3	IDG100SAV3
Equipamento componente	Separador de névoa	AFM40					AFM40		
	Microseparador de névoa	AFD40					AFD40		
	Regulador (somente tipo V) ^{Nota 1)}	AR40 ^{Nota 2)}					AR40 ^{Nota 2)}		
Faixa de condições de operação	Fluido	Ar comprimido					Ar comprimido		
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,3 a 1,0					0,3 a 1,0		
	Temperatura do ar de entrada (°C)	-5 a 50 ^{Nota 3)}					-5 a 50 ^{Nota 3)}		
	Temperatura ambiente (°C)	-5 a 50 ^{Nota 3)}					-5 a 50 ^{Nota 3)}		
Desempenho padrão	Atmosfera de ar de saída	-40 ^{Nota 4)}					-60 ^{Nota 4)}		
	Ponto de orvalho da pressão (°C)	-40 ^{Nota 4)}					-60 ^{Nota 4)}		
Condições de desempenho padrão	Taxa de vazão de ar de entrada (L/min [ANR]) ^{Nota 5)}	93	135	224	308	400	75	140	230
	Taxa de vazão de ar de saída (L/min [ANR])	75	110	170	240	300	50	100	150
	Taxa de vazão de ar de purga (L/min [ANR]) ^{Nota 6)}	18	25	54	68	100	25	40	80
	Pressão do ar de entrada (MPa)	0,7					0,7		
	Temperatura do ar de entrada (°C)	25					25		
	Temperatura de saturação do ar de entrada (°C)	25					25		
	Temperatura ambiente (°C)	25					25		
Taxa de vazão de ar de purga do indicador do ponto de condensação	1 L/min [ANR] [no caso de pressão de ar de saída de 0,7 MPa]					1 L/min [ANR] [no caso de pressão de ar de saída de 0,7 MPa]			
Construção de regulador (somente tipo V)	Tipo com alívio					Tipo com alívio			
Conexão (tamanho nominal B)	1/4, 3/8		3/8, 1/2			3/8, 1/2			
Peso (kg) (Com drenagem automática)	Tipo M	2,27 (2,37)	2,30 (2,40)	3,05 (3,15)	3,18 (3,28)	3,31 (3,41)	3,05 (3,15)	3,18 (3,28)	3,31 (3,41)
	Tipo V	3,38 (3,49)	3,41 (3,52)	4,16 (4,26)	4,29 (4,39)	4,42 (4,52)	4,16 (4,26)	4,29 (4,39)	4,42 (4,52)

Nota 1) Para For características de vazão e características de pressão do regulador, confira as páginas 499 e 500.

Nota 2) Virá com a opção E (com tipo quadrado é incorporado de um regulador de pressão). Consulte a página 497 para detalhes de reguladores, faixa de pressão ajustável e etc.

Nota 3) Sem congelamento.

Nota 4) Consulte as Precauções de tubulação (material de tubulação para ao de ponto de orvalho baixo) na página 169.

Nota 5) "ANR" indica a taxa de vazão convertida ao valor em 20°C, sob a pressão atmosférica e o estado de umidade relativa de 65%.

Nota 6) Inclui 1 L/min [ANR] de vazão de ar de purga (em 0,7 MPa de pressão do ar de entrada) para o indicador de ponto de orvalho.

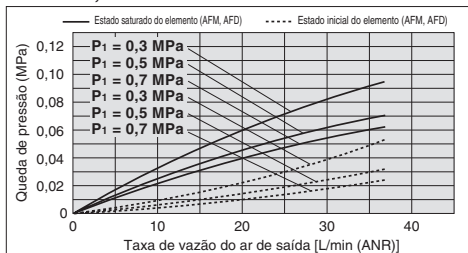
Nota 7) Quando o ar altamente purificado é requerido, consulte o Design 3, na página 168.

Tipo de unidade/características de vazão

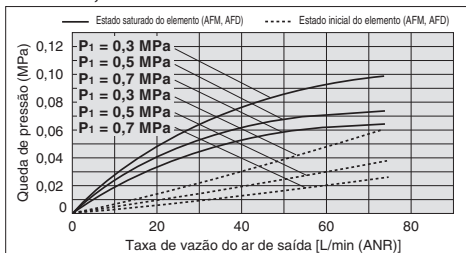
Condições: temperatura do ar de entrada 25°C, P1: pressão de ar de entrada

Ponto de orvalho padrão...-20°C [símbolo: nulo], -15°C [símbolo: H]

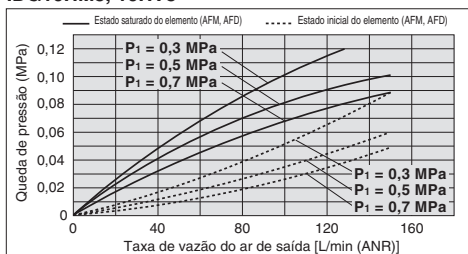
IDG3M3, 3V3 IDG3HM3, 3HV3



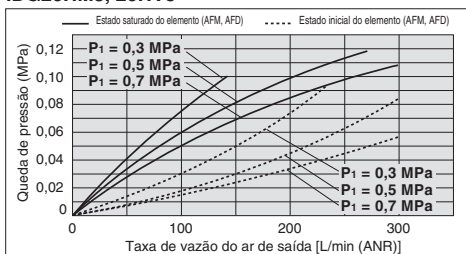
IDG5M3, 5V3 IDG5HM3, 5HV3



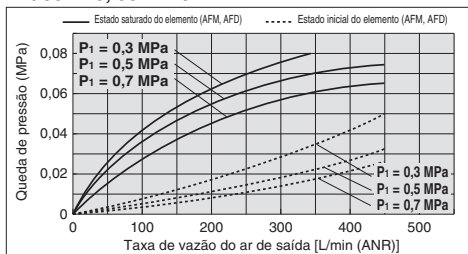
IDG10M3, 10V3 IDG10HM3, 10HV3



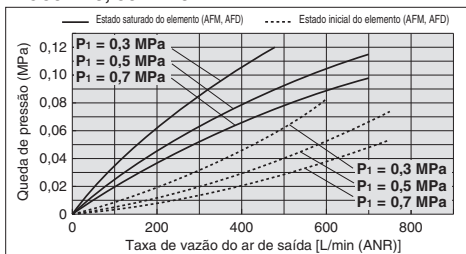
IDG20M3, 20V3 IDG20HM3, 20HV3



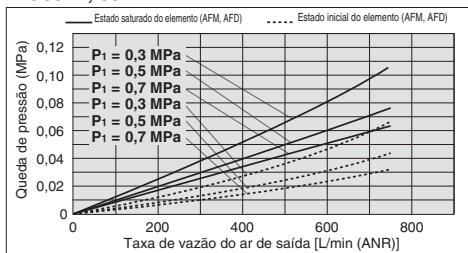
IDG30AM3, 30HAV3



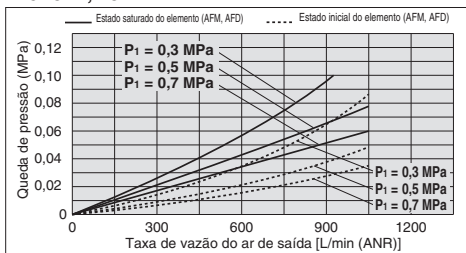
IDG50AM3, 50HAV3



IDG60M2, 60HM2 IDG60V2, 60HV2



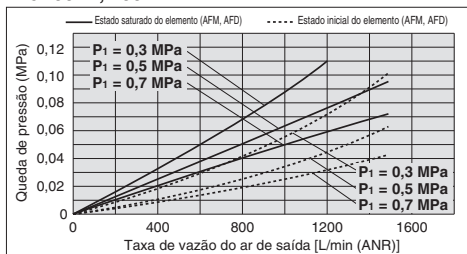
IDG75M2, 75HM2 IDG75V2, 75HV2



Tipo de unidade/características de vazão

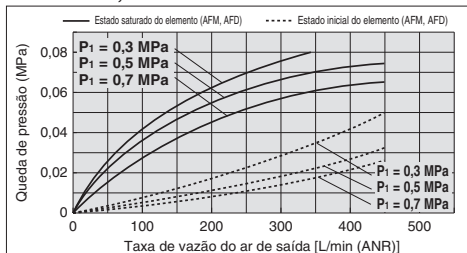
Condições: temperatura do ar de entrada 25°C, P1: pressão de ar de entrada

**IDG100M2, 100HM2
IDG100V2, 100HV2**

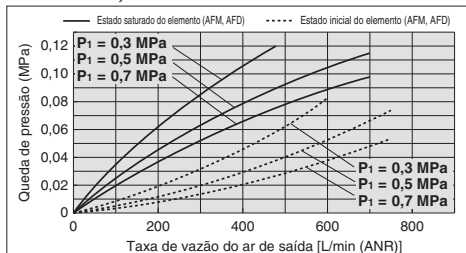


Ponto de orvalho padrão...-40°C [símbolo: L], -60°C [símbolo: S]

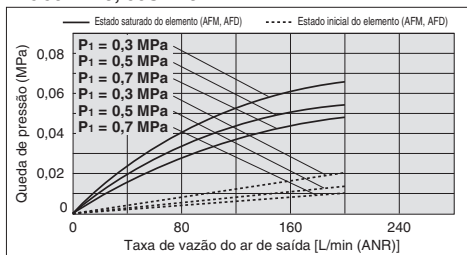
IDG30LAM3, 30LAV3



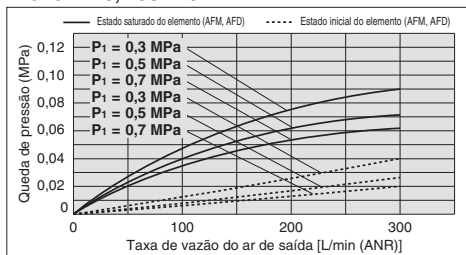
IDG50LAM3, 50LAV3



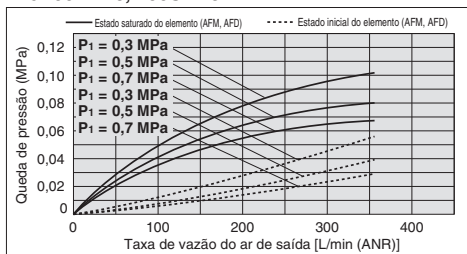
**IDG60LAM3, 60SAM3
IDG60LAV3, 60SAV3**



**IDG75LAM3, 75SAM3
IDG75LAV3, 75SAV3**

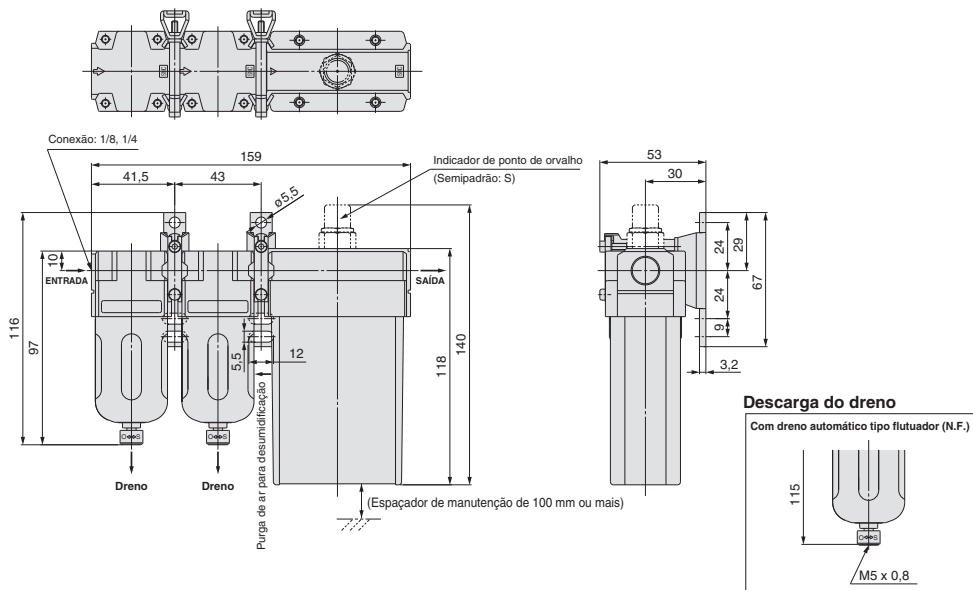


**IDG100LAM3, 100SAM3
IDG100LAV3, 100SAV3**

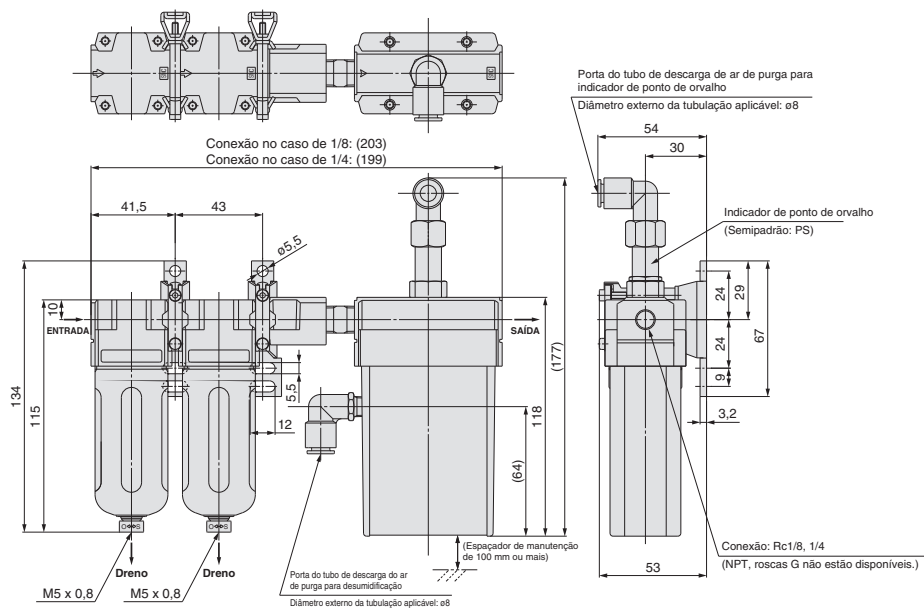


Dimensões (tipo M)

IDG3M3, 5M3
IDG3HM3, 5HM3

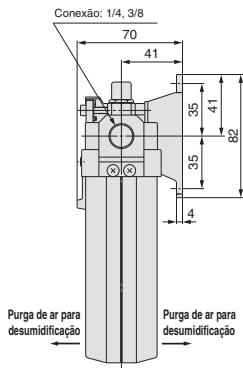
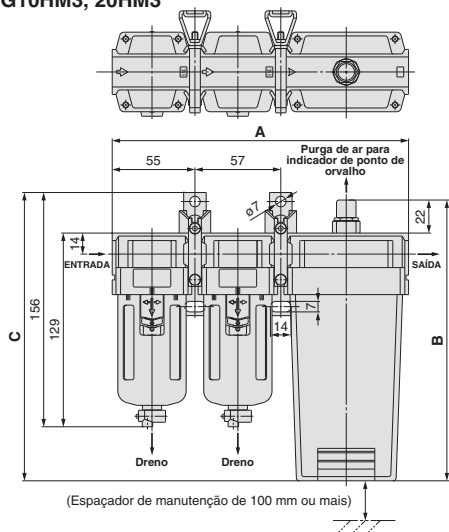


Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)



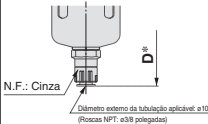
Dimensões (tipo M)

IDG10M3, 20M3
IDG10HM3, 20HM3



Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador

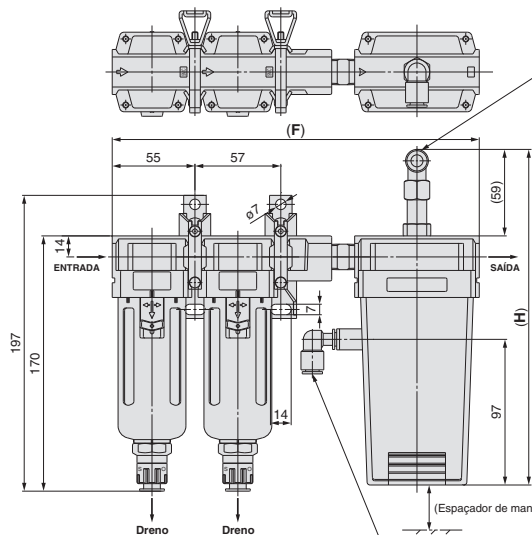


Com guia de dreno

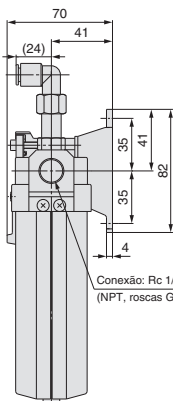


* Comprimento total do separador

Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)



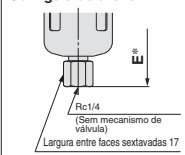
Porta do tubo de descarga de ar de purga para indicador de ponto de orvalho
Diâmetro externo da tubulação aplicável: ø8



Porta do tubo de descarga do ar de purga para desumidificação
Diâmetro externo da tubulação aplicável: øG

Descarga do dreno

Com guia de dreno

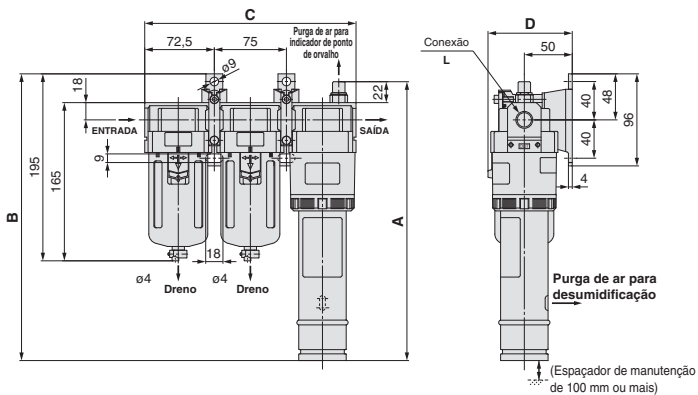


* Comprimento total do separador

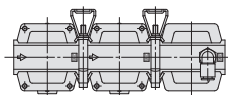
Modelo	A	B	C	D	E	Semipadrão: P			
						F	G	H	
IDG10M3,10HM3	197	187	192	170	136	Conexão: 1/4 239	Conexão: 3/8 241	8	224
IDG20M3,20HM3	227	212	217	170	136	269	271	10	249

Dimensões (tipo M)

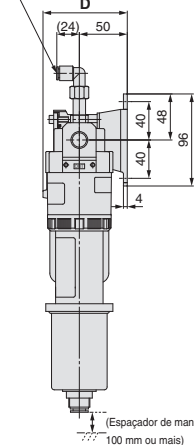
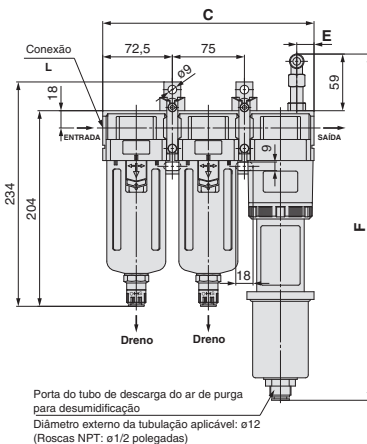
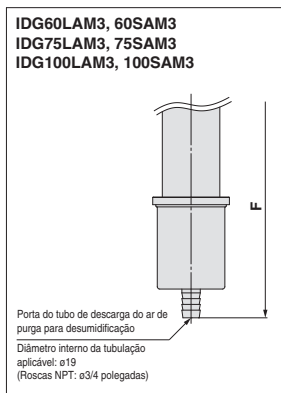
IDG30  AM3
 IDG50  AM3
 IDG60  AM3
 IDG75  AM3
 IDG100  AM3



Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)

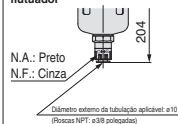


Porta do tubo de descarga de ar de purga para indicador de ponto de orvalho
 Diâmetro externo da tubulação aplicável: ø8 ou ø5/16 polegadas

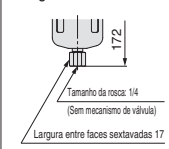




Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador



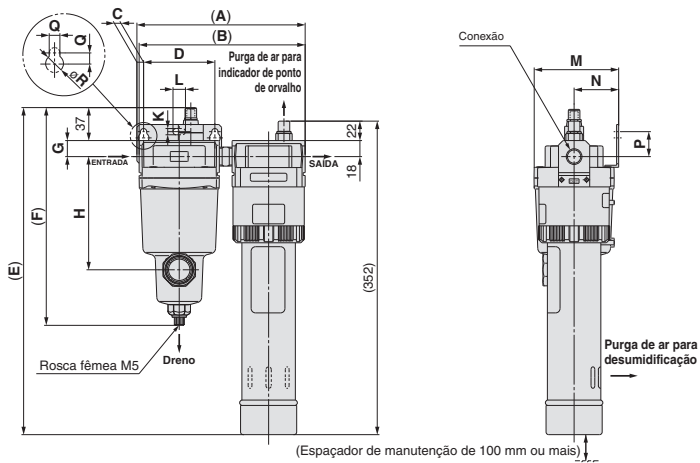
Com guia de dreno



Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F
	L						
IDG30  AM3	1/4	291	299				361
IDG50  AM3	3/8	330	338	220	88	18	405
IDG60LAM3, 60SAM3	3/8	348	356				426
IDG75LAM3, 75SAM3		418	426	232	91	24	495
IDG100LAM3, 100SAM3	1/2	483	491				560

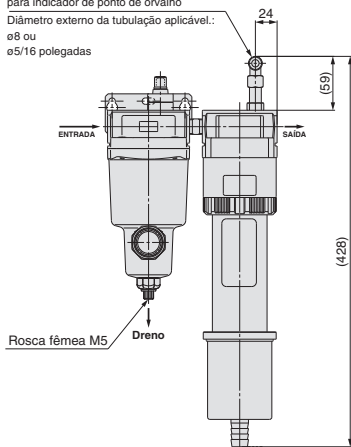
Dimensões (tipo M)

IDG60 M2
IDG75 M2
IDG100 M2



Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)

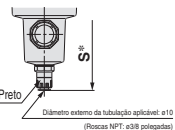
Porta do tubo de descarga de ar de purga para indicador de ponto de orvalho
Diâmetro externo da tubulação aplicável:
ø8 ou ø5/16 polegadas



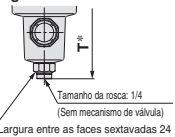
Porta do tubo de descarga do ar de purga para desumidificação
Tubulação aplicável de D.I.: ø19 (rosca NPT: ø3/4 polegadas)
(Espaçador de manutenção de 100 mm ou mais)

Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador



Com guia de dreno

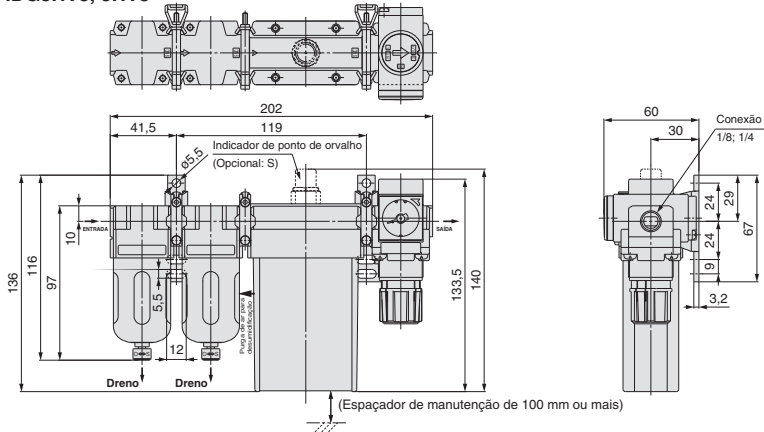


* Comprimento total do separador

Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	Com dreno automático tipo flutuador	Com guia de dreno
																	S	T
IDG60 M2	3/8, 1/2	189	186	7,5	80	363	241	18	127	7	14	95	50	28	7	12	255	241
IDG75 M2	1/2	205	202	11	90	433	262	20	146	9	18	108	55	31	9	15	276	262
IDG100 M2						498												

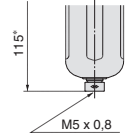
Dimensões (tipo V)

IDG3V3, 5V3
IDG3HV3, 5HV3



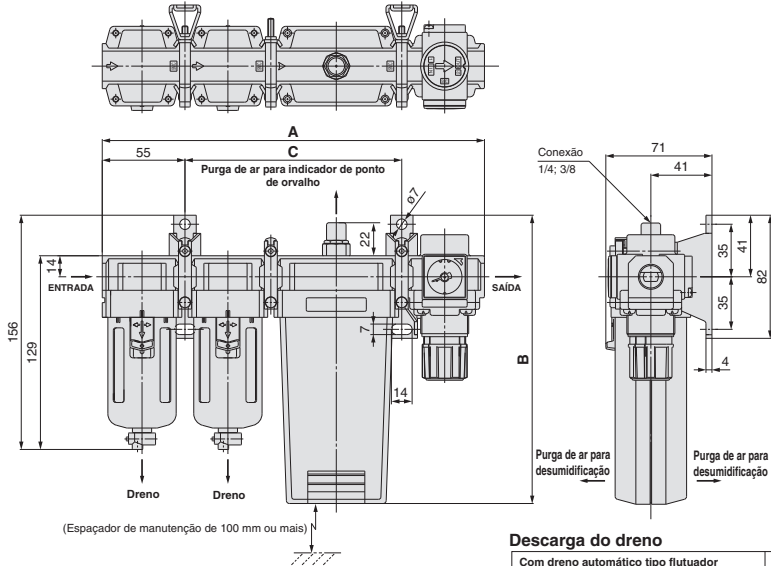
Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador (N.F.)



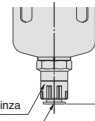
* Comprimento total do separador

IDG10V3, 20V3
IDG10HV3, 20HV3

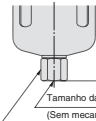


Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador



Com guia de dreno

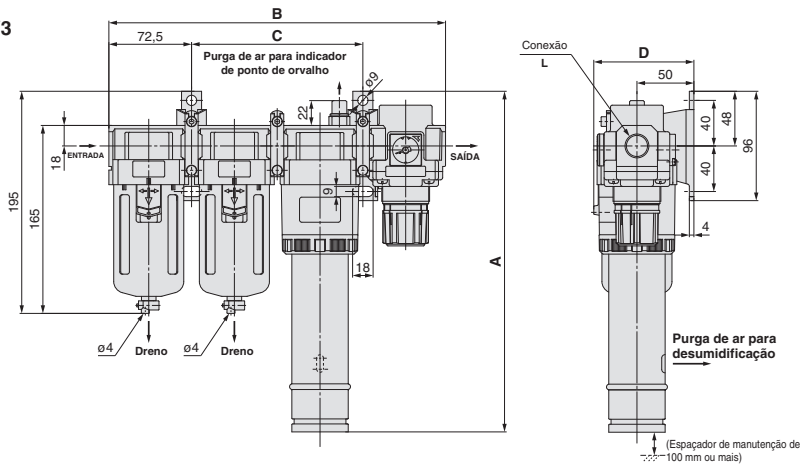


Modelo	A	B	C	Com dreno automático tipo flutuador D	Com guia de dreno E
IDG10V3, 10HV3	254	192	144	170	136
IDG20V3, 20HV3	284	217	174		

* Comprimento total do separador

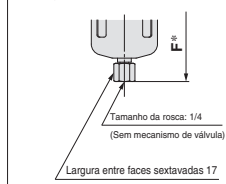
Dimensões (tipo V)

IDG30 □ AV3
 IDG50 □ AV3
 IDG60 □ AV3
 IDG75 □ AV3
 IDG100 □ AV3

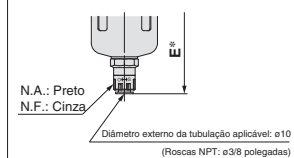


Descarga do dreno

Com guia de dreno



Com dreno automático tipo flutuador



* Comprimento total do separador

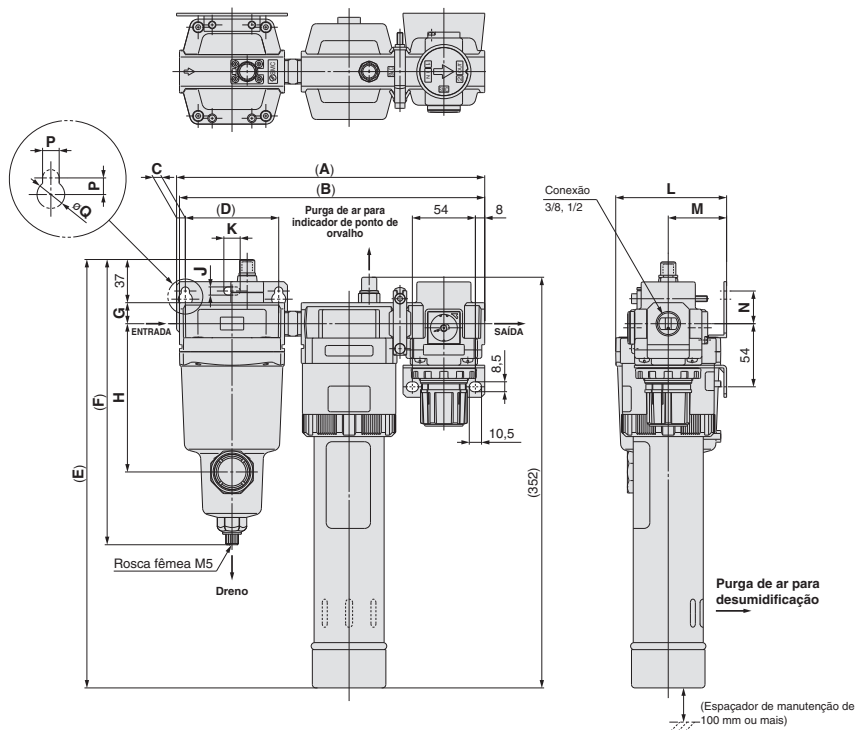
Modelo	Conexão	A	B	C	D	Com dreno automático tipo flutuador	
	L					E	F
IDG30 AV3	1/4	269	295	150	88	204	172
IDG50 AV3	3/8	308					
IDG60 AV3	3/8	356					
IDG75 AV3		426					
IDG100 AV3	1/2	491	307	162	91		

Dimensões (tipo V)

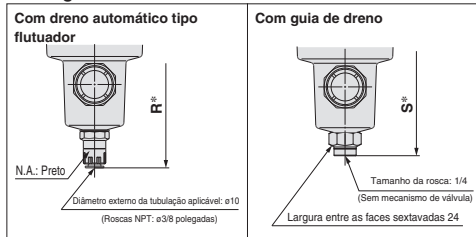
IDG60  V2

IDG75  V2

IDG100  V2



Descarga do dreno



* Comprimento total do separador

Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	Com dreno automático tipo flutuador	Com guia de dreno
																	R	S
IDG60 V2	3/8, 1/2	264	261	7,5	80	363	241	18	127	7	14	84	50	28	7	12	255	241
IDG75 V2	1/2	280	277	11	90	433	262	20	146	9	18	108	55	31	9	15	276	262
IDG100 V2						498												



Série IDG □ A/IDG

Seleção de modelo

Etapa 1 Confirmação das condições de operação

Taxa de vazão do ar de saída (L/min [ANR])

Ponto de orvalho da pressão atmosférica do ar de saída (°C)

(Quando é necessário converter a partir o ponto de orvalho pressurizado, consulte o gráfico de conversão para a temperatura do ponto de orvalho abaixo.)

Pressão do ar de entrada (MPa)

Temperatura do ar de entrada (°C)

Queda de pressão permitida ΔP (MPa)

Capacidade de fornecimento de ar comprimido Q (L/min [ANR])

[Exemplo]

Taxa de vazão do ar de saída

150 [L/min (ANR)]

Ponto de condensação da pressão atmosférica do ar de saída

-15 (°C)

Pressão do ar de entrada

0,5 (MPa)

Pressão do ar de entrada

35 (°C)

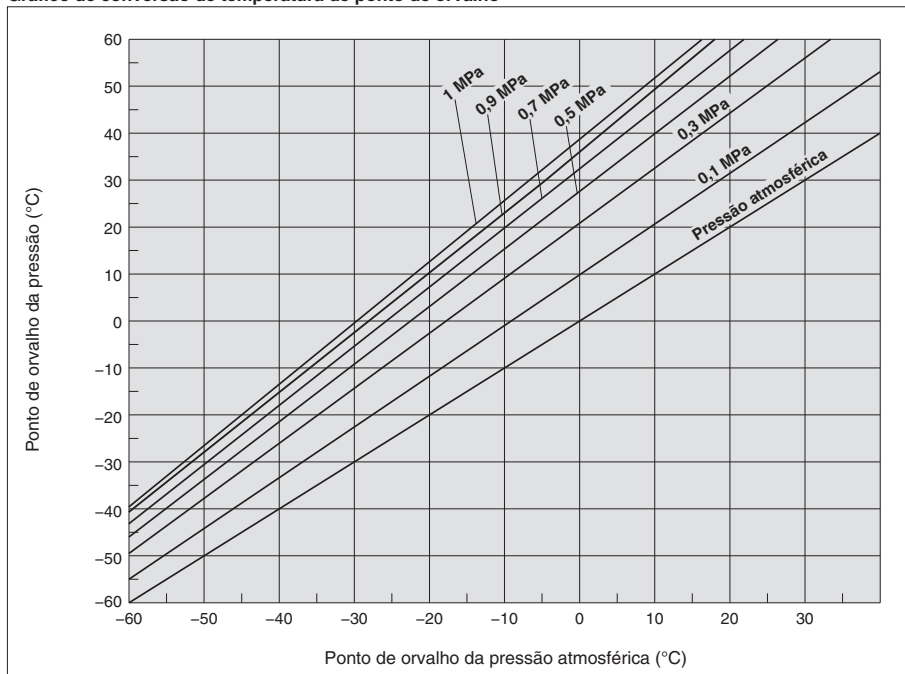
Queda de pressão permitida

0,03 (MPa)

Capacidade de fornecimento de ar comprimido

300 [L/min (ANR)]

Gráfico de conversão de temperatura de ponto de orvalho



Etapa 2 Correção da taxa de vazão do ar de saída influenciada pela temperatura do ar de entrada

(Quando a temperatura do ar de entrada for 25°C, consulte **Etapa 4**.)

Quando a temperatura do ar de entrada não for a mesma temperatura (25°C) nos gráficos de desempenho, calcule o fator de correção para a taxa de vazão de ar de saída do gráfico abaixo para compensar a taxa de vazão do ar de saída.

Exemplo: | A partir da tabela abaixo (Temperatura do ar de entrada – Fator de correção para a taxa de vazão do ar de saída)
Temperatura do ar de entrada de 35°C | Fator de correção para a taxa de vazão do ar de saída é 0,40 para a Série IDG□A e 0,86 para a Série IDG
Portanto, a taxa de vazão do ar de saída pode ser determinada.
Taxa de vazão do ar de saída é de 150 L/min [ANR] | [Série IDG□A] 150 ÷ 0,4 = 375 L/min [ANR]
 | [Série IDG] 150 ÷ 0,86 = 175 L/min [ANR]

Temperatura do ar de entrada — Fator de correção para a taxa de vazão do ar de saída

Temperatura do ar de entrada (°C)	Série IDG□A	Série IDG
10	1,35	3,00
15	1,22	2,17
20	1,10	1,52
25	1,00	1,00
30	0,92	0,65
35	0,86	0,40
40	0,80	0,25
45	0,75	0,19
50	0,70	0,14

(Nota) Os fatores de correção da Série IDG□A e Série IDG são diferentes entre eles, pois as características do módulo são diferentes.

Etapa 3 Seleção do modelo baseada na taxa de vazão de saída corrigida

Selecione o modelo baseado na taxa de vazão de ar de saída corrigida pela **Etapa 2** nos gráficos de características da taxa de vazão nas páginas 128 e 129.

Exemplo: | Com as condições da taxa de vazão do ar de saída e a pressão do ar de entrada mencionada à esquerda, o ponto de onivalho da pressão atmosférica deve ser de -15°C ou menos.
Taxa de vazão do ar de saída corrigido 375 L/min [ANR] [Série IDG□A] | Ao selecionado um modelo [Série IDG□A] IDG60
Taxa de vazão do ar de saída corrigido 175 L/min [ANR] [Série IDG] | [Série IDG] IDG30A, IDG50HA
Pressão do ar de entrada 0,5 MPa |
Ponto de onivalho da pressão atmosférica do ar de saída -15°C

Etapa 4 Confirmação da taxa de vazão do ar de purga

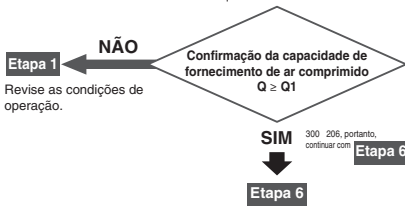
Leia o gráfico na taxa de vazão do ar de purga (página 132).

Exemplo: |
Pressão do ar de entrada 0,5 MPa |
Seleção do modelo IDG30A No caso de IDG30A 56 L/min[ANR]
IDG50HA No caso de IDG50HA 45 L/min[ANR]
IDG60 No caso de IDG60 94 L/min[ANR]

Etapa 5 Cálculo da taxa de vazão do ar de entrada Q1 e confirmação da capacidade do fornecimento de ar comprimido

Taxa de vazão do ar de entrada Q1 [L/min (ANR)]
Taxa de vazão do ar de saída [L/min (ANR)] + Taxa de vazão do ar de purga [L/min (ANR)]

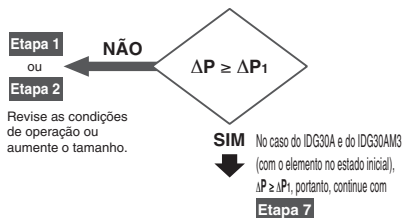
Exemplo: Assumindo que IDG30A seja escolhido pela **Etapa 4** | A taxa de vazão do ar de entrada Q1 = 150 + 56 = 206 L/min[ANR]
Taxa de vazão do ar de saída 150 L/min [ANR]
Taxa de vazão do ar de purga 56 L/min [ANR]
Capacidade de fornecimento de ar comprimido Q 300 l/min [ANR]



Etapa 6 Confirmação da queda de pressão ΔP1 [MPa]

Unidade simples (consulte as páginas 130 e 131.)
Unidade (consulte as páginas 144 e 145.)

Exemplo: Modelo a ser selecionado no caso do IDG30A | • Unidade simples IDG30A
Pressão do ar de entrada 0,5 MPa | • Nas características de taxa de vazão (página 130), ΔP1 = 0,006 MPa
Vazão do ar de entrada 206 L/min [ANR] | • Unidade IDG30AM3
Queda de pressão permitida ΔP 0,03 MPa | ΔP1 = 0,01 MPa (estado inicial do elemento)
 | ΔP1 = 0,055 MPa (estado saturado do elemento)



Etapa 7 Método de descarga do dreno (em caso de unidade), acessórios e especificações opcionais

Exemplo:
No caso do IDG30A
Acessórios: com suporte
Especificações opcionais: nenhum
No caso do IDG30AM3
Método de descarga do dreno: dreno automático N.A.
Especificações opcionais: nenhum

Unidade simples (consulte as páginas 124 e 125.)
Unidade (consulte as páginas 138 e 139.)

Consulte "Seleção" em Precauções específicas do produto 1 na página 168.

Modelo selecionado

<No caso de um tipo de unidade simples- IDG30A-03B
<No caso de um tipo de unidade- IDG30AM3-03D

Produzido sob encomenda 1

Entre em contato com a SMC para obter informações detalhadas sobre dimensões, especificações e entrega.



1 Com indicador de serviço do elemento

Símbolo
-X016

Um indicador do serviço de elemento é montado no microseparador de névoa no microseparador de névoa com pré-filtro (série AMH) para permitir o gerenciamento visual da vida de obstrução do elemento. Além disso, a combinação com o microseparador de névoa com pré-filtro também fornece um design compacto espacialmente.

Indicador de serviço do elemento

Como pedir



IDG 30 **A M2** - **03** - - **X016**

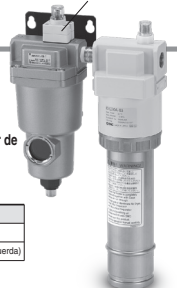
Tamanho

30
50
60
75
100

Com indicador de serviço do elemento

Sempadrão

Símbolo	Conteúdo
Nada	Nenhum (Padrão)
R	Direção da vazão: (direita → esquerda)



Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min [AMR])				
		30	50	60	75	100
Nada	-20	300	500	—	—	—
H	-15	300	500	—	—	—
L	-40	75	110	170	240	300
S	-60	—	—	—	—	150

Método de descarga do dreno

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	—
C	Dreno automático N.F	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	Dreno automático N.A	
J	Guia do dreno (Conexão 1/4 sem válvula)	—

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Conexão

Símbolo	Conexão	30		50		60	75	100		
		Nada	H	L	Nada	H	L	L	L	S
02	1/4	●	●	●	—	—	●	—	—	—
03	3/8	●	●	—	●	●	—	●	●	●

Equipamento componente

Equipamento componente	30			50			60	75	100	
	Nada	H	L	Nada	H	L	L	L	L	S
Microseparador de névoa com pré-filtro (AMH)	AMH250	AMH150	AMH350	AMH150	AMH250	AMH250	AMH250	AMH250	AMH250	AMH250

Peças de reposição (elemento para microseparador de névoa com pré-filtro)

Descrição	AMH150	AMH250	AMH350
Conjunto do elemento	AMH-EL150	AMH-EL250	AMH-EL350

Consulte a página 141 para o indicador de obstrução do indicador do serviço do elemento.

Como pedir

IDG **10** **M2** - **02** - **X016**

● **Tamanho**

3
5
10
20

● **Com indicador de serviço do elemento**

● **Semipadrão**

Símbolo	Conteúdo	Tamanho			
		3	5	10	20
Nada	Nenhum (Padrão)	●	●	●	●
R	Direção da vazão (direita → esquerda)	●	●	●	●
S	Com indicador de ponto de orvalho	●	●	●	Equipamento padrão

● **Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão**

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho (Fluxo de vazão do ar de saída (L/min) (ANR))			
		3	5	10	20
Nada	-20	25	50	100	200
H	-15	25	50	100	200

● **Método de descarga do dreno**

Símbolo	Método de descarga do dreno	Tamanho				Nota
		3	5	10	20	
Nada	Válvula manual	●	●	●	●	—
C	Dreno automático N.F.	●	●	●	●	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
J	(Guia do dreno Conexão 1/4 sem válvula)	—	—	●	●	—

• Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

• Método de descarga de dreno não necessita de seleção para o tipo dreno automático N.F.

● **Conexão**

Símbolo	Conexão	3		5		10		20	
		Nada	H	Nada	H	Nada	H	Nada	H
01	1/8	●	●	●	●	●	●	●	●
02	1/4	●	●	●	●	●	●	●	●

● **Tipo de rosca**

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

● **Equipamento componente**

Equipamento componente	3		5		10		20	
	Nada	H	Nada	H	Nada	H	Nada	H
Microseparador de névoa com pré-filtro (AMH)			AMH150				AMH250	

Peças de reposição (elemento para microseparador de névoa com pré-filtro)

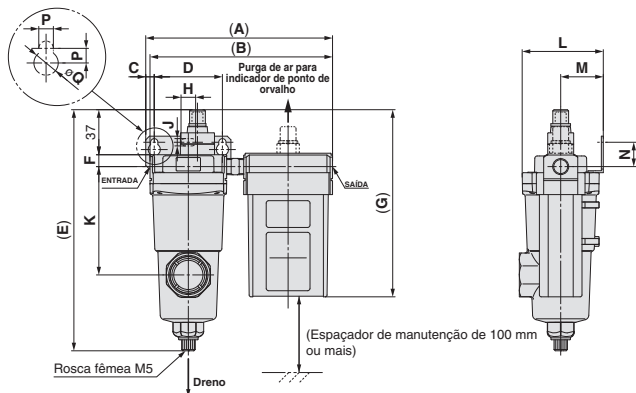
Descrição	AMH150	AMH250
Conjunto do elemento	AMH-EL150	AMH-EL250

Consulte a página 141 para o indicador de obstrução do indicador do serviço do elemento.

Dimensões

IDG3M2, 5M2, 10M2, 20M2

IDG3HM2, 5HM2, 10HM2, 20HM2



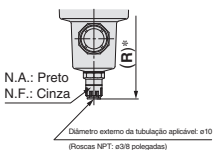
IDG30AM2, 50AM2

IDG30HAM2, 50HAM2

IDG30LAM2, 50LAM2

Descarga do dreno

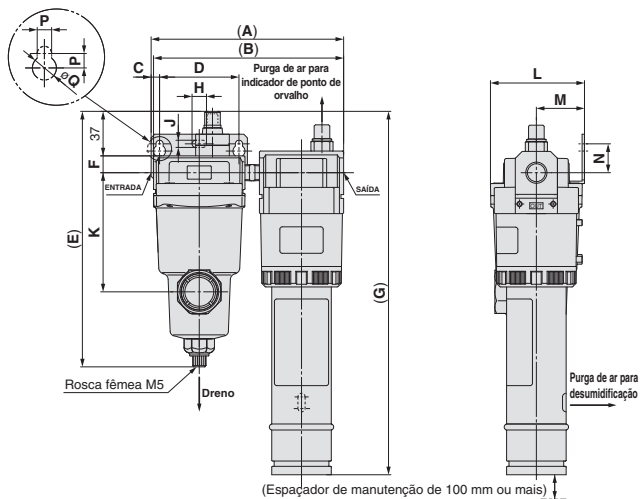
Com dreno automático tipo flutuador



Com guia de dreno



* Comprimento total do separador



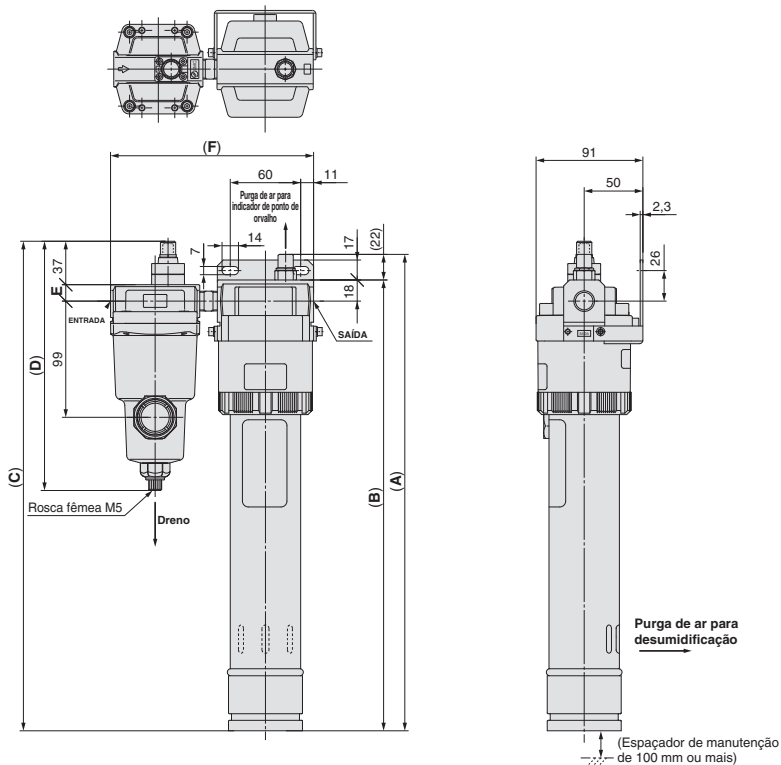
Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	Com dreno automático tipo flutuador	Com guia de dreno	
																	R	S	
IDG3M2, 3HM2, 5M2, 5HM2	1/8, 1/4	150	147		56	195	10	154			89	66,5	35	20			209	195	
IDG10M2, 10HM2	1/4	160	158					198											
IDG20M2, 20HM2	1/4, 3/8	203	201	7				227		12	6								
IDG30AM2, 30HAM2		160	158		66	209	14	302				99	78	40	24		10	223	209
IDG30LAM2	1/4	147	143		56	195	10	298				89	70	35	20			209	195
IDG50AM2, 50HAM2	3/8	175	172	7,5	80	241	18	345	14	7	127	95	50	28	7	12		255	241
IDG50LAM2	1/4	147	143	7	56	195	10	337	12	6	89	70	35	20	6	10		209	195

Dimensões

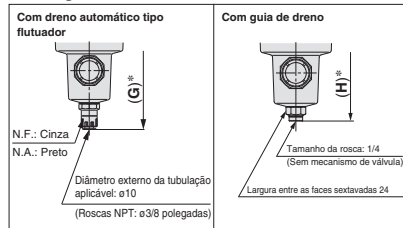
IDG60LAM2

IDG75LAM2

IDG100LAM2, 100SAM2



Descarga do dreno



* Comprimento total do separador

Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	Com dreno automático tipo flutuador	Com guia de dreno
								G	H
IDG60LAM2	3/8	348	326	363					
IDG75LMA2		418	396	433	212	14	170	223	209
IDG100LAM2, 100SAM2		483	461	498					

Produzido sob encomenda 2

Entre em contato com a SMC para obter informações detalhadas sobre dimensões, especificações e entrega.



2 Com microrregulador de separador de névoa (série AWD)

Símbolo
-X017

Isso pode ser usado quando o ar altamente purificado for requerido (ligações de alimentação de ar, ventoinha de peças semicondutoras e etc.)
Regulador tipo V (AR) é modificado para o microrregulador de separador de névoa(AWD)

Microrregulador de separador de névoa



Como pedir



IDG 30 **A V3** **03** **-X017**

Tamanho

30
50
60
75
100

Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min (ANR))				
		30	50	60	75	100
Nada	-20	300	500	—	—	—
H	-15	300	500	—	—	—
L	-40	75	110	170	240	300
S	-60	—	—	50	100	150

Semipadrão

Símbolo	Conteúdo
Nada	Nenhum (Padrão)
R	Direção de vazão: (direita → esquerda)

Método de descarga do dreno

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	—
C	Dreno automático N.F	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	Dreno automático N.A	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
J	Guia do dreno (Conexão 1/4 sem válvula)	—

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Conexão

Símbolo	Conexão	30			50			60			75			100		
		Nada	H	L	Nada	H	L	L	S	L	S	L	S			
02	1/4	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—		
03	3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
04	1/2	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●		

Equipamento componente

Equipamento componente	30			50			60			75			100		
	Nada	H	L	Nada	H	L	L	S	L	S	L	S			
Separador de névoa															
Microsseparador de névoa															
Microrregulador de separador de névoa															

Peças de reposição (elemento para separador de névoa, microsseparador de névoa, microrregulador de separador de névoa)

Descrição	AFM40	AFD40	AWD40
Conjunto do elemento	AFM40P-060AS	AFD40P-060AS	AFD40P-060AS

Como pedir

IDG 10 **V3** - **02** - - **X017**

• **Tamanho**

3
5
10
20

• **Com microseparador de névoa regulador**

• **Semipadrão**

Símbolo	Conteúdo	Tamanho			
		3	5	10	20
Nada	Nenhum (Padrão)	●	●	●	●
R	Indicação de vazão (seta → esquerda)	●	●	●	●
S	Com indicador de ponto de orvalho	●	●	●	●

• **Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão**

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluxo de vazão do ar de saída (L/min [ANR])			
		3	5	10	20
Nada	-20	25	50	100	200
H	-15	25	50	100	200

• **Método de descarga do dreno**

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	—
C	Dreno automático N.F	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	Dreno automático N.A	
J	Guia do dreno (Conexão 1/4 sem válvula)	—

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

• **Conexão**

Símbolo	Conexão	3		5		10		20	
		Nada	H	Nada	H	Nada	H	Nada	H
01	1/8	●	●	●	●	●	●	●	●
02	1/4	●	●	●	●	●	●	●	●

• **Tipo de rosca**

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

• **Equipamento componente**

Equipamento componente	3		5		10		20	
	Nada	H	Nil	H	Nada	H	Nada	H
Separador de névoa			AFM20				AFM30	
Microseparador de névoa			AFD20				AFD30	
Microrregulador de separador de névoa			AWD20				AWD30	

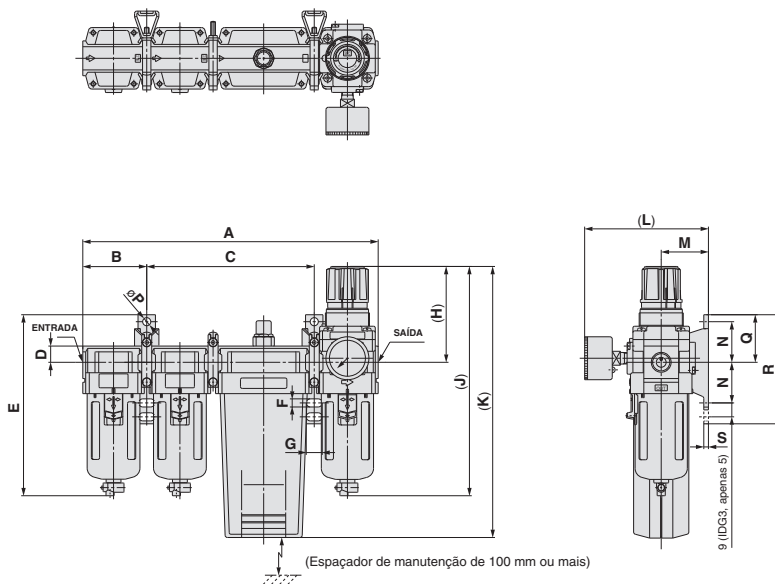
Peças de reposição (elemento para separador de névoa, microseparador de névoa, microrregulador de separador de névoa)

Descrição	AFM20	AFM30	AFD20	AFD30	AWD20	AWD30
Conjunto do elemento	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS

Dimensões

IDG3V3, 5V3, 10V3, 20V3

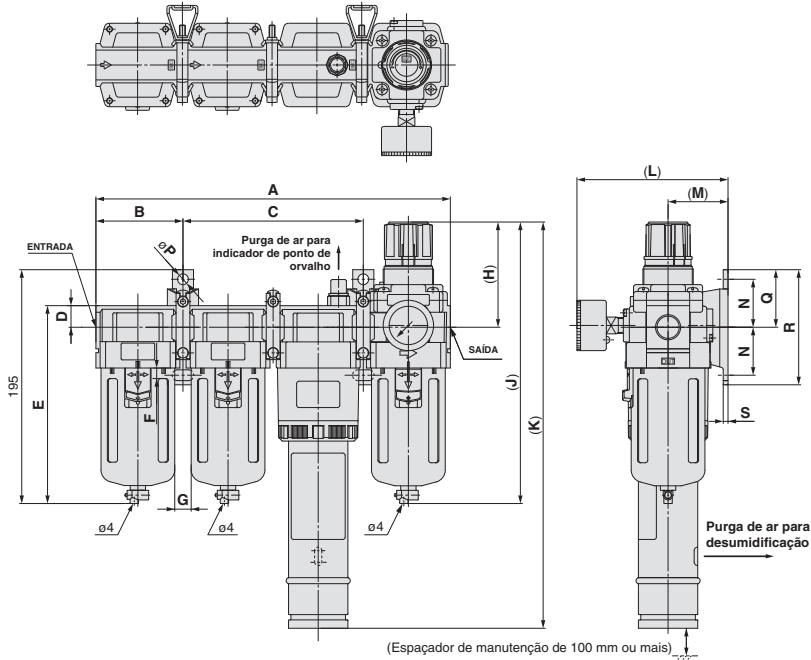
IDG3HV3, 5HV3, 10HV3, 20HV3



Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	Com dreno automático tipo flutuador	Com gás de dreno
		T	U																	
IDG3V3, 3HV3, 5V3, 5HV3	1/8, 1/4	202	41,5	119	10	97	5,5	12	73	173	180	93	30	24	5,5	29	67	3,2	192	—
IDG10V3, 10HV3	1/4, 3/8	254	55	144	14	129	7	14	86	201	237	107	41	35	7	41	82	4	242	208
		284	174	262																
IDG20V3, 20HV3																				

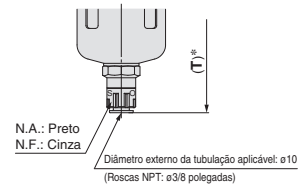
Dimensões

IDG30AV3, 50AV3
IDG30HAV3, 50HAV3
IDG30LAV3, 50LAV3, 60LAV3, 75LAV3, 100LAV3
IDG60SAV3, 75SAV3, 100SAV3

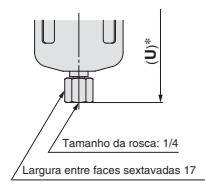


Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador



Com guia de dreno



* Comprimento total do separador

Modelo	Conexão	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	Com dreno automático tipo flutuador	Com guia de dreno
																			T	U
IDG30AV3, 30HAV3	1/4, 3/8	295	72.5	150	18	165	9	18	92	239	343	126	50	40	9	48	96	4	278	246
IDG50AV3, 50HAV3											382									
IDG60LAV3, 60SAV3											400									
IDG75LAV3, 75SAV3	3/8, 1/2	307	162	150	18	165	9	18	92	239	470	126	50	40	9	48	96	4	278	246
IDG100LAV3, 100SAV3											535									

Produzido sob encomenda 3

Entre em contato com a SMC para obter informações detalhadas sobre dimensões, especificações e entrega.



3 Com manômetro diferencial

Símbolo
-X032

A vida útil do indicador de serviço do elemento pode ser controlado com a pressão diferencial.

Manômetro diferencial



Como pedir



IDG 30 A V3 - 03 - X032

Tamanho

- 30
- 50
- 60
- 75
- 100

Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho Fluo de vazão doo ar de saída (L/min (ANR))				
		30	50	60	75	100
Nada	-20	300	500	—	—	—
H	-15	300	500	—	—	—
L	-40	75	110	170	240	300
S	-60	—	—	50	100	150

Semipadrão

Símbolo	Conteúdo
Nada	Nenhum (Padrão)
R	Direção da vazão: (direita → esquerda)

Método de descarga do dreno

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	—
C	Dreno automático N.F	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	Dreno automático N.A	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
J	Guia do dreno (Conexão 1/4 sem válvula)	—

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

Conexão

Símbolo	Conexão	30			50			60		75		100	
		Nada	H	L	Nada	H	L	L	S	L	S	L	S
02	1/4	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
03	3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
04	1/2	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●

Equipamento componente

Equipamento componente	30			50			60		75		100	
	Nada	H	L	Nada	H	L	L	S	L	S	L	S
Separador de névoa												
Microseparador de névoa												
Manômetro diferencial												
Regulador												

Peças de reposição (elemento para separador de névoa, microseparador de névoa)

Descrição	AFM40	AFD40
Conjunto do elemento	AFM40P-060AS	AFD40-060AS

Como pedir

IDG 10 **V3** - **02** - - **X032**

• **Tamanho**

3
5
10
20

• **Com manômetro diferencial**

• **Semipadrão**

Símbolo	Conteúdo	Tamanho			
		3	5	10	20
Nada	Nenhum (Padrão)	●	●	●	●
R	Direção da vazão: (direita → esquerda)	●	●	●	●
S	Com indicador de ponto de orvalho	●	●	Equipamento padrão	

• **Temperatura de ponto de orvalho padrão e taxa de vazão**

Símbolo	Ponto de orvalho padrão (°C)	Taxa de vazão por tamanho: Fluxo de vazão do ar de saída (L/min (ANR))			
		3	5	10	20
Nada	-20	25	50	100	200
H	-15	25	50	100	200

• **Método de descarga do dreno**

Símbolo	Método de descarga do dreno	Nota
Nada	Válvula manual	—
C	Dreno automático N.F	Drenos automáticos listados na página 140 estão anexados.
D	Dreno automático N.A	
J	Guia do dreno (Conexão 1/4 sem válvula)	—

* Para a seleção de modelo de um dreno automático, consulte as Precauções de seleção na página 168.

• **Conexão**

Símbolo	Conexão	3		5		10		20	
		Nada	H	Nada	H	Nada	H	Nada	H
01	1/8	●	●	●	●	●	●	●	●
02	1/4	●	●	●	●	●	●	●	●

• **Tipo de rosca**

Símbolo	Tipo
Nada	Rc
N	NPT
F	G

• **Equipamento componente**

Equipamento componente	3		5		10		20	
	Nada	H	Nada	H	Nada	H	Nada	H
Separador de névoa	AFM20				AFM30			
Microseparador de névoa	AFD20				AFD30			
Manômetro diferencial	GD40-2-01							
Regulador	AR20				AR25			

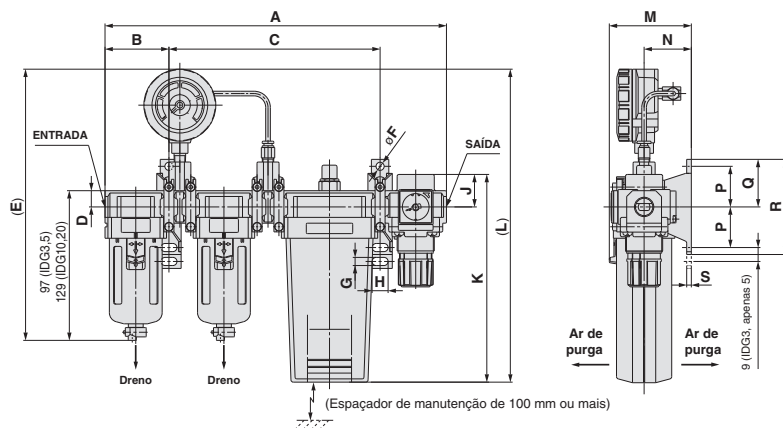
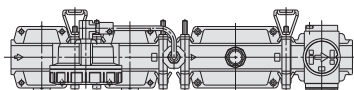
Peças de reposição (elemento para separador de névoa, microseparador de névoa)

Descrição	AFM20	AFM30	AFD20	AFD30
Conjunto do elemento	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS

Dimensões

IDG3V3, 5V3, 10V3, 20V3

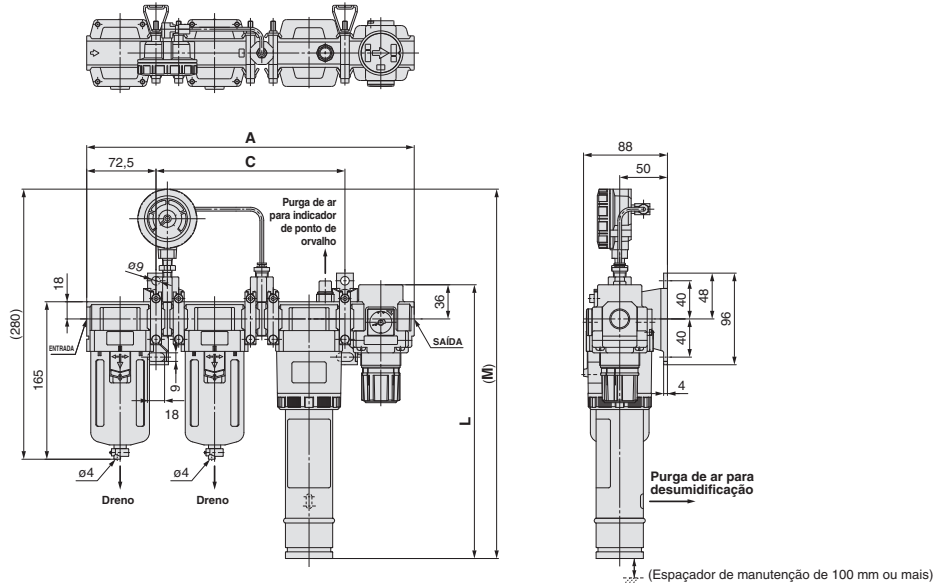
IDG3HV3, 5HV3, 10HV3, 20HV3



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
IDG3V3, 3HV3 IDG5V3, 5HV3	238	41,5	155	10	199	5,5	5,5	12	26,5	133,5	219	53	30	24	29	67	3,2	115	—
IDG10V3, 10HV3	292	55	182	14	234	7	7	14	28	179	270	72	41	35	41	82	4	170	136
IDG20V3, 20HV3	322		212							204	295								

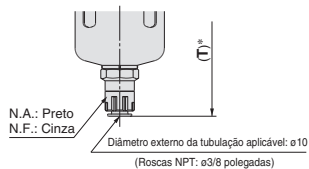
Dimensões

IDG30AV3, 50AV3
 IDG30HAV3, 50HAV3
 IDG30LAV3, 50LAV3, 60LAV3, 75LAV3, 100LAV3
 IDG60SAV3, 75SAV3, 100SAV3

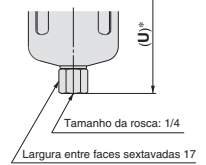


Descarga do dreno

Com dreno automático tipo flutuador



Com guia de dreno



* Comprimento total do separador

Modelo	A	C	L	M	T	U
IDG30AV3, 30HAV3, 30LAV3	343	198	287	384	278	246
IDG50AV3, 50HAV3, 50LAV3			326	423		
IDG60LAV3, 60SAV3	355	210	344	441	278	246
IDG75LAV3, 75SAV3			414	511		
IDG100LAV3, 100SAV3			479	576		



Série IDG □ A/IDG

Precauções específicas do produto 1

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.

Projeto

⚠ Atenção

1. Dependendo do modelo e das condições de operação, a taxa de oxigênio do ar de saída pode cair abaixo do padrão prescrito.

Não use o tipo de ponto de orvalho padrão -40°C (símbolo L), tipo de ponto de orvalho padrão -60°C (símbolo S) e IDG30A, 50A, 30HA, 50HA para ressecar o ar respirável. Não use somente o ar de saída (ar seco) em uma sala fechada.

2. Não exerça pressão intermitente neste produto.

(Exemplo: frequentemente, as válvulas solenoides de operação instaladas no lado principal) Pressão intermitente danifica o produto.

⚠ Cuidado

1. Instale um regulador no lado da saída do secador de ar da membrana.

Se estiver instalado no lado da entrada, o desempenho de desumidificação será reduzida.

2. Crie um layout que considere a posição das vias de descarga do ar de purga.

Ar de purga é ar úmido. Crie um layout em que o ar de purga não causará problema como corrosão ou mau funcionamento do equipamento periférico.

3. Quando o ar altamente purificado for requerido

(Forneça as ligações de ar, secadores de peças semicondutoras e etc.) Instale um microseparador de névoa ou superseparador de névoa no lado de saída (terminal final) do secador de ar da membrana (unidade). Lubrificante é aplicado dentro de um regulador usado na unidade (tipo V). Quando o ar altamente purificado for requerido, monte o separador acima sobre o separador no lado de saída ou use um produto sob encomenda (consulte as páginas 160 e 161), que é fornecido com o microseparador de névoa (série AWD) ao invés do regulador.

4. Hora para alcançar o ponto de orvalho nominal

Uma certa quantidade de tempo é requerida para alcançar o ponto de orvalho nominal depois de o ar começar a fluir no secador de ar da membrana. Usando as horas abaixo como guia, inicie o equipamento do lado de saída operacional após o ponto de orvalho nominal for alcançado.

Ponto de orvalho padrão -20°C , -15°C : cerca de 10 min.

Ponto de orvalho padrão -40°C : cerca de 30 min. *

Ponto de orvalho padrão -60°C : cerca de 60 min. *

* Esta hora pode ser encurtada, como descrito abaixo.

- 1) Forneça uma válvula no lado de saída do secador de ar da membrana.
- 2) Forneça o ar com a válvula fechada. Somente o ar de purga vaza pelo secador de ar da purga.
- 3) Após 15 minutos ou mais, abra a válvula e permita que o ar vaze no lado de saída do equipamento.

5. O desempenho de desumidificação quando a temperatura do ar de entrada é alterada

O gráfico de desempenho mostra o caso de uma temperatura de ar de entrada de 25°C . Em outros casos, consulte "Seleção de modelo" (página 154) para a seleção adequada.

Seleção

⚠ Cuidado

1. Considere a taxa de vazão do ar de purga.

Encontre a taxa de vazão do ar de purga nos gráficos e calcule a "taxa de vazão do ar de saída requerida + taxa de vazão do ar de purga". A capacidade de alimentação do ar deve ser ao menos igual à vazão calculada ou a taxa de vazão do ar de saída não poderá ser obtido.

2. A seleção de uma linha de ar comprimido na qual o separador de névoa ou o microseparador de névoa já está instalado

Verifique a taxa de vazão de ar de operação e pressão do ar e selecione um secador de ar de membrana de acordo com a "Seleção do modelo" (página 154). Se um secador de ar de membrana estiver selecionado usando a conexão do equipamento que já está instalado como uma referência, isso pode resultar na seleção de um modelo que é muito pequeno e possui capacidade de desumidificação insuficiente.

3. Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)

A capacidade de desumidificação diminui conforme o comprimento da tubulação para descarregar o ar de purga. Use uma tubulação do tamanho especificado e mantenha o seu comprimento dentro de 5 m. Para uma pressão atmosférica do ar de saída em ponto de orvalho em relação ao comprimento da tubulação para descarregar o ar de purga, consulte a tabela "em relação ao ponto de orvalho atmosférico do ar de saída em relação ao comprimento da tubulação para descarga do ar de purga" na página 131.

4. Seleção de dreno automático para o tipo de unidade

Quando o compressor em uso for para 2,2 kW (300 L/min [ANR]) ou menos, use um dreno automático N.F. (símbolo: C). Se um dreno automático N.A. (símbolo: D) é usado quando o compressor for para 2,2 kW ou menos, a pressão dentro do separador de névoa pode não aumentar e permanece no estado de sopra. Dreno automático com o tipo de pressão diferencial pode ser usado em 2,2 kW ou menos.

Montagem

⚠ Cuidado

1. Não obstrua as vias de descarga do ar de purga.

O produto pode estar danificado. E se a pressão de ar tornar-se muito alta ou o ar de purga parar de vazar, o desempenho da desumidificação diminuirá ou pode tornar-se impossível.

2. Certifique-se de instalar o separador de névoa e o microseparador de névoa ou o microseparador de névoa com pré-filtro no lado da entrada do secador de ar da membrana.

Se o ar de entrada contiver óleo, o desempenho será reduzido. (Um separador de névoa e o microseparador de névoa ou o microseparador de névoa com pré-filtro já estão instalados nos tipos de unidade.)

3. Remova as gotas d'água do ar da entrada.

Gotas d'água no ar podem diminuir o desempenho e causar mau funcionamento.

4. Grandes quantidades de poeira (material sólido estranho) estão contidas na alimentação de ar.

Quando houver grandes quantidades de poeira (material sólido estranho), instale um filtro de linha ou um filtro de linha principal no lado da entrada do separador de névoa, além dos 2 acima.

5. Seja cuidadoso na manipulação.

Há um perigo de dano se for derrubado.



Série IDG□A/IDG

Precauções específicas do produto 2

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.

Tubulação

⚠ Atenção

1. Confirme o travamento da caixa e do corpo.

Ao usar em uma unidade, certifique-se de definir a pressão de ar como zero antes de usar um separador de névoa ou um microseparador de névoa com conexões modulares. Além disso, confirme se o corpo e a caixa estão travados em conjunto com um clique antes de iniciar o fluxo de ar comprimido.

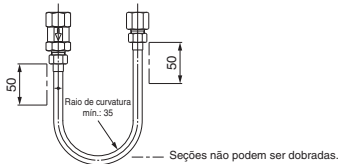
2. Confirme o aperto do suporte.

(para IDG30A para IDG100, IDG30HA para IDG100H, IDG30LA para IDG100LA, IDG60SA para IDG100SA)

Antes de iniciar o fluxo de ar comprimido, gire o suporte do secador de ar da membrana na sua direção de aperto, confirmando que ele está completamente apertado e que a caixa não vai soltar.

3. Raio de curvatura mínima (para IDG1)

Ao instalar a tubulação para o secador de ar de membrana, mantenha um raio de curvatura mínima igual ou superior a 35 mm. Além disso, não dobre as seções que estão dentro de 50 mm das extremidades do módulo de membrana.



4. Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)

A tubulação do ar de purga para desumidificação e para o indicador de ponto de orvalho pode ser combinada, mas não pode ser combinada com linhas de ar comprimido ou tubulação de drenagem ou fundir o ar de purga com ar de escape de outro equipamento. Pois isso pode causar danos.

⚠ Cuidado

1. Uso de ferramentas

Segure a parte superior do corpo (seção de alumínio fundido) com uma chave de fenda ou chave inglesa. Não vire enquanto segura a seção da caixa.

2. Tubulação de drenagem para separadores

Ao instalar a tubulação de drenagem para separadores de névoa ou microseparadores de névoa, utilize um tubo do tamanho previsto e mantenha o comprimento de 5 metros. Além disso, certifique-se de que o tubo não levanta ou fica dobrado.

3. Materiais da tubulação para baixo ponto de orvalho

Se o ar de um baixo ponto de orvalho (-40°C ou menos) for necessário, não use uma tubulação com tubo de nylon e conexões de resina (exceto fluoropolímero) para o lado da saída do secador de ar da membrana. Devido à natureza do tubo de.

⚠ Cuidado

4. Com conexão para descarga do ar de purga (semipadrão: P)

(para IDG60 para IDG100, IDG60H para IDG100H, IDG60LA para IDG100LA, IDG60SA para IDG100SA)

Para instalar a tubulação de descarga de ar de purga para desumidificação, prenda o tubo do tamanho previsto na seção do bico da mangueira e fixe-o com as abraçadeiras da tubulação.

Alimentação de ar

⚠ Cuidado

1. Capacidade de fornecimento de ar comprimido

Uma fonte de ar que tem uma capacidade de fornecimento maior do que a "taxa necessária de saída de fluxo de ar (taxa de vazão de ar seco) + taxa de vazão de ar de purga" é necessária. Verifique a taxa de vazão de ar de purga em "Características da taxa de vazão do ar de purga" (página 132).

2. Químicos com um efeito negativo neste produto

Os químicos listados na tabela abaixo no ar comprimido podem reduzir o desempenho e danificar o elemento. Não use o produto em ambientes que incluam esses químicos.

Categoria	Produtos químicos não estão incluídos
Solventes	Acetona, benzeno, fenol, tolueno, tricloroetileno, xileno, cresol, diluente, aniilina, clorofórmio, clorobenzeno, tricloroetano, etilbenzeno, álcool etílico, álcool metílico, álcool isopropílico, dioxina, tetra-hidrofurano, cloreto de metileno, ciclo-hexano, tetracloreto de carbono, metililecetona, etil-cetona e outros
Ácidos	Ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido clorídrico, ácido acético, ácido láctico, ácido crômico e outros
Gases	Gás de cloro, gás ácido sulfuroso, cloreto de hidrogênio, bromo, ozônio, amônia e outros
Óleos	Óleo hidráulico de éster fosfórico, óleo combustível, óleo de corte solúvel em água (alcalina), querosene e outros
Bases fortes	Hidróxido de lítio, hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, hidróxido de cálcio e outros
Outros	Adesivo anaeróbico, vedante anaeróbico e outros

Ambiente de trabalho

⚠ Cuidado

1. Não use em temperaturas (fluido ou temperatura ambiente) acima das condições de trabalho prescritas.

A resina é usada no módulo de membrana, e pode ser danificada pela operação em temperaturas altas. Especialmente quando instalada imediatamente após um compressor de ar tipo alternativo, confirme se a temperatura do fluido não excede a faixa das condições de trabalho durante o uso.

2. Mantenha a temperatura do ar interno abaixo da temperatura ambiente.

Se o corpo do secador de ar da membrana for arrefecido pelo ar circundante, respingos de água poderão acumular-se dentro e reduzir a sua capacidade de desumidificação.



Precauções específicas do produto 3

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.

Manutenção

Atenção

1. Não remova o orifício (plugue) em um estado pressurizado.

Nunca remova o orifício (plugue) sob pressão, pois pode causar danos.

Cuidado

1. Verifique a função de desumidificação com o indicador de ponto de orvalho.

Observe a cor do indicador de ponto de orvalho para confirmar se o secador de ar da membrana está funcionando normalmente.

[Quando a cor do indicador de ponto de orvalho é azul: funcionando normalmente]

[Quando a cor do indicador de ponto de orvalho é rosa: temperatura do ponto de orvalho está alta. (Ar externo está úmido.) Nota: o ponto de orvalho da pressão atmosférica é aproximadamente -10°C no mínimo]

Estado de desempenho	Cor do indicador do ponto de orvalho	Nota
Estado inicial	Branco, Rosa	Há grãos brancos e rosa.
Operação normal	Azul	
Redução no desempenho	Branco, Rosa	O fluxo de ar, etc. a taxa pode estar fora da especificação.
	Marrom, Preto	Óleos contidos podem diminuir o desempenho.

Se a umidade do ar que flui se transformar na cor rosa, e, em seguida, se o ar seco entrar, a cor voltará a ser azul.

Demora cerca de 1 hora a partir do início do fluxo de ar para a cor do indicador de ponto de orvalho de modo alterar.

2. Período de substituição do indicador de ponto de orvalho

O absorvente é usado no indicador de ponto de orvalho. Ele absorve o óleo gasificado no ar comprimido e/ou os outros elementos gasosos que não o ar, e, em seguida, pode mudar para marrom.

Quando alterado para marrom, substitua o indicador de ponto de orvalho. Além disso, no caso de substituí-los periodicamente, faça após a operação de dois anos como uma orientação. (Para a referência do indicador de ponto de orvalho, consulte as páginas 133 e 134.)

3. Período de substituição do elemento

Consulte o guia a seguir ao substituir os elementos no separador de névoa e no microseparador de névoa, ou microseparador de névoa com pré-filtro que são instalados no lado de entrada do secador de ar da membrana.

- 1) Quando dois anos tiverem passado após a instalação.
- 2) Quando a queda de pressão da unidade atingir 0,2 MPa, mesmo antes do período de dois anos chegar ao fim.
- 3) Quando a parte vermelha do indicador de serviço do elemento atingir o limite superior. (Com microseparador de névoa com pré-filtro)
[IDG60M para IDG100M, IDG60HM para IDG100HM, IDG60V para IDG100V, IDG60HV para IDG100HV] Nota)

Nota) Para outros modelos também, eles estão disponíveis com indicador de serviço do elemento produzido sob encomenda. Consulte as páginas 156 e 157.

4. Período de substituição do módulo de membrana

Substitua o módulo de membrana quando a cor do indicador do ponto de orvalho ficar branca ou rosa.

Como uma orientação, a unidade deve ser substituída após aproximadamente 10 anos de uso (10 horas/dia de operação). Substitua quando a cor do indicador do ponto de orvalho ficar branca ou rosa, mesmo se estiver dentro do período.

Cuidado

5. Torque de aperto para instalar o módulo da membrana e a caixa

(para IDG5, 10, 20, 5H, 10H, 20H)

Seja cauteloso para não apertar em excesso.

Podem resultar em avaria do módulo da membrana, caixa e parafusos de montagem ou vedação insuficiente.

(Verifique a faixa do torque de aperto no manual de operação.)

6. Instalando um manômetro

Um manômetro deve ser instalado nos lados de entrada e saída do secador de ar da membrana (unidade) para fins de manutenção e inspeção.