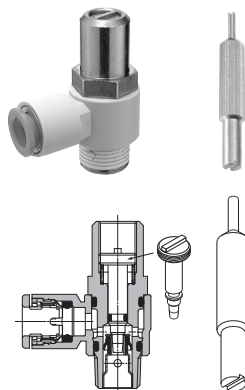


Válvula reguladora de vazão à prova de violação com conexão instantânea tipo cotovelo/tipo universal

Série AS□□□1F-T

RoHS

Capaz de ajustar o fluxo com uma ferramenta especial
Prevenção de uma operação manual desnecessária



Ferramenta especial
Referência: AS-T-1

Modelo

Tipo cotovelo	Tipo universal	Conexão	Diâmetro externo da tubulação aplicável																	
			Tamanho métrico					Tamanho em polegada												
			3,2	4	6	8	10	12	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"					
AS12□1F-M5	AS13□1F-M5	M5 x 0,8	●	●	●															
AS22□1F-01	AS23□1F-01	R 1/8	●	●	●	●														
AS22□1F-02	AS23□1F-02	R 1/4		●	●	●	●													
AS32□1F-02	AS33□1F-02	R 1/4			●	●	●	●												
AS32□1F-03	AS33□1F-03	R 3/8				●	●	●	●											
AS42□1F-04	AS43□1F-04	R 1/2						●	●											
AS12□1F-U10/32	AS13□1F-U10/32	10-32 UNF								●	●	●	●							
AS22□1F-N01	AS23□1F-N01	NPT 1/8								●	●	●	●	●	●					
AS22□1F-N02	AS23□1F-N02	NPT 1/4									●	●	●	●	●					
AS32□1F-N02	AS33□1F-N02	NPT 1/4										●	●	●	●					
AS32□1F-N03	AS33□1F-N03	NPT 3/8											●	●	●					
AS42□1F-N04	AS43□1F-N04	NPT 1/2														●	●			

Nota 1) * Tipo cotovelo apenas

Nota 2) Os tipos meter-out e meter-in podem ser visualmente diferenciados pelo símbolo de direção de fluxo no corpo de resina.

Especificações

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

Nota 1) Seja cauteloso sobre 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 2) As peças de latão são todas revestidas com níquel, fornecidas como padrão.

Tipo cotovelo



Tipo universal



Como pedir

AS 2 2 1 1 F - 01 - 06 S T -

Tamanho do corpo

1	M5 padrão
2	1/8, 1/4 padrão
3	3/8 padrão
4	1/2 padrão

Tipo

2	Cotovelo
3	Universal

Controle

0	Meter-out
1	Meter-in

Com conexão instantânea

Conexão

M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2
U10/32	10-32 UNF
N01	NPT 1/8
N02	NPT 1/4
N03	NPT 3/8
N04	NPT 1/2

À prova de violação
A válvula reguladora de vazão requer uma ferramenta especial para ajuste do fluxo. Peça separadamente com referência, AS-T-1.

Com vedação
Nota) Caso essa porta de conexão seja M5 ou rosca 10-32 UNF, não estará disponível com vedação. Com gaxeta é fornecida como padrão.

Diâmetro externo da tubulação aplicável ^(Nota)

Tamanho métrico	Tamanho em polegada
23	ø3,2"
01	ø1/8"
04	ø4
03	ø5/32"
06	ø6
05	ø3/16"
08	ø8
07	ø1/4"
10	ø10
09	ø5/16"
12	ø12
11	ø3/8"
13	ø1/2"

Produzido sob encomenda
Consulte a página 605 para obter detalhes.

Nota) Para seleção do diâmetro externo da tubulação aplicável, consulte o Modelo.

* Use tubo de ø1/8".

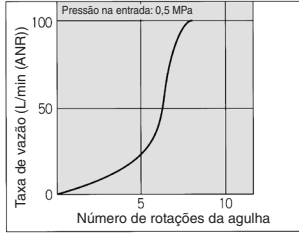


Produzido sob encomenda
(Consulte a página 605 para obter detalhes.)

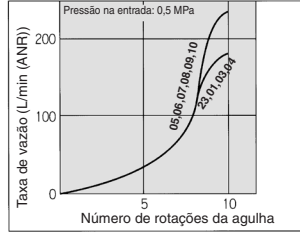
Válvula agulha/Características do fluxo

(Nota) As características de vazão são valores representativos.

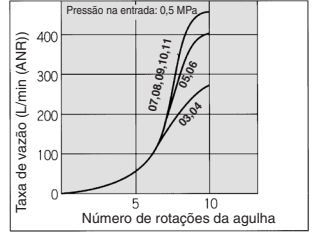
AS12□1F
AS13□1F



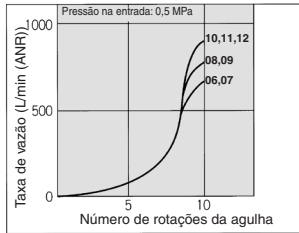
AS22□1F-□01
AS23□1F-□01



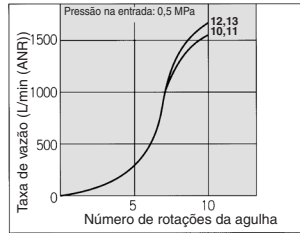
AS22□1F-□02
AS23□1F-□02



AS32□1F
AS33□1F

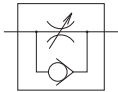


AS42□1F
AS43□1F



- 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

Símbolo



Símbolos de direção do fluxo no corpo

	Tipo meter-out	Tipo meter-in
Símbolo de indicação		
Símbolo		

⚠ 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.

Taxa de vazão e condutância sônica

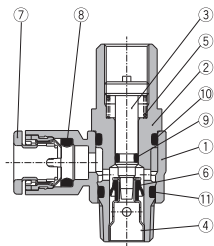
Modelo		AS12□1F AS13□1F	AS22□1F-□01 AS23□1F-□01	AS22□1F-□02 AS23□1F-□02	AS32□1F AS33□1F	AS42□1F AS43□1F
Diâmetro externo da tubulação	Tamanho métrico	ø3,2, ø4, ø6	ø3,2, ø4, ø6, ø8, ø10	ø4, ø6, ø8, ø10	ø6, ø8, ø10, ø12	ø10, ø12
	Tamanho em polegada	ø1/8", ø5/32", ø3/16", ø1/4"	ø1/8", ø3/16", ø1/4", ø5/32", ø5/16"	ø5/32", ø3/16", ø1/4", ø5/16", ø3/8"	ø1/4", ø5/16", ø3/8"	ø3/8", ø1/2"
Fluxo controlado	Taxa de vazão (L/min (ANR))	100	180 230	260 390	460 660 790 920	1580 1710
Fluxo Livre	Condutância sônica dm ³ /s(bar)	0,3	0,54 0,7	0,8 1,2	1,4 2 2,4 2,8	4,8 5,2
Taxa de pressão crítica	Fluxo controlado	0,2	0,25	0,3	0,25	0,25
	Fluxo livre	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3

(Nota) Os valores da taxa de vazão estão na pressão em 0,5 MPa e temperatura de 20 °C.

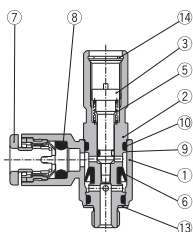
Construção

Tipo cotovelo

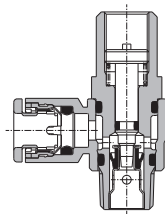
Tipo meter-out



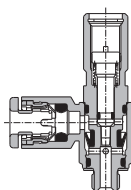
Tipo M5
Tipo U10/32



Tipo meter-in

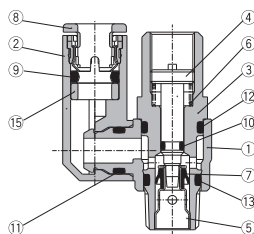


Tipo M5
Tipo U10/32

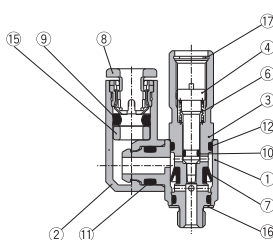


Tipo universal

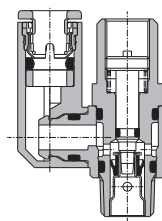
Tipo meter-out



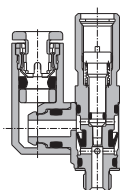
Tipo M5
Tipo U10/32



Tipo meter-in



Tipo M5
Tipo U10/32

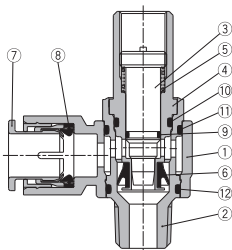


Construção

Tipo cotovelo

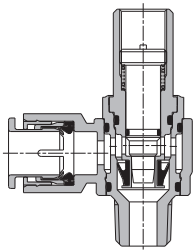
Tipo meter-out

AS3201F-02



Tipo meter-in

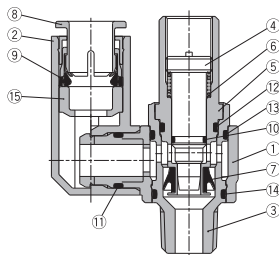
AS3211F-02



Tipo universal

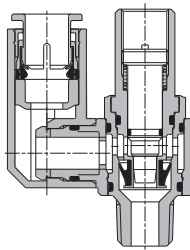
Tipo meter-out

AS3301F-02



Tipo meter-in

AS3311F-02



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
3	Agulha	Latão	Revestido com níquel
4	Anel de assento	Latão	Revestido com níquel
5	Mola	Fio de aço ⁽¹⁾	
6	Vedação em U	HNBR	
7	Anilha	—	
8	Vedação	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	O-ring	NBR	
12	O-ring	NBR	
13	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	
14	Anel retentor para orifício tipo C	Aço	

Nota 1) M5 e tipo U10/32: aço inoxidável

Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo de cotovelo	PBT	
3	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
4	Agulha	Latão	Revestido com níquel
5	Anel de assento	Latão	Revestido com níquel
6	Mola	Fio de aço ⁽¹⁾	
7	Vedação em U	HNBR	
8	Anilha	—	
9	Vedação	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	O-ring	NBR	
12	O-ring	NBR	
13	O-ring	NBR	
14	O-ring	NBR	
15	Espaçador	—	
16	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	
17	Anel retentor para orifício tipo C	Aço	

Nota 1) M5 e tipo U10/32: aço inoxidável

AS

TMH

ASD

AS

AS-FE
KE

AS-FG

AS-FP

AS-FM

AS-D
AS-T

ASP

ASN

AQ

ASV

AK

VCHC

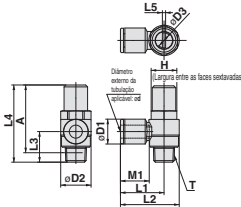
ASS

ASR
ASQ

Série AS□□□1F-T

Construção

Tipo cotovelo



Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	A	M1	Peso (g)
AS12□1F-M5-23T	3,2						8,4							
AS12□1F-M5-04T	4	M5x0,8	8	9,3	9,6	4,5	17,3	22,1	12,3			0,7	27,4	12,7
AS12□1F-M5-06T	6						11,6			18,1	22,9	11,7		13,5
AS22□1F-01-23ST	3,2						8,4							20
AS22□1F-01-04ST	4						9,3			20,4	27,5			12,7
AS22□1F-01-06ST	6	R1/8	12	11,6	14,2	7	15,2			25,3	32,4			13,5
AS22□1F-01-08ST	8						15,2			33,1	40,2	15,3		21
AS22□1F-01-10ST	10						18,5			25,2	34,4		1,5	16
AS22□1F-02-04ST	4						10,4			27,2	36,4	17,7		17
AS22□1F-02-06ST	6						15,2			35,3	44,5	18,3		17
AS22□1F-02-08ST	8	R1/4	17	18,5		7	18,5			27,8	39,3		1,5	17
AS22□1F-02-10ST	10						20,9			31,8	43,3	21,3	54,8	18,5
AS22□1F-02-06ST	6						12,8			29,5	41		1,5	17
AS22□1F-02-08ST	8	R1/4	19	23		9,5	15,2			31,8	43,3	21,3	54,8	21
AS22□1F-02-10ST	10						18,5			32,8	44,3			22
AS32□1F-02-12ST	12						20,9			32,8	44,3			22
AS32□1F-03-06ST	6						12,8			27,8	39,3			17
AS32□1F-03-08ST	8						15,2			29,5	41			17
AS32□1F-03-10ST	10	R3/8	19	23		9,5	18,5			31,8	43,3	21,3	54,8	21
AS32□1F-03-12ST	12						20,9			32,8	44,3			22
AS42□1F-04-10ST	10						18,5			35,2	47,9	24,5	62,9	21
AS42□1F-04-12ST	12	R1/2	24	28,6		12	20,9			35,2	47,9		1,5	22

* Dimensões de referência de roscas M5 x 0,8, R após a instalação.

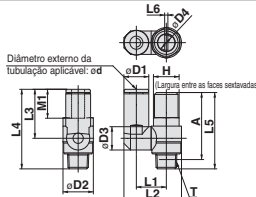
Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	A	M1	Peso (g)
AS12□1F-U10/32-01T	1/8"						8,4							
AS12□1F-U10/32-03T	5/32"	10-32UNF	8	9,3	9,6	4,5	17,3	22,1	12,3			0,7	27,4	12,7
AS12□1F-U10/32-05T	3/16"						11,4			18,1	22,9	11,7		13,5
AS12□1F-U10/32-07T	1/4"						12			20,4	27,5			12,7
AS22□1F-N01-01ST	1/8"						8,4			20,4	27,5			20
AS22□1F-N01-03ST	5/32"						9,3			25,3	32,4			13,5
AS22□1F-N01-05ST	3/16"	NPT1/8	12,7	13,2	14,2	7	15,2			33,1	40,2	15,3		21
AS22□1F-N01-07ST	1/4"						13,2			23,9	31			17
AS22□1F-N01-09ST	5/16"						15,2			25,3	32,4			18,5
AS22□1F-N02-03ST	5/32"						10,4			25,2	34,4			16
AS22□1F-N02-05ST	3/16"						12,8			27,2	36,4	17,7		17
AS22□1F-N02-07ST	1/4"	NPT1/4	17,5	13,2	18,5	7	15,2			35,3	44,5	18,3		16
AS22□1F-N02-09ST	5/16"						15,2			27,2	36,4			17,7
AS22□1F-N02-11ST	3/8"						18,5			35,3	44,5	18,3		21
AS22□1F-N02-13ST	1/2"						20,9			32,8	44,3			22
AS22□1F-N02-09ST	5/16"	NPT1/4	19	15,2	23	9,5	29,5	41	21,3	54,8	1,5	49,3	18,5	76
AS32□1F-N03-07ST	3/8"						17,9			31,8	43,3			21
AS32□1F-N03-11ST	1/2"						23,8			35,2	47,9			22
AS32□1F-N03-09ST	5/16"	NPT3/8	19	15,2	23	9,5	29,5	41	19,8	52,6	1,5	47,4	18,5	79
AS32□1F-N03-11ST	3/8"						17,9			31,8	43,3			21
AS32□1F-N03-13ST	1/2"	NPT1/2	23,8	17,9	28,6	12	21,7			35,2	47,9		1,5	22

* Dimensões de referência de 10-32 UNF e rosca NPT após a instalação.

Dimensões

Tipo universal



Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	A	M1	Peso (g)
AS13□1F-M5-23T	3,2							8,4								
AS13□1F-M5-04T	4	M5x0,8	8	9,3	9,6	9,3	4,5	10,8	19,8	17,5	28,7			0,7	27,4	12,7
AS13□1F-M5-06T	6							11,6			20,3					13,5
AS23□1F-01-23ST	3,2							8,4								21
AS23□1F-01-04ST	4							9,3			13,1					12,7
AS23□1F-01-06ST	6	R1/8	12	11,6	14,2	7	10,7	11,6			24,9	17,5	30,9			13,5
AS23□1F-01-08ST	8							11,6			14	26,9	22,9	36,3		22
AS23□1F-01-10ST	10							15,2			16,2	30,9	28,2	40,8		18,5
AS23□1F-02-04ST	4							10,4			16,2	30,6	21,9	39,6		16
AS23□1F-02-06ST	6							12,8			18,4	34	25,2	42,1		17
AS23□1F-02-08ST	8	R1/4	17	18,5	22,9	7	10,7	18,3	35,2	28,2	45,1			1,5	49,3	18,5
AS23□1F-02-10ST	10							18,5			20,2	38,7	31	47,9		21
AS33□1F-02-06ST	6							12,8			18,5	25,2	45,6			17
AS33□1F-02-08ST	8							15,2			20,2	38,7	28,2	49,5		17
AS33□1F-02-10ST	10	R1/4	19	23		9,5	20,6	38,7	28,2	49,5	54,8	1,5	49,3	18,5	76	
AS33□1F-02-12ST	12							18,5			43,7	32,6	53,9			21
AS33□1F-03-06ST	6							20,9			44,9	34,4	55,7			22
AS33□1F-03-08ST	8							12,8			38,5	25,2	45,6			17
AS33□1F-03-10ST	10	R3/8	19	23		9,5	20,6	38,7	28,2	49,5	54,8	1,5	49,3	18,5	76	
AS33□1F-03-12ST	12							20,9			43,7	32,6	52,4			21
AS33□1F-03-14ST	14							20,9			44,9	34,4	54,2			22
AS43□1F-04-10ST	10							18,5			25,8	49,4	32,6	57,1		21
AS43□1F-04-12ST	12	R1/2	24	28,6		12	20,9	26,6	52	36,3	60,8	62,9	1,5	55,8	22	145

* Dimensões de referência de roscas M5 x 0,8, R após a instalação.

Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	A	M1	Peso (g)	
AS13□1F-U02-01T	1/8"							8,4									
AS13□1F-U02-03T	5/32"	10-32UNF	8	9,3	9,6	9,3	4,5	10,8	19,8	17,5	28,7			0,7	27,4	12,7	
AS13□1F-U02-05T	3/16"							11,4			21,3	23,3	34,5			13,5	
AS13□1F-U02-07T	1/4"							12			21,6	21,7	31,9			11	
AS23□1F-N01-01ST	1/8"							8,4								21	
AS23□1F-N01-03ST	5/32"							9,3			13,1	24,4	17,5	30,9		12,7	
AS23□1F-N01-05ST	3/16"	NPT1/8	12,7	11,4	14	10,9	7	14	26,8	23,9	37,3	34,7	1,5	31,6	16,5	22	
AS23□1F-N01-07ST	1/4"							13,2			29,9	25,6	38,2			17	
AS23□1F-N01-09ST	5/16"							15,2			30,9	28,2	40,8			18,5	
AS23□1F-N02-03ST	5/32"							10,4			16,2	30,6	21,9	39,6		16	
AS23□1F-N02-05ST	3/16"							11,4			18,3	31,1	23,9	41,6		16,5	
AS23□1F-N02-07ST	1/4"	NPT1/4	17,5	13,2	19	7	10,7	16,2	34,2	26,5	42,5	40,2	1,5	34,7	17	44	
AS23□1F-N02-09ST	5/16"							15,2			18,3	35,2	28,2	45,1		18,5	
AS23□1F-N02-11ST	3/8"							18,5			20,2	38,7	31	47,9		21	
AS23□1F-N02-13ST	1/2"							20,9			43,7	32,6	53,9			22	
AS23□1F-N02-09ST	5/16"	NPT1/4	19	15,2	23	12,9	9,5	20,6	38,7	28,2	49,5	54,8	1,5	49,3	18,5	76	
AS23□1F-N02-11ST	3/8"							17,9			43,7	32,6	53,9			21	
AS23□1F-N02-13ST	1/2"	NPT3/8	19	15,2	23	12,9	9,5	20,6	38,7	28,2	49,5	54,8	1,5	47,4	18,5	81	
AS23□1F-N02-07ST	1/4"							13,2			18,3	35,2	28,2	45,1		17	
AS23□1F-N02-09ST	5/16"							15,2			20,2	38,7	31	47,9		21	
AS23□1F-N02-11ST	3/8"							17,9			25,8	49,4	32,6	57,1		21	
AS23□1F-N02-13ST	1/2"	NPT1/2	23,8	17,9	29	19,4	12	21,7	36,8	32	53,9	60,8	62,9	1,5	55,8	22	147

* Dimensões de referência de 10-32 UNF e rosca NPT após a instalação.

Série AS□□□ 1F-T

Especificações produzidas sob encomenda

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



Lubrificante: vaselina

X12

Ex.) AS1201F-M5-23T-X12

Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

X214

Ex.) AS1201F-M5-23T-X214

Nota) A válvula reguladora só é compatível com o nº de produto do tipo meter-out.

Sem graxa (Vedação: revestido com flúor) +
Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

X21

Ex.) AS1201F-M5-23T-X21

Nota 1) Não é livre de partícula

Nota 2) A válvula reguladora só é compatível com a referência do tipo meter-out.

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

Válvula reguladora de vazão à prova de violação com conexões instantâneas

Tipo em linha

Série AS 1F-T

Modelo



Modelo	Diâmetro externo da tubulação aplicável												
	Tamanho métrico						Tamanho em polegada						
	3,2	4	6	8	10	12	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS1001F	●	●	●				●		●	●			
AS2001F		●	●					●	●	●			
AS2051F			●	●					●	●	●		
AS3001F			●	●	●	●				●	●	●	
AS4001F					●	●						●	●

Especificações

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

Nota 1) Seja cauteloso sobre 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.)

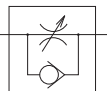
Nota 2) As peças de latão são todas revestidas com níquel.

Taxa de vazão e condutância sônica

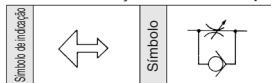
Diâmetro externo da tubulação	Modelo	AS1001F	AS2001F	AS2051F	AS3001F	AS4001F					
		Tamanho métrico	ø3,2, ø4, ø6	ø4	ø6	ø8	ø6	ø8	ø10, ø12	ø10	ø12
Tamanho em polegada		ø1/8", ø5/32" ø3/16", ø1/4"	ø5/32"	ø3/16", ø1/4"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
Fluxo controlado	Taxa de vazão (L/min (ANR))	100	130	230	290	460	420	660	920	1050	1390
Fluxo Livre	Condutância sônica dm ³ /s-bar	0,3	0,4	0,7	0,9	1,4	1,3	2	2,8	3,2	4,2
Taxa de pressão crítica	Fluxo controlado	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Fluxo livre	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

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

Símbolo



Símbolos de direção do fluxo no corpo



Produzido sob encomenda
(Consulte a página 608 para obter detalhes.)

⚠ 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.

Como pedir

AS 200 1F - 06 T -

Tamanho do corpo

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

Com conexões instantâneas

À prova de violação

Nota) A válvula reguladora de vazão requer uma ferramenta especial para ajuste de fluxo. Peça separadamente com referência, AS-T-1.

Diâmetro externo da tubulação aplicável ^(Nota)

Tamanho métrico	Tamanho em polegada	Produzido sob encomenda
23	ø3,2 *	01 ø1/8"
04	ø4	03 ø5/32"
06	ø6	05 ø3/16"
08	ø8	07 ø1/4"
10	ø10	09 ø5/16"
12	ø12	11 ø3/8"
		13 ø1/2"

Consulte a página 608 para obter detalhes.

Nota) Para seleção do diâmetro externo da tubulação aplicável, consulte o Modelo.
* Use tubo de ø1/8".

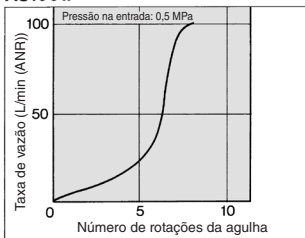
Válvula reguladora de vazão à prova de violação com conexões instantâneas
Tipo em linha

Série AS□□□1F-T

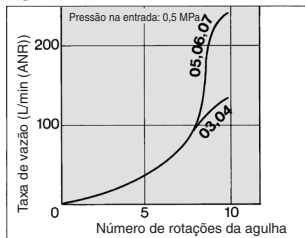
Válvula agulha/Características do fluxo

Nota) As características de vazão são valores representativos.

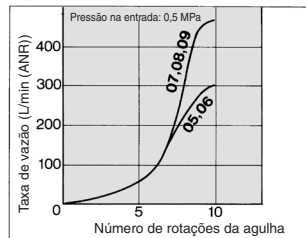
AS1001F



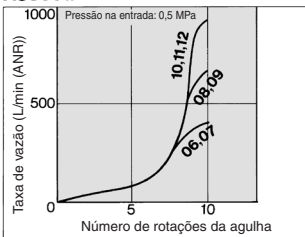
AS2001F



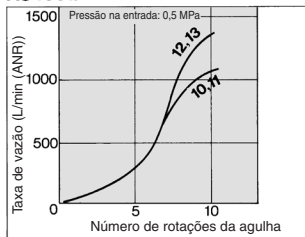
AS2051F



AS3001F

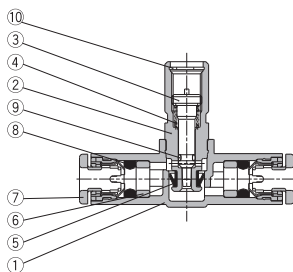


AS4001F

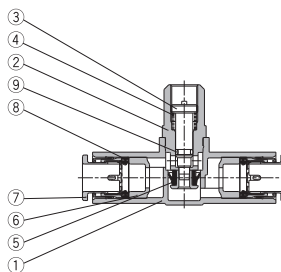


Construção

AS1001F



AS2001F to AS4001F



Lista de peças

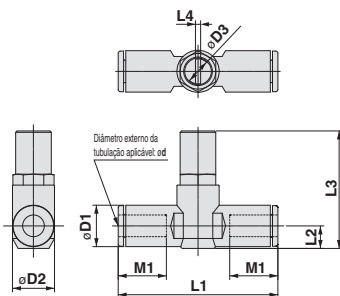
Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
3	Agulha	Latão	Revestido com níquel
4	Mola	Fio de aço ⁽¹⁾	
5	Vedação em U	HNBR	
6	Espaçador	—	
7	Anilha	—	
8	Vedação	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	Anel retentor para orifício tipo C	Aço	

Nota 1) Tipo AS1001F: aço inoxidável

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□□□1F-T

Dimensões



Tamanho métrico

Modelo	d	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	M1	Peso (g)
AS1001F-23T	3,2	8,4	10,5	4,5	38	4,5	26	0,7	12,7	8
AS1001F-04T	4	9,3			39,2	5,2	26,6		13,5	10
AS1001F-06T	6	11,6	12,3	7	40,7	6,2	27,7	1,5	12,7	15
AS2001F-04T	4	9,3			44,8	6,3	33		13,5	16
AS2001F-06T	6	11,6	15,5	7	53,2	6,7	35,2	1,5	17	33
AS2051F-06T	8	15,2			59,8	8,1	36,5		18	36
AS3001F-06T	6	12,8	20,6	9,5	59	7,4	45	1,5	17	56
AS3001F-08T	8	15,2			64,4	8,2	45,8		18	60
AS3001F-10T	10	18,5	27,6	12	71,6	9,8	47,3	1,5	21	64
AS3001F-12T	12	20,9			76	11	48,5		22	68
AS4001F-10T	10	18,5	27,6	12	77,7	11,3	55,4	1,5	21	121
AS4001F-12T	12	20,9			82,1	11,3	56,4		22	125

Tamanho em polegada

Modelo	d	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	M1	Peso (g)
AS1001F-01T	1/8"	8,4	10,5	4,5	38	4,5	26	0,7	12,7	8
AS1001F-03T	5/32"	9,3			39,2	5,2	26,6		13,5	10
AS1001F-05T	3/16"	11,4	12,3	7	40,7	6,2	27,7	1,5	12,7	15
AS1001F-07T	1/4"	12			44,8	6,3	33		13,5	16
AS2001F-03T	5/32"	9,3	15,5	7	53,2	6,7	35,2	1,5	17	33
AS2001F-05T	3/16"	11,4			59,8	8,1	36,5		18	36
AS2001F-07T	1/4"	13,2	20,6	9,5	59	7,4	45	1,5	17	56
AS2051F-05T	3/16"	11,4			64,4	8,2	45,8		18	60
AS2051F-07T	1/4"	13,2	27,6	12	71,6	9,8	47,3	1,5	21	64
AS2051F-09T	5/16"	15,2			76	11	48,5		22	68
AS3001F-07T	1/4"	13,2	27,6	12	77,7	11,3	55,4	1,5	21	121
AS3001F-09T	5/16"	15,2			82,1	11,3	56,4		22	125
AS3001F-11T	3/8"	17,9	27,6	12	77,7	11,3	55,4	1,5	21	121
AS4001F-11T	3/8"	17,9			82,1	11,3	56,4		22	125
AS4001F-13T	1/2"	21,7	27,6	12	77,7	11,3	55,4	1,5	21	121
AS4001F-15T	5/8"	25,4			82,1	11,3	56,4		22	125

Produzido sob encomenda



Lubrificante: vaselina

X12

Ex.) AS1001F-23T-X12

Sem graxa (Vedação: revestido com flúor) +
Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

X21

Ex.) AS1001F-23T-X21

Nota 1) Não é livre de partícula

Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

X214

Ex.) AS1001F-23T-X214

Válvula reguladora de vazão dupla à prova de violação com conexões instantâneas

Série ASD F-T

RoHS



Especificações

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

Nota 1) Seja cauteloso sobre a pressão máxima de trabalho dos tubos quando o soft-nylon ou o poliuretano for utilizado

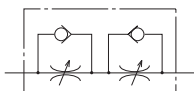
(Consulte as páginas 411 e 412 para obter detalhes.)

Nota 2) As peças de latão são todas revestidas com níquel, fornecidas como padrão.

Modelo

Modelo	Conexão	Diâmetro externo da tubulação aplicável																		
		Tamanho métrico					Tamanho em polegada													
		4	6	8	10	12	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"								
ASD230F-M5	M5 x 0,8	●	●																	
ASD330F-01	R 1/8		●																	
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●															
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●														
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●														
ASD630F-04	R 1/2				●	●														
ASD230F-U10/32	10-32 UNF									●	●	●	●							
ASD330F-N01	NPT 1/8												●	●	●	●				
ASD430F-N02	NPT 1/4												●	●	●	●	●			
ASD530F-N02	NPT 1/4												●	●	●	●	●			
ASD530F-N03	NPT 3/8												●	●	●	●	●			
ASD630F-N04	NPT 1/2																●	●		

Símbolo



Símbolos de direção do fluxo no corpo

	Tipo meter-out	Tipo meter-in
Símbolo de indicação		
Símbolo		

Taxa de vazão e condutância sônica

Modelo		ASD230F	ASD330F	ASD430F		ASD530F			ASD630F	
Diâmetro externo da tubulação	Tamanho métrico	ø4, ø6	ø6, ø8	ø6	ø8, ø10	ø6	ø8	ø10, ø12	ø10	ø12
	Tamanho em polegada	ø1/8", ø3/32", ø3/16", ø1/4"	ø3/16", ø1/4"	—	ø1/4", ø5/16", ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	—	ø3/8"
Fluxo controlado	Taxa de vazão (L/min (ANR))	75	175	295	350	500	600	700	1200	1300
Fluxo Livre	Condutância sônica (m ³ /s-bar)	0,22	0,54	0,9	1,06	1,52	1,82	2,14	3,66	3,96
Taxa de pressão crítica	Fluxo controlado	0,25	0,2	0,2		0,2			0,2	
	Fluxo livre	0,3	0,15	0,15		0,15			0,15	

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

Produzido sob encomenda



Lubrificante: vaselina **X12**

Como pedir

ASD 3 3 0 F - 01 - 06 S T -

Tamanho do corpo

2	M5 padrão
3	1/8 padrão
4	1/4 padrão
5	3/8 padrão
6	1/2 padrão

Universal

Com conexão instantânea

À prova de violação
Nota) A válvula reguladora de vazão requer uma ferramenta especial para ajuste de fluxo. Peça separadamente com referência, AS-T-1.

Com vedação
Nota) Caso essa porta de conexão seja M5 ou rosca 10-32 UNF, não estará disponível com vedação. Com gaxeta é fornecida como padrão.

Diâmetro externo da tubulação aplicável Nota)

Tamanho métrico	Tamanho em polegada
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12
01	ø1/8"
03	ø5/32"
05	ø3/16"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"

Produzido sob encomenda

Nota) Para seleção do diâmetro externo da tubulação aplicável, consulte o Modelo na página 609.

Conexão

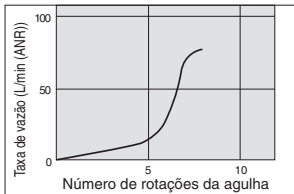
M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2
U10/32	10-32 UNF
N01	NPT 1/8
N02	NPT 1/4
N03	NPT 3/8
N04	NPT 1/2

X12 Lubrificante: vaselina
 Ex.) ASD230F-M5-04T-X12

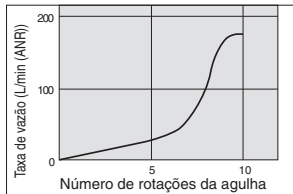
Válvula agulha/Características do fluxo

Nota) As características de vazão são valores representativos.

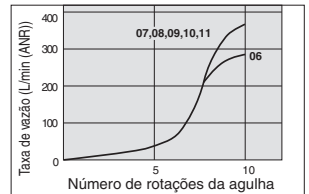
ASD230F



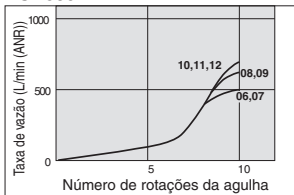
ASD330F



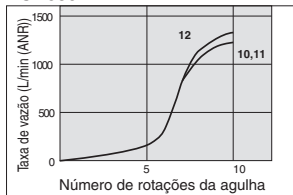
ASD430F



ASD530F

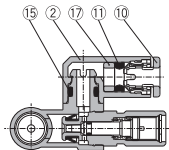


ASD630F

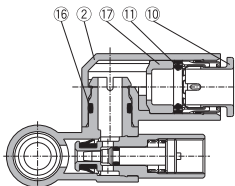


Construção

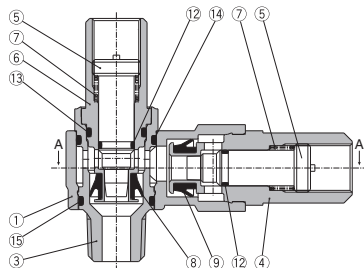
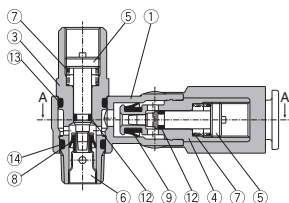
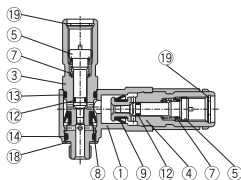
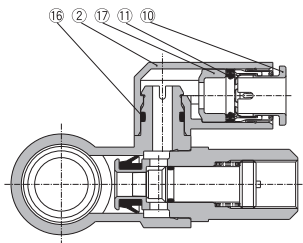
ASD230F



ASD330F/430F
ASD530F/630F



ASD530F-02



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo de cotovelo	PBT	
3	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
4	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
5	Agulha	Latão	Revestido com níquel
6	Anel de assento	Latão	Revestido com níquel
7	Mola	Fio de aço ⁽¹⁾	
8	Vedação em U	HNBR	
9	Vedação em U	HNBR	
10	Anilha	—	
11	Vedação	NBR	
12	O-ring	NBR	

Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
13	O-ring	NBR	
14	O-ring	NBR	
15	O-ring	NBR	
16	O-ring	NBR	
17	Espaçador	—	
18	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	
19	Anel retentor para orifício tipo C	Aço	

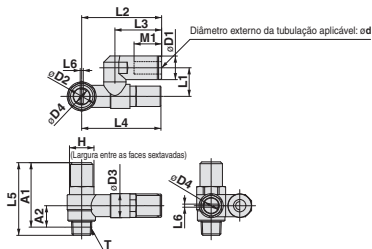
Nota 1) ASD230F: aço inoxidável

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 ASD□□□F-T

Dimensões

Tamanho métrico



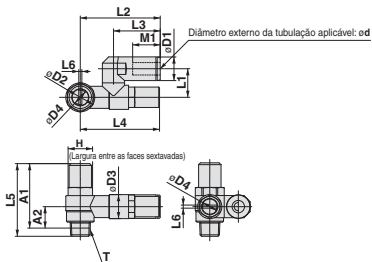
Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	A1*	A2*	M1	Peso (g)				
ASD230F-M5-04T	4	M5 x 0,8	8	9,3	9,6	10	4,5	11,7	29,4	17,5	30,7	31	0,7	27,4	7,8	12,9	17				
ASD230F-M5-06T	6			11,6					32,5	20,6						13,7	18				
ASD330F-01-06ST	6	R 1/8	12	11,6	14,2	11,8	7	14	38,5	22,9	38,9	34,7	1,5	31,6	10,6	13,7	36				
ASD330F-01-08ST	8			15,2				15,8	44,8	28,2	38,2					18,5	38				
ASD430F-02-06ST	6	R 1/4	17	12,8	18,5	15	7	18	43,5	25,2	41,7	40,2	1,5	34,7	11	17	72				
ASD430F-02-08ST	8			46,5					28,2	18,5						74					
ASD430F-02-10ST	10			19,7					49,3	31						21	77				
ASD530F-02-06ST	6	R 1/4	19	12,8	23	19,8	9,5	20,3	48,3	25,2	53,7	54,8	1,5	49,3	15,4	17	107				
ASD530F-02-08ST	8			51,3					28,2	18,5						109					
ASD530F-02-10ST	10			18,5					23	19,8						9,5	23,1	51,3	32,6	21	113
ASD530F-02-12ST	12			20,9					55,9	34,4						22	116				
ASD530F-03-06ST	6			R 3/8					19	12,8						23	19,8	9,5	20,3	48,3	25,2
ASD530F-03-08ST	8	51,3	28,2		18,5	135															
ASD530F-03-10ST	10	15,2	23		19,8	9,5	23,1	51,3		32,6	21	140									
ASD530F-03-12ST	12	20,9	55,9		34,4	22	143														
ASD630F-04-10ST	10	R 1/2	24		18,5	28,6	26,5	12		25,9	64,3	32,6	69,1	62,9	1,5					55,8	18,6
ASD630F-04-12ST	12			20,9	66,1				34,4		22	256									

* Dimensões de referência de roscas M5 x 0,8, R após a instalação.

Dimensões

Tamanho em polegada



Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	A1*	A2*	M1	Peso (g)	
ASD230F-U10/32-01T	1/8"	10-32 UNF	8	8,4	9,6	10	4,5	11,7	29,4	17,5	30,7	31	0,7	27,4	7,8	12,9	17	
ASD230F-U10/32-03T	5/32"			9,3					32,5	20,6						18		
ASD230F-U10/32-05T	3/16"			11,4					35,2	23,3						16,5	20	
ASD230F-U10/32-07T	1/4"			12	32,6	20,7	13,5	18										
ASD330F-N01-05ST	3/16"	NPT 1/8	12,7	11,6	14,2	11,8	7	15,8	38,5	23,9	38,9	34,7	1,5	31,6	10,6	16,5	37	
ASD330F-N01-07ST	1/4"			42,2					25,6	17	38							
ASD330F-N01-09ST	5/16"			44,8					28,2	18,5	38							
ASD430F-N02-07ST	1/4"	NPT 1/4	17,5	13,2	18,5	15	7	18	43,9	25,6	41,7	40,2	1,5	34,7	11	17	74	
ASD430F-N02-09ST	5/16"			46,5					28,2	18,5						74		
ASD430F-N02-11ST	3/8"			18,5					19,7	49,3						31	21	81
ASD530F-N02-07ST	1/4"	NPT 1/4	19	13,2	23	19,8	9,5	20,3	48,7	25,6	53,7	54,8	1,5	49,3	15,4	17	109	
ASD530F-N02-09ST	5/16"			51,3					28,2	18,5						33		
ASD530F-N02-11ST	3/8"			18,5					23,1	54,1						32,6	21	117
ASD530F-N03-07ST	1/4"			13,2					48,7	25,6						17	135	
ASD530F-N03-09ST	5/16"			15,2					23	19,8						9,5	20,3	51,3
ASD530F-N03-11ST	3/8"	18,5	23,1	54,1	32,6	21	144											
ASD630F-N04-11ST	3/8"	NPT 1/2	23,8	18,5	28,6	26,5	12	25,9	64,3	32,6	69,1	62,9	1,5	55,8	18,6	21	256	

* Dimensões de referência após a instalação das roscas UNF e NPT 10-32.



Série ASD□□□F-T

Precauções específicas do produto

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.

Esquema/Seleção

⚠ Cuidado

1. Cilindro de simples ação

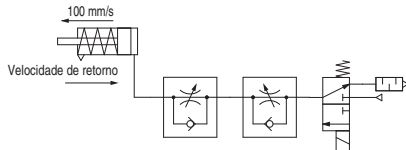
Ao controlar um cilindro de simples ação, a velocidade de retorno do cilindro será diferente dependendo das condições de operação. Opere depois de confirmar as velocidades máximas de retorno exibidas na tabela abaixo.

Válvula reguladora de vazão	Cilindro	Válvula solenóide	Tubulação	Silenciador	Velocidade máxima de retorno (mm/s)		
					10	20	30
ASD230F	CJ2	SYJ500	TU0604 1m	AN110-01	Tamanho do cilindro		
					ø6		
					ø10		
ASD330F	CM2	SYJ700	TU0604 1m	AN110-01	Tamanho do cilindro		
					ø16		
					ø20		
					ø25		
					ø32		

<Condições de operação>

- Velocidade de extensão do cilindro: 100 mm/s
- Agulha meter-out totalmente aberta

* Os valores são medidos a 0,5 MPa e 20°C.



(Referência) O circuito recomendado para alta velocidade de retorno. Quando a velocidade de baixa extensão e a alta velocidade de retorno são desejadas, é recomendado o circuito a seguir com 3 portas.



Nota) Use Série AS-F com -X214 para a válvula reguladora.

- 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

Válvula reguladora de vazão tipo standard à prova de violação

Tipo cotovelo (corpo de metal)

Série AS□2□0-T

RoHS

Modelo/Especificações



Especificações		Modelo	AS12□0-M5	AS12□0-U10/32	AS22□0-01	AS22□0-02	AS32□0-02	AS32□0-03	AS42□0-04
Conexão			M5 x 0,8	10-32 UNF	1/8	1/4	1/4, 3/8 (Nota 4)	3/8	1/2
Fluido			Ar						
Pressão de teste			1,5 MPa						
Pressão máxima de trabalho			1 MPa						
Pressão mínima de trabalho			0,1 MPa						
Temperatura ambiente e do fluido			-5 a 60 °C (sem congelamento)						
Fluxo controlado	Taxa de vazão (L/min (ANR))		105	230	460	920		1700	
	Condutância sônica (cm ³ /s-bar)		0,32	0,7	1,4	2,8		5,2	
Taxa de pressão crítica	Fluxo controlado		0,2	0,25	0,3	0,25		0,25	
	Fluxo livre		0,4	0,2	0,3	0,2		0,3	

Nota 1) Os valores da taxa de vazão são medidos a 0,5 MPa e 20°C.

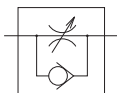
Nota 2) Os tipos meter-out e meter-in podem ser visualmente diferenciados pelo símbolo de direção de fluxo no corpo de resina.

Nota 3) As peças de latão são todas revestidas com níquel, fornecidas como padrão.

Nota 4) A conexão da rosca fêmea (lado da válvula) é 3/8 para AS32□0-□02.

Como pedir

Símbolo



AS **2** **2** **0** **0** - **01** - **S** **T**

Tamanho do corpo

1	M5 padrão
2	1/8, 1/4 padrão
3	3/8 padrão
4	1/2 padrão

Cotovelo

Controle

0	Meter-out
1	Meter-in

À prova de violação

Nota) A válvula reguladora de vazão requer uma ferramenta especial para ajuste do fluxo.

Peça separadamente com referência, AS-T-1.

Com vedação

Nota) Quando a porta de conexão é M5 ou rosca UNF 10-32, ela não está disponível com vedação. Com gaxeta é fornecida como padrão.

Conexão

Símbolo	Pressão no lado do cilindro	No lado da válvula solenoide
M5	M5 x 0,8	M5 x 0,8
01	R 1/8	Rc 1/8
		Rc 1/4 (Nota 1)
02	R 1/4	Rc 3/8 (Nota 2)
		Rc 1/2
03	R 3/8	Rc 3/8
04	R 1/2	Rc 1/2
F01	R 1/8	G 1/8
		G 1/4 (Nota 1)
F02	R 1/4	G 3/8 (Nota 2)
		G 1/2
F03	R 3/8	G 3/8
F04	R 1/2	G 1/2
U10/32	10-32 UNF	10-32 UNF
N01	NPT 1/8	NPT 1/8
		NPT 1/4 (Nota 1)
N02	NPT 1/4	NPT 3/8 (Nota 2)
		NPT 1/2
N03	NPT 3/8	NPT 3/8
N04	NPT 1/2	NPT 1/2

Nota 1) AS22□0-□02

Nota 2) AS32□0-□02

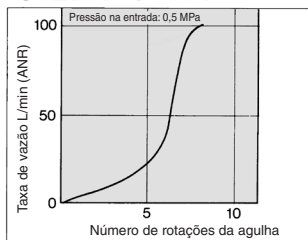
⚠ Cuidado

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.

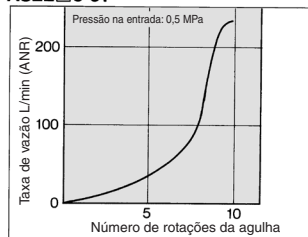
Válvula agulha/Características do fluxo

Nota) As características de vazão são valores representativos.

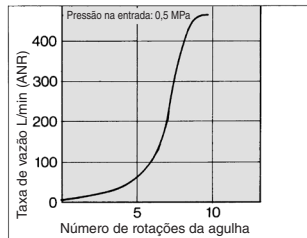
AS12□0-M5·AS12□0-U10/32



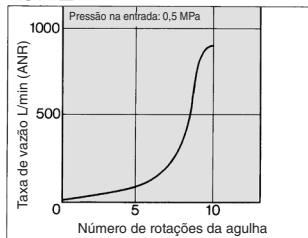
AS22□0-01



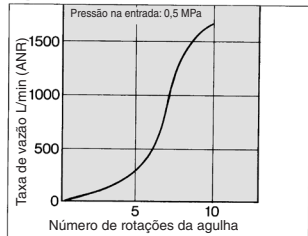
AS22□0-02



AS32□0

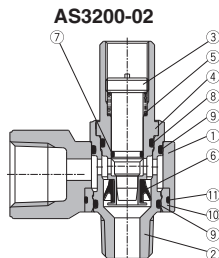
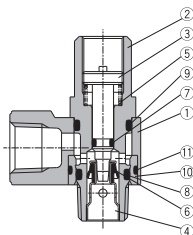
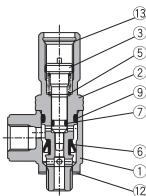


AS42□0

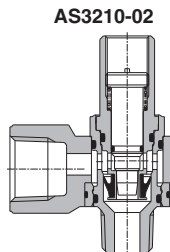
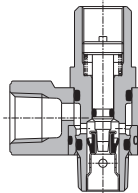
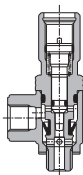


Construção

Tipo meter-out
Tipo M5
Tipo U10/32



Tipo meter-in
Tipo M5
Tipo U10/32



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	Liga de zinco	Revestido com cromo
2	Corpo B	Latão	Revestido com níquel
3	Agulha	Latão	Revestido com níquel
4	Anel de assento	Latão	Revestido com níquel
5	Mola	Fio de aço ⁽¹⁾	
6	Vedação em U	HNBR	
7	O-ring	NBR	

Lista de peças

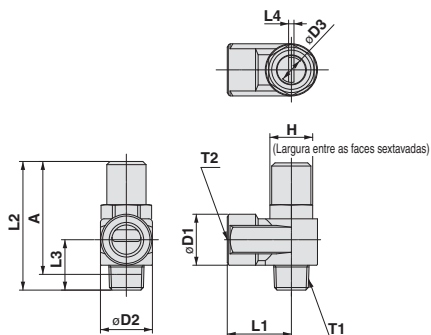
Nº	Descrição	Material	Nota
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	Bucha	PBT	
11	O-ring	NBR	
12	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	
13	Anel retentor para orifício tipo C	Aço	

Nota 1) M5 e tipo U10/32: aço inoxidável

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□2□0-T

Dimensões



Dimensões

Modelo	T1	T2	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	A*	Peso (g)
AS12□0-M5-T	M5 x 0,8	M5 x 0,8	8	9	9	4,5	10	31	10,3	0,7	27,4	13
AS12□0-U10/32-T	10-32 UNF	10-32 UNF										
AS22□0-01-ST	R 1/8	Rc 1/8	12	14,3	14,6	7	18	34,7	13,2	1,5	31,6	33
AS22□0-F01-ST		G 1/8										
AS22□0-N01-ST	NPT 1/8	NPT 1/8	12,7									
AS22□0-02-ST	R 1/4	Rc 1/4	17	18	19,5	7	27,2	40,2	17,5	1,5	36,7	72
AS22□0-F02-ST		G 1/4										
AS22□0-N02-ST	NPT 1/4	NPT 1/4	17,5									
AS32□0-02-ST	R 1/4	Rc 3/8	19	22,5	24,3	9,5	30	54,8	21,9	1,5	49,3	123
AS32□0-F02-ST		G 3/8										
AS32□0-N02-ST	NPT 1/4	NPT 3/8										
AS32□0-03-ST	R 3/8	Rc 3/8	19	22,5	24,3	9,5	30	52,6	19,7	1,5	47,4	128
AS32□0-F03-ST		G 3/8										
AS32□0-N03-ST	NPT 3/8	NPT 3/8										
AS42□0-04-ST	R 1/2	Rc 1/2	24	27,5	28,5	12	38,5	62,9	25,8	1,5	55,8	222
AS42□0-F04-ST		G 1/2										
AS42□0-N04-ST	NPT 1/2	NPT 1/2	23,8									

* Dimensões de referência da rosca após a instalação.