

Válvula reguladora de vazão com conexões instantâneas

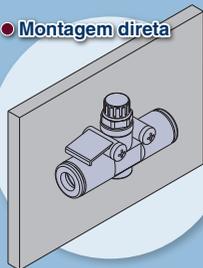
Série AS

Tipo em linha

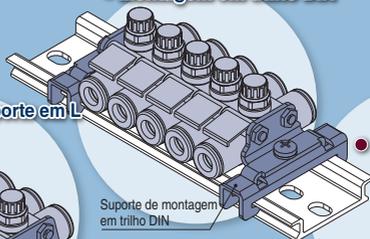
RoHS

4 tipos de variação de montagem

● Montagem direta



● Montagem em trilho DIN

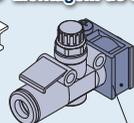


● Montagem do suporte em L



Suporte em L

● Montagem do suporte



Suporte para válvula reguladora de vazão

Placa de índice

É possível identificar o produto quando vários controladores estão montados e identificar a direção da vazão anexando um rótulo de identificação.



Placa de índice (exemplo com etiqueta de identificação anexada)

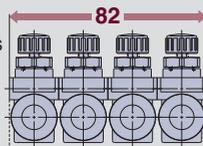
Leve

Reduzido em **30%** em comparação ao produto existente (AS2002F-04)

Compacto

NOVO

Quatro controladores AS3002F-10 conectados

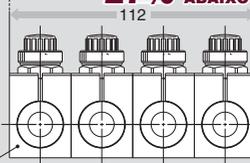


27% ABAIXO

112

Existente

Quatro controladores AS3001F-10 conectados com suportes (TMH-10)



Retentor

Características de taxa de vazão são equivalentes ao produto existente.

Válvula reguladora de vazão com conexão instantânea, estilo sequencial **Série AS**

Série

Série	Diâmetro externo da tubulação aplicável												
	Tamanho métrico						Tamanho em polegada						
	2	3,2	4	6	8	10	12	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS1002F	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
AS2002F			⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙		
AS2052F				⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙		
AS3002F					⊙	⊙				⊙	⊙		
AS4002F						⊙					⊙		

Especificações

Fluido	Ar
Pressão de teste	1,5 MPa (1,05 MPa ^{Nota 1)})
Pressão máxima de trabalho	1 MPa (0,7 MPa ^{Nota 1)})
Pressão mínima de trabalho	0,1 MPa
Temperatura ambiente e do fluido	-5 a 60 °C (sem congelamento)
Material do tubo aplicável ^{Nota 2)}	Nylon, soft-nylon, poliuretano

Nota 1) Em caso de AS1002F-02

Nota 2) Verifique a pressão máxima de trabalho dos tubos quando o soft-nylon ou o poliuretano for utilizado (Consulte as páginas 411 e 412 para obter detalhes).

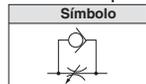
Nota 3) Os componentes de latão são todos niquelados.

Taxa de vazão e condutância sônica

Série	AS1002F		AS2002F		AS2052F		AS3002F			AS4002F		
	Diâmetro externo da tubulação	Tamanho métrico	ø2	ø3,2, ø4, ø6	ø4	ø6	ø6	ø8	ø6	ø8	ø10, ø12	ø10
Fluxo controlado	Taxa de vazão (L/min (ANR))	20	100	130	230	290	460	390	660	920	920	1390
Fluxo Livre	Condutância sônica dm ³ /(s·bar)	0,26	0,28	0,36	0,64	0,81	1,3	1,1	1,8	2,6	2,6	3,9
Taxa de pressão orifical	Fluxo controlado	0,2										
	Fluxo livre	0,25										

Nota) Os valores da taxa de vazão são medidos a 0,5 MPa e 20 °C.

Símbolos de direção do fluxo no corpo



Como pedir

RoHS

Produzido sob encomenda

Produzido sob encomenda

AS 400 2F - 12 - [] - []

Tamanho do corpo

100	M3, M5 padrão
200	1/8 padrão
205	1/4 padrão
300	3/8 padrão
400	1/2 padrão

Produzido sob encomenda

Diâmetro externo da tubulação aplicável		Tamanho métrico		Tamanho em polegada	
02	ø2	01	ø1/8"		
23	ø3,2 [±]	03	ø5/32"		
04	ø4	07	ø1/4"		
06	ø6	09	ø5/16"		
08	ø8	11	ø3/8"		
10	ø10	13	ø1/2"		
12	ø12				



Opção de porca de pressão

Nada Porca de pressão sextavada

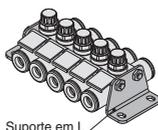
J Porca de pressão arredondada

Com conexões instantâneas

Opções

Suporte em L

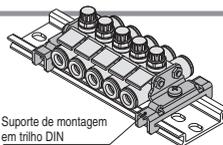
Referência	Série aplicável
AS-12L	AS1002F-02
AS-10L	AS1002F
AS-20L	AS2002F
AS-25L	AS2052F
AS-30L	AS3002F
AS-40L	AS4002F



Suporte em L

Suporte de montagem em trilho DIN

Referência	Série aplicável
AS-10D	AS1002F
AS-20D	AS2002F
AS-25D	AS2052F
AS-30D	AS3002F
AS-40D	AS4002F



Suporte de montagem em trilho DIN

* Suporte para AS1002F-02 não está disponível. * Prepare trilho DIN por usuário.

Lista de referência de kit de rebite roscado para manifold

Modelo		4 estações	6 estações	8 estações	10 estações
AS1002F-02	—	AS-31B	AS-32B	AS-33B	AS-34B
AS1002F-23	AS1002F-01	AS-31B	AS-33B	AS-34B	AS-36B
AS1002F-04	AS1002F-03	AS-32B	AS-33B	AS-35B	AS-36B
AS1002F-06	—		AS-34B	AS-36B	AS-37B
—	AS1002F-07	AS-32B	AS-34B	AS-35B	AS-38B
AS2002F-04	AS2002F-03		AS-36B	AS-37B	AS-38B
AS2002F-06	—	AS-32B	AS-34B	AS-36B	AS-37B
—	AS2002F-07		AS-36B	AS-38B	AS-38B
AS2052F-06	—	AS-41B	AS-42B	AS-44B	AS-45B
—	AS2052F-07		AS-44B	AS-45B	AS-45B
AS2052F-08	AS2052F-09	AS-41B	AS-42B	AS-44B	AS-45B
AS3002F-06	—		AS-44B	AS-45B	AS-45B
—	AS3002F-07	AS-42B	AS-44B	AS-45B	AS-47B
AS3002F-08	AS3002F-09		AS-46B	AS-47B	AS-47B
AS3002F-10	—	AS-42B	AS-44B	AS-46B	AS-47B
—	AS3002F-11		AS-46B	AS-47B	AS-47B
AS3002F-12	—	AS-43B	AS-45B	AS-47B	AS-48B
AS4002F-10	—		AS-45B	AS-47B	AS-48B
—	AS4002F-11	AS-43B	AS-45B	AS-47B	AS-48B
AS4002F-12	—		AS-47B	AS-48B	AS-48B
—	AS4002F-13	AS-47B	AS-48B	AS-48B	AS-48B

Detalhes do kit de rebite roscado para manifold

Referência	Roscado		Acessórios		
	Comprimento	pçs.	Porca sextavada	pçs.	Arnela plana
AS-31B	38	2	M3	4	M3
AS-32B	62	2			
AS-33B	72	2			
AS-34B	90	2			
AS-35B	104	2			
AS-36B	114	2			
AS-37B	135	2			
AS-38B	140	2			
AS-41B	78	2			
AS-42B	111	2			
AS-43B	119	2			
AS-44B	147	2	M4	4	M4
AS-45B	179	2			
AS-46B	191	2			
AS-47B	236	2			
AS-48B	277	2			

* Precauções quando as opções são pedidas

Rebites roscados para manifold não estão incluídos quando o suporte L e o suporte de montagem em trilho DIN são pedidos. Peça de acordo com o número de estações.

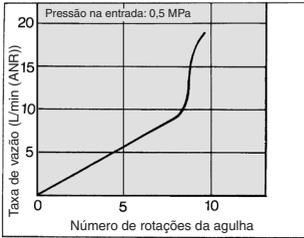
Ex.) AS2002F-04 Ao conectar 4 peças e montar suporte em L em ambos os lados

• Válvula reguladora de vazão	AS2002F-04 4 pçs.
• Suporte L	AS-20L 2 pçs.
• Kit de rebite roscado para manifold	AS-32B 1 pç.

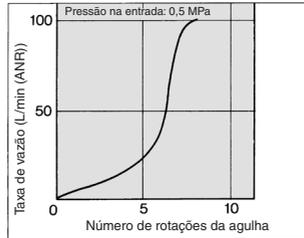
Válvula de agulha/Características de taxa de vazão

Nota) As características de vazão são valores representativos.

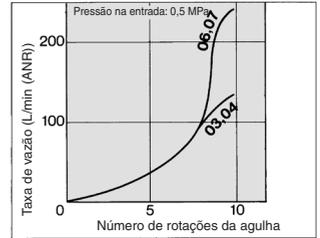
AS1002F-02



AS1002F



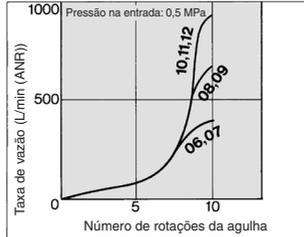
AS2002F



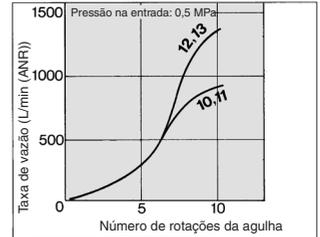
AS2052F



AS3002F

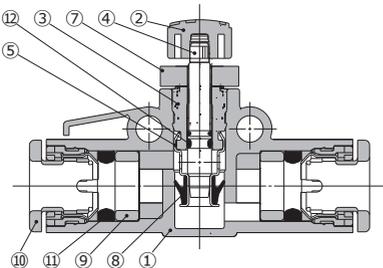


AS4002F



Construção

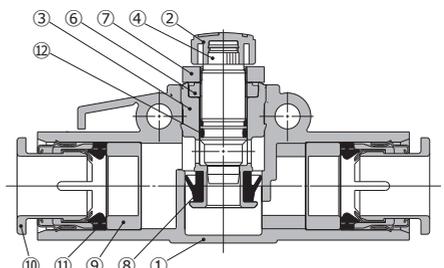
AS1002F, AS2002F, AS2052F



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Manopla	PBT	
3	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
4	Agulha	Latão	Revestido com níquel
5	Anel de assento	Latão	Revestido com níquel
6	Guia da agulha	Latão	Revestido com níquel

AS1002F-02, AS3002F, AS4002F

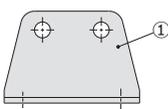


Nº	Descrição	Material	Nota
7	Porca de pressão	Fio de aço ^{Nota 2)}	Zinco cromado ^{Nota 2)}
8	Vedação em U	HNBR	
9	Espaçador	POM ^{Nota 1)}	
10	Anilha	—	
11	Vedação	NBR	
12	O-ring	NBR	

Nota 1) AS2052F, AS3002F, AS4002F são feitos de PBT. AS3002F-11, AS4002F-11, AS4002F-13 são feitos de latão revestido com níquel.

Nota 2) Para o material e o tratamento da superfície da porca de travamento opção J (tipo arredondado), somente os tipos AS1002F-02, AS3002F e AS4002F usam latão e revestimento com níquel.

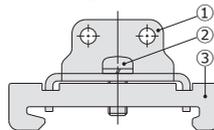
Suporte em L



Lista de peças

Nº	Descrição	Material
1	Suporte	Faixa de aço

Suporte de montagem em trilho DIN



Lista de peças

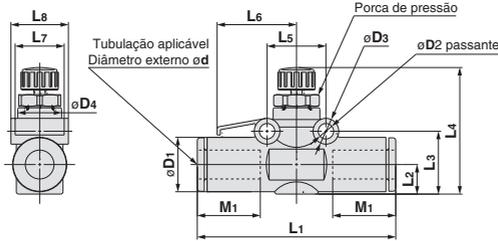
Número	Descrição	Material
1	Suporte	Faixa de aço
2	Parafuso de cabeça redonda cruciforme	Fio de aço
3	Grampo	Faixa de aço

⚠ Cuidado

Leia antes do manuseio.
Consulte as informações gerais 56 das Instruções de segurança e as páginas 468 a 471 para Precauções dos equipamentos para controle de vazão.



Dimensões



Tamanho métrico

Modelo	Diâmetro externo da tubulação aplicável: ød	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4 (Nota)		L5	L6	L7	L8	M1	Peso (g)
									MÁX.	MÍN.						
AS1002F-02	2	6	3,2	5	6	25,4	3,4	7,9	20,9	18,4	11	9,8	5	6,7	8,8	3
AS1002F-23	3,2	8,4				36	4,4	11,1	23,8	21				9,8		
AS1002F-04	4	9,3	3,3	5,5	9,1	37	5,1	11,8	24,5	21,7	11	15,4	8,8	10,1	12,7	5,5
AS1002F-06	6	11,6				39,5	6,1	12,8	25,5	22,7				12,3	13,5	6,5
AS2002F-04	4	9,3				40,7	5,2	12,3	28,9	25,4				11,5	12,7	8,5
AS2002F-06	6	11,6	3,3	5,5	10	42,5	6,3	13,4	30	26,5	12,6	17	10,5	12,3	13,5	9,5
AS2052F-06	6	12,8				53,2	6,7	16,3	33,2	28,2				15,7	17	19
AS2052F-08	8	15,2	4,3	7,8	14	57,2	8	17,6	34,5	29,5	17	22,8	12	16,1	18	22
AS3002F-06	6	13,2				59	7,4	19,3	38,6	33,6				17	36	
AS3002F-08	8	15,2				65	8,2	20,1	39,4	34,4				20,5	18	38
AS3002F-10	10	18,5	4,3	8	19,3	70,8	9,8	21,7	41	36	22	25	12	21	42	
AS3002F-12	12	20,9				76	10,9	22,8	42,1	37,1				22,1	22	44
AS4002F-10	10	18,5				76,9	10,3	22,7	51,6	44,1				21	76	
AS4002F-12	12	21,7	4,3	8	25	81,3	11,3	23,7	52,6	45,1	28	33	14	26,2	22	82

Nota) Dimensões de referência

Tamanho em polegada

Modelo	Diâmetro externo da tubulação aplicável: ød	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4 (Nota)		L5	L6	L7	L8	M1	Peso (g)
									MÁX.	MÍN.						
AS1002F-01	1/8"	8,4				36	4,5	11,2	23,8	21				9,8		5
AS1002F-03	5/32"	9,3	3,3	5,5	9,1	37	5,2	11,9	24,5	21,7	11	15,4	8,8	10,1	12,7	5,5
AS1002F-07	1/4"	12				39,5	6,1	12,8	25,5	22,7				12,3	13,7	6,5
AS2002F-03	5/32"	9,3				40,7	5,2	12,3	28,9	25,4				11,5	12,7	8,5
AS2002F-07	1/4"	12	3,3	5,5	10	42,5	6,5	13,6	30,2	26,7	12,6	17	10,5	12,8	13,7	9,5
AS2052F-07	1/4"	13,2				53,4	6,9	16,5	33,4	28,4				15,7	17	19
AS2052F-09	5/16"	15,2	4,3	7,8	14	57,2	8	17,6	34,5	29,5	17	22,8	12	16,1	18	22
AS3002F-07	1/4"	13,2				59	7,4	19,3	38,6	33,6				17	35	
AS3002F-09	5/16"	15,2				65	8,2	20,1	39,4	34,4				20,5	18	38
AS3002F-11	3/8"	18,5	4,3	8	19,3	69,8	9,8	21,7	41	36	22	25	12	21	52	
AS4002F-11	3/8"	18,5				76,9	10,3	22,7	51,6	44,1				21	86	
AS4002F-13	1/2"	21,7	4,3	8	25	81,3	11,3	23,7	52,6	45,1	28	33	14	26,2	22	95

Nota) Dimensões de referência

A porca de travamento sextavada pode ser apertada com as mãos. Quando um aperto mais forte for necessário, aperte novamente usando uma ferramenta. Os torques de aperto correto para ferramentas são exibidos na tabela abaixo. Para instalação padrão, gire de 15 a 30° usando a ferramenta, depois de apertar com as mãos. Preste atenção para não apertar em excesso o produto.

Série	Torque de aperto correto (N-m)
AS1002F-02	0,07
AS1002F	0,2
AS2002F	0,3
AS2052F	1
AS3002F	2
AS4002F	4

AS

TMH

ASD

AS

AS-FE
KE

AS-FG

AS-FP

AS-FM

AS-D
AS-T

ASP

ASN

AQ

ASV

AK

VCHC

ASS

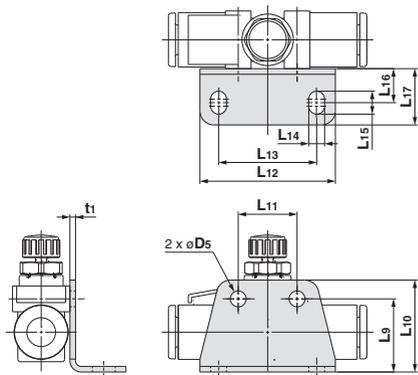
ASR
ASQ

Série AS

Dimensões

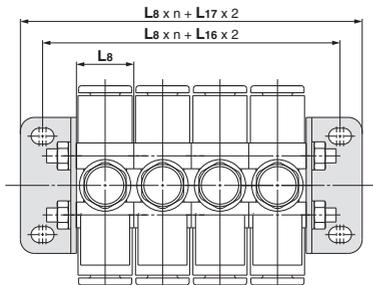
Suporte em L

Suporte em um único lado



Referência	Série aplicável	D5	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	t1
AS-12L	AS1002F-02		9,9	13,4	11	27,5	19,5					1
AS-10L	AS1002F	3,4	14,8	18,3				3,4	4,9	7,3	12	
AS-20L	AS2002F		15,6	19,6	12,6	29	21					1,2
AS-25L	AS2052F		19,6	24,6	17	38	28					
AS-30L	AS3002F	4,5	24,8	29,8	22	43	33	4,5	6,5	9,5	15,5	1,4
AS-40L	AS4002F		25,7	30,7	28	49	39					

Suportes em ambos os lados



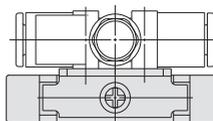
*1 Consulte a página 503 para L8.

*2 A figura acima mostra o manifold com controladores conectados usando dois suportes em L e um kit de rebite roscado para manifold.

Consulte a página 501 para kits de rebite roscado para manifold.

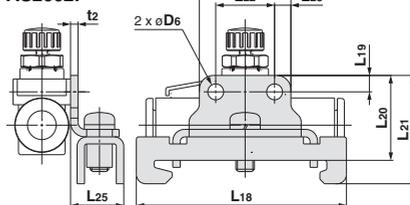
Suporte de montagem em trilho DIN

Suporte em um único lado



AS1002F

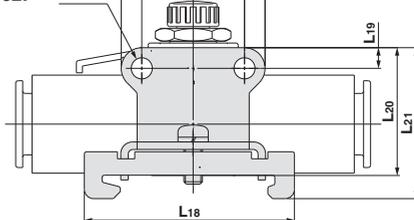
AS2002F



AS2052F

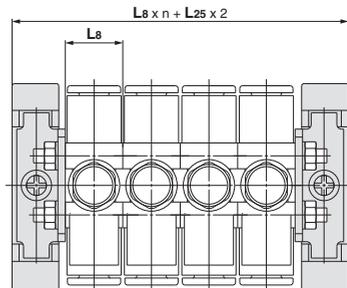
AS3002F

AS4002F



Referência	Série aplicável	D6	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	t2
AS-10D	AS1002F	3,4		3,5	18,2	23,2	11		3,5	18	
AS-20D	AS2002F				18,6	23,6	12,6			19,6	
AS-25D	AS2052F				22	27	17			25,8	11,2
AS-30D	AS3002F	4,5	4,4	27,2	32,2	22	22	4,4	30,8		
AS-40D	AS4002F				28,1	33,1	28		36,8		

Suportes em ambos os lados



*1 Consulte a página 503 para L8.

*2 A figura acima mostra o manifold com controladores conectados usando dois suportes de montagem em trilho DIN e um kit de rebite roscado para manifold.

Consulte a página 501 para kits de rebite roscado para manifold.