

Válvula reguladora de vazão com conexão instantânea Série de aço inoxidável

Tipo cotovelo/Tipo universal

Série AS-FG

RoHS

Especificações de aço inoxidável para uso em ambientes corrosivos. O aço inoxidável 303 é usado para partes metálicas.

Adequado para uso em linhas CRT onde ions de cobre podem causar danos, para equipamentos de processamento de alimentos onde existe exposição à água e água salina etc., e em salas limpas onde a poeira da descoloração e de materiais de cobre é inaceitável.

Cores claras para equipamento correspondente

Peças em resina branca são usadas para corpos e botões.

Roscas com e sem vedação estão disponíveis como padrão.

Tubulação aplicável: tamanhos em polegada padronizados

Os tamanhos em polegada agora estão disponíveis para todos os modelos.

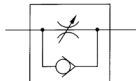


Tipo cotovelo



Tipo universal

Símbolo



Símbolos de direção do fluxo no corpo

	Tipo meter-out	Tipo meter-in
Símbolo de relaxação		
Símbolo		

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□1FG-M5	AS13□1FG-M5	M5 x 0,8	●	●	●										
AS22□1FG-01	AS23□1FG-01	R 1/8	●	●	●	●	●	●							
AS22□1FG-02	AS23□1FG-02	R 1/4			●	●	●	●							
AS32□1FG-02	AS33□1FG-02	R 1/4			●	●	●	●							
AS32□1FG-03	AS33□1FG-03	R 3/8				●	●	●							
AS42□1FG-04	AS43□1FG-04	R 1/2					●	●							
AS12□1FG-U10/32	AS13□1FG-U10/32	10-32 UNF							●	●	●	●			
AS22□1FG-N01	AS23□1FG-N01	NPT 1/8							●	●	●	●	●	●	
AS22□1FG-N02	AS23□1FG-N02	NPT 1/4								●	●	●	●	●	
AS32□1FG-N02	AS33□1FG-N02	NPT 1/4									●	●	●	●	
AS32□1FG-N03	AS33□1FG-N03	NPT 3/8										●	●	●	
AS42□1FG-N04	AS43□1FG-N04	NPT 1/2												●	●

Nota 1) Os tipos meter-out e meter-in podem ser visualmente diferenciados pelo símbolo de direção de vazão no corpo de resina.

Nota 2) * Tipo cotovelo apenas

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	Nylon, soft-nylon, poliuretano

Nota) 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.)

Taxa de vazão e condutância sônica

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

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



Produzido sob encomenda

(Consulte a página 543 para obter detalhes.)

Como pedir

AS 2 3 0 1 F G - 01 - 06 - - -

Tamanho do corpo

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

Tipo de controle

0	Meter-out
1	Meter-in

Tipo

2	Cotovelo
3	Universal

Com conexão instantânea

Especificações de aço inoxidável (SUS303)

Tipo de rosca

Nada	Rosca métrica (M5)
Nada	Rosca unificada (10-32 UNF)
R	R
N	NPT

Conexão

M5	M5 x 0,8
U10/32	10-32 UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Opção de porca de pressão

Nada	Porca de pressão sextavada
J	Porca de pressão arredondada

Opção

Nada	Nenhuma
S	Com vedação*

* M5 e U10/32 não estão disponíveis com vedação.

Diâmetro externo da tubulação aplicável (Nota)

Tamanho métrico

23	ø3,2*
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Tamanho em polegada

01	ø1/8"
03	ø5/32"
05	ø3/16"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"
13	ø1/2"

Produzido sob encomenda (Consulte os detalhes abaixo.)

Produzido sob encomenda

Nota) Para seleção do diâmetro externo da tubulação aplicável, consulte o Modelo na página 542.

* Use tubo de ø1/8".

produzido sob encomenda

1 Lubrificante: vaselina

X12

Ex.) AS1201FG-M5-23-X12

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

X21

Ex.) AS1201FG-M5-23-X21

3 Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

X214

Ex.) AS1201FG-M5-23-X214

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

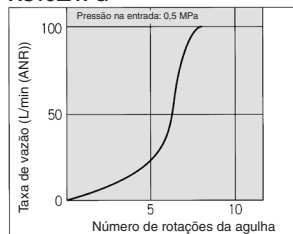
Nota 1) Não é livre de partícula

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

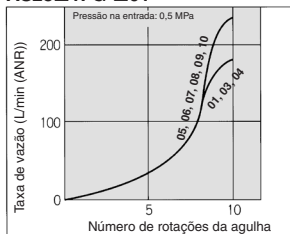
Válvula agulha/Características do fluxo

Nota) As características de vazão são valores representativos.

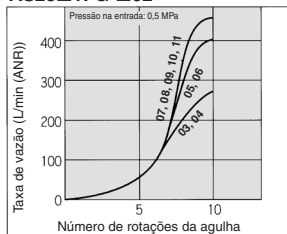
AS12□1FG
AS13□1FG



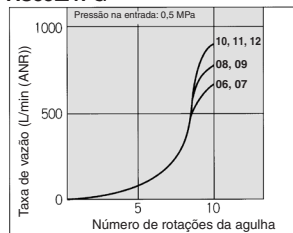
AS22□1FG-□01
AS23□1FG-□01



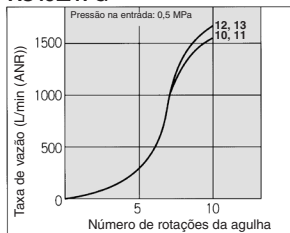
AS22□1FG-□02
AS23□1FG-□02



AS32□1FG
AS33□1FG



AS42□1FG
AS43□1FG



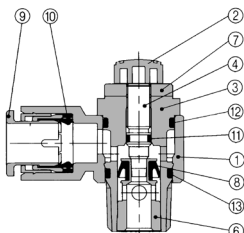
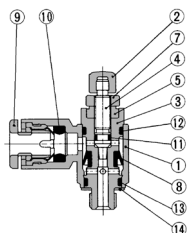
Série AS-FG

Construção: tipo cotovelo

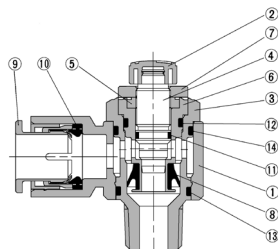
Tipo meter-out

Tipo M5

Tipo U10/32



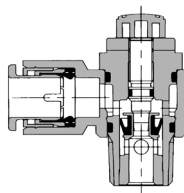
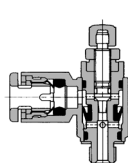
AS3201FG-02



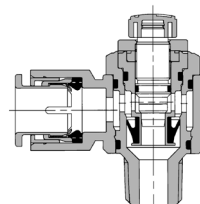
Tipo meter-in

Tipo M5

Tipo U10/32



AS3211FG-02



Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Manopla	PBT	
3	Corpo B	Aço inoxidável 303	
4	Agulha	Aço inoxidável 303	
5	Guia da agulha	Aço inoxidável 303	
6	Anel de assento	Aço inoxidável 303	
7	Porca de pressão	Aço inoxidável 303	
8	Vedação em U	HNBR	
9	Anilha	—	
10	Vedação	NBR	
11	O-ring	NBR	
12	O-ring	NBR	
13	O-ring	NBR	
14	O-ring	NBR	
15	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	Tipo M5 apenas

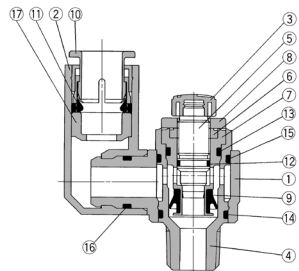
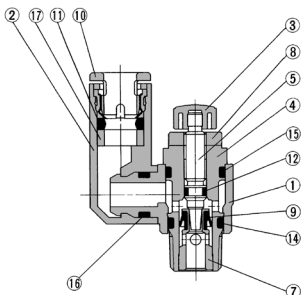
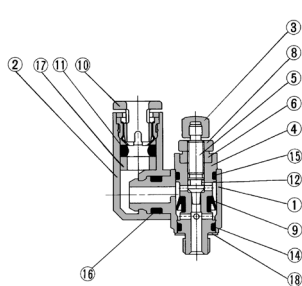
⚠ Cuidado

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.

Construção: Tipo universal

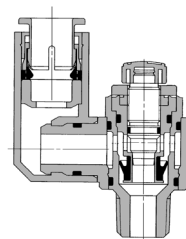
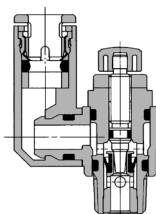
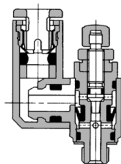
Tipo meter-out
Tipo M5
Tipo U10/32

AS3301FG-02



Tipo meter-in
Tipo M5
Tipo U10/32

AS3311FG-02



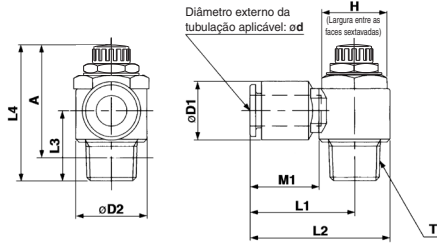
Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo de cotovelo	PBT	
3	Manopla	PBT	
4	Corpo B	Aço inoxidável 303	
5	Agulha	Aço inoxidável 303	
6	Guia da agulha	Aço inoxidável 303	
7	Anel de assento	Aço inoxidável 303	
8	Porca de pressão	Aço inoxidável 303	
9	Vedação em U	HNBR	
10	Anilha	—	
11	Vedação	NBR	
12	O-ring	NBR	
13	O-ring	NBR	
14	O-ring	NBR	
15	O-ring	NBR	
16	O-ring	NBR	
17	Espaçador	—	
18	Gaxeta	NBR, aço inoxidável	Tipo M5 apenas

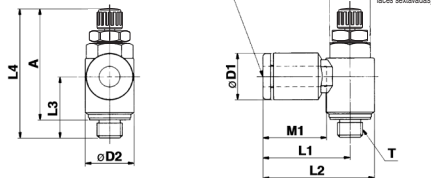
AS
TMH
ASD
AS
AS-FE KE
AS-FG
AS-FP
AS-FM
AS-D AS-T
ASP
ASN
AQ
ASV
AK
VCHC
ASS
ASR ASQ

Série AS-FG

Dimensões: tipo cotovelo



Tipo M5
Tipo U10/32



Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4 (1)		A (2)		M1	Peso (g)
									Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
AS12□1FG-M5-23	3,2	M5 x 0,8	8	8,4	9,6	17,3	22,1	12,3	28,6	25,8	25	22,2	12,7	7
AS12□1FG-M5-04	4	M5 x 0,8	8	9,3	9,6	17,3	22,1	12,3	28,6	25,8	25	22,2	12,7	7
AS12□1FG-M5-06	6	M5 x 0,8	8	11,6	11,6	18,1	22,9	11,7	28,6	25,8	25	22,2	13,5	7
AS22□1FG-01-23	3,2	R 1/8	12	9,3	14,2	20,4	27,5	14,3	36,1	31,1	32,1	27,1	12,7	16
AS22□1FG-01-04	4			9,3		20,4	27,5						12,7	17
AS22□1FG-01-06	6			11,6	14,2	20,4	27,5	13,4	35,2	30,2	32,1	27,1	13,5	19
AS22□1FG-01-08	8	R 1/8	12	15,2	15,2	25,3	32,4						18,5	19
AS22□1FG-01-10	10			18,5		32,1	39,2	14,1					21	21
AS22□1FG-02-04	4			10,4		25,2	34,4						16	32
AS22□1FG-02-06	6			12,8	18,5	25,2	34,4	17,7					17	
AS22□1FG-02-08	8	R 1/4	17	15,2		27,2	36,4		39,9	34,9	34,4	29,4	18,5	34
AS22□1FG-02-10	10			18,5		35,3	44,5	18,3					21	36
AS32□1FG-02-06	6			12,8		27,8	39,3						17	60
AS32□1FG-02-08	8			15,2		29,5	41						18,5	63
AS32□1FG-02-10	10	R 1/4	19	18,5	23	31,8	43,3	21,3	48,3	43,3	42,8	37,8	21	67
AS32□1FG-02-12	12			20,9		32,8	44,3						22	69
AS32□1FG-03-06	6			12,8		27,8	39,3						17	55
AS32□1FG-03-08	8	R 3/8	19	15,2	23	29,5	41	19,8	45,4	40,4	40,2	35,2	18,5	57
AS32□1FG-03-10	10			18,5		31,8	43,3						21	59
AS32□1FG-03-12	12			20,9		32,8	44,3						22	61
AS42□1FG-04-10	10	R 1/2	24	18,5	28,6	33,6	47,9	24,5	56,7	49,2	49,6	42,1	21	100
AS42□1FG-04-12	12			20,9		35,2	49,5						22	101

Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas M5 x 0,8, R.

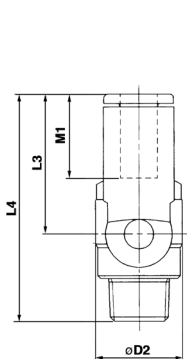
Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4 (1)		A (2)		M1	Peso (g)
									Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
AS12□1FG-U10/32-01	1/8"			8,4		17,3	22,1	12,3					12,7	
AS12□1FG-U10/32-03	5/32"			9,3	9,6	17,3	22,1	11,7	28,6	25,8	25	22,2	16,5	7
AS12□1FG-U10/32-05	3/16"			11,4		21,3	26,1						16,5	
AS12□1FG-U10/32-07	1/4"			12		18,3	23,1						13,5	
AS22□1FG-N01-01	1/8"			9,3		20,4	27,5						12,7	16
AS22□1FG-N01-03	5/32"			11,4		23,1	30,2	13,4	35,2	30,2	32,1	27,1	16,5	17
AS22□1FG-N01-05	3/16"			12,7		18,5	23,1						17	19
AS22□1FG-N01-07	1/4"			13,2		23,9	31						17	19
AS22□1FG-N01-09	5/16"			15,2		25,3	32,4	14,1					18,5	21
AS22□1FG-N02-03	5/32"			10,4		25,2	34,4						16	32
AS22□1FG-N02-05	3/16"			11,4		24,9	34,2	17,7					16,5	
AS22□1FG-N02-07	1/4"			12,7	18,5	25,2	34,5		39,9	34,9	34,4	29,4	17	34
AS22□1FG-N02-09	5/16"			15,2		27,2	36,4	18,2					18,5	
AS22□1FG-N02-11	3/8"			17,9		35,3	44,5	18,6					21	36
AS32□1FG-N02-07	1/4"			13,2		27,8	39,3						17	60
AS32□1FG-N02-09	5/16"			15,2	23	29,5	41	21,3	48,3	43,3	42,8	37,8	18,5	63
AS32□1FG-N02-11	3/8"			17,9		31,8	43,3						21	67
AS32□1FG-N03-07	1/4"			13,2		27,8	39,3						17	55
AS32□1FG-N03-09	5/16"			15,2	23	29,5	41	19,8	45,4	40,4	40,2	35,2	18,5	57
AS32□1FG-N03-11	3/8"			17,9		31,8	43,3						21	59
AS32□1FG-N03-11	3/8"			17,9		31,8	43,3						21	59
AS42□1FG-N04-11	1/2"			17,9	28,6	33,6	47,9	24,5	56,7	49,2	49,6	42,1	21	100
AS42□1FG-N04-13	3/8"			23,8		35,2	49,5						22	101

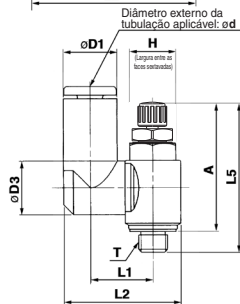
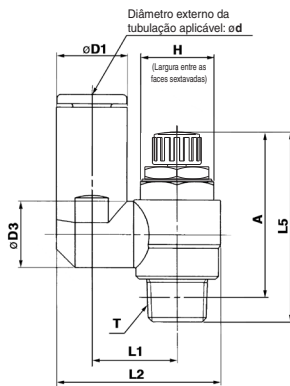
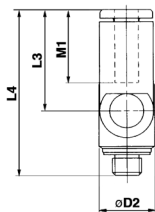
Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas 10-32 UNF e NPT

Dimensões: tipo universal



Tipo M5
Tipo U10/32



Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 (1)		A (2)		M1	Peso (g)			
											Máx.	Mín.	Máx.	Mín.					
AS13□1FG-M5-23	3,2		8,4					19,8	17,5	28,7	28,6	28,6	25	22,2	12,7	7			
AS13□1FG-M5-04	4	M5 x 0,8	8	9,3	9,6	9,3	10,8	20,3	21,4	20,6	31,8				13,5	7			
AS13□1FG-M5-06	6		11,6					21,4	20,6	31,8					13,5	7			
AS23□1FG-01-23	3,2		8,4					9,3	13,1	24,4	17,5	30,9			12,7	17			
AS23□1FG-01-04	4		8,3					14,2	14,2	24,9	17,5	30,9			12,7	17			
AS23□1FG-01-06	6	R 1/8	11,6					10,9	14	26,9	22,9	36,3			13,5	18			
AS23□1FG-01-08	8		15,2					12,9	16,2	30,9	28,2	40,8			18,5	21			
AS23□1FG-02-04	4		10,4					10,9	16,2	30,6	21,9	39,6			16	32			
AS23□1FG-02-06	6		12,8					18,4	34	25,2	42,1				17	33			
AS23□1FG-02-08	8	R 1/4	17,8					15,2	12,9	18,3	35,2	28,2	45,1	39,9	34,9	29,4	18,5	36	
AS23□1FG-02-10	10		18,5					20,2	38,7	31	47,9				21	40			
AS33□1FG-02-06	6		12,8					22,9	20,6	38,5	25,2	46,5			17	60			
AS33□1FG-02-08	8		15,2					20,2	20,6	39,7	28,2	49,5			18,5	63			
AS33□1FG-02-10	10	R 1/4	19,8					23	18,5	43,7	32,6	53,9	48,3	43,3	42,8	37,8	21	67	
AS33□1FG-02-12	12		20,9					16,2	23	44,9	34,4	55,7			22	69			
AS33□1FG-03-06	6		12,8					12,8	12,9	20,6	38,5	25,2	45		17	56			
AS33□1FG-03-08	8		15,2					15,2	23	39,7	28,2	48			18,5	59			
AS33□1FG-03-10	10	R 3/8	18,5					18,5	23	43,7	32,6	52,4	45,4	40,4	40	35	21	63	
AS33□1FG-03-12	12		20,9					16,2	23	44,9	34,4	54,2			22	65			
AS43□1FG-04-10	10		18,5					16,2	26,8	48,4	32,6	57,1			21	104			
AS43□1FG-04-12	12	R 1/2	24					28,6	19,4	28,8	32	36,3	80,8	56,7	49,2	49,6	42,1	21	104

Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas M5 x 0,8, R.

Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 (1)		A (2)		M1	Peso (g)				
											Máx.	Mín.	Máx.	Mín.						
AS13□1FG-U10/32-01	1/8"		8,4					19,8	17,5	28,7	28,6	28,6	25	22,2	12,7	7				
AS13□1FG-U10/32-03	5/32"	10-32 UNF	8,3					20,3	21,4	20,6	31,8				13,5	7				
AS13□1FG-U10/32-05	3/16"		11,4					9,6	9,3	10,8	21,4	20,6	31,8	28,6	25,8	25	22,2	16,5	8	
AS13□1FG-U10/32-07	1/4"		12								21,6	20,7	31,9				13,7	8		
AS23□1FG-N01-01	1/8"		8,4								24,4	17,5	30,9				12,7	17		
AS23□1FG-N01-03	5/32"		9,3					9,3	13,1	24,9	17,5	30,9					12,7	17		
AS23□1FG-N01-05	3/16"		9,3					10,9	14	26,8	23,3	34,5	35,2	30,2	32,1	27,1	16,5	18		
AS23□1FG-N01-07	1/4"	NPT 1/8	12					11,4	14	24,4	17,5	30,9					12,7	17		
AS23□1FG-N01-09	5/16"		13,2					12,9	16,2	29,6	25,6	36,3					18,5	19		
AS23□1FG-N01-11	3/8"		15,2					15,2	12,9	18,3	35,2	28,2	40,8	39,9	34,9	34,4	29,4	18,5	36	
AS23□1FG-N02-03	5/32"		10,4					10,9	16,2	30,6	21,9	39,6					16	32		
AS23□1FG-N02-05	3/16"		11,4								23,3	34,5	35,2	30,2	32,1	27,1	16,5	18		
AS23□1FG-N02-07	1/4"		12					11,4	14	24,4	17,5	30,9					12,7	17		
AS23□1FG-N02-09	5/16"		13,2					12,9	16,2	29,6	25,6	36,3					18,5	19		
AS23□1FG-N02-11	3/8"		15,2					15,2	12,9	18,3	35,2	28,2	40,8	39,9	34,9	34,4	29,4	18,5	36	
AS33□1FG-N02-07	1/4"	NPT 1/4	17,8					17,8	20,2	38,7	31	46,5					21	40		
AS33□1FG-N02-07	1/4"		13,2					13,2	12,9	20,6	38,7	25,6	46,5				17	60		
AS33□1FG-N02-09	5/16"		15,2					15,2	12,9	20,6	39,7	28,2	49,5	48,3	43,3	42,8	37,8	18,5	63	
AS33□1FG-N03-08	3/8"		17,8					16,2	23	43,7	32,6	53,9					21	69		
AS33□1FG-N03-07	1/4"		13,2					13,2	12,9	20,6	38,7	25,6	46,5				17	56		
AS33□1FG-N03-09	5/16"		15,2					15,2	12,9	20,6	39,7	28,2	48	45,4	40,4	40,2	35,2	18,5	59	
AS33□1FG-N03-11	3/8"	NPT 3/8	17,8					17,8	16,2	23	43,7	32,6	52,4				21	65		
AS43□1FG-N04-11	3/8"		17,8					17,8	16,2	23	43,7	32,6	54,4				21	104		
AS43□1FG-N04-13	1/2"	NPT 1/2	23,8					21,7	28,6	19,4	28,8	32	36,3	80,8	56,7	49,2	49,6	42,1	21	104

Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas 10-32 UNF e NPT

- 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 com conexão instantânea Série de aço inoxidável

Tipo em linha

Série AS-FG



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"
AS1001FG	●	●	●				●	●	●	●			
AS2001FG		●	●					●	●	●			
AS2051FG				●					●	●			
AS3001FG			●	●	●	●					●	●	●
AS4001FG					●	●						●	●

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	Nylon, soft-nylon, poliuretano

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

Taxa de vazão e condutância sônica

Modelo		AS1001FG	AS2001FG		AS2051FG		AS3001FG			AS4001FG	
Diâmetro externo da tubulação	Tamanho métrico	ø3,2 ø4 ø6	ø4	ø6	ø6	ø8	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12
	Tamanho em polegada	ø1/8" ø5/32" ø3/16"	ø5/32"	ø3/16" ø1/4"	ø3/16"	ø1/4" ø5/16"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
Fluxo controlado Fluxo Livre	Taxa de vazão (L/min (ANR))	100	130	230	290	460	420	660	920	1050	1390
	Condutância sônica (dm ³ /s-bar)	0,28	0,36	0,64	0,8	1,3	1,2	1,8	2,6	2,9	3,9
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.

Símbolos de direção do fluxo no corpo



Produzido sob encomenda
(Consulte a página 549 para obter detalhes.)

Como pedir

AS **200** 1 F G - **06** - [] - []

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

Especificações de aço inoxidável (aço inoxidável 303)

Opção de porca de pressão

Nada	Porca de pressão sextavada
J	Porca de pressão arredondada

Produzido sob encomenda
(Consulte os detalhes abaixo.)

Diâmetro externo da tubulação aplicável

Tamanho métrico

23	ø3,2*
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Tamanho em polegada

01	ø1/8"
03	ø5/32"
05	ø3/16"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"
13	ø1/2"

* Use tubo de ø1/8".

Produzido sob encomenda



Lubrificante: vaselina

X12

Ex.) AS1001FG-04-X12

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

X21

Ex.) AS1001FG-04-X21

(Nota) Não é livre de partículas

Válvula reguladora (Sem válvula de retenção)

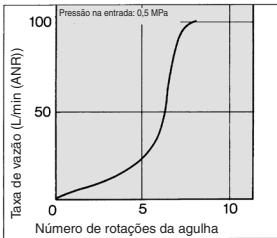
X214

Ex.) AS1001FG-04-X214

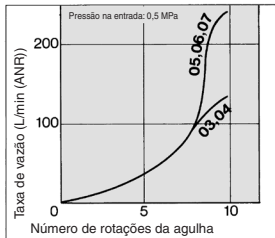
Válvula agulha/Características do fluxo

(Nota) As características de vazão são valores representativos.

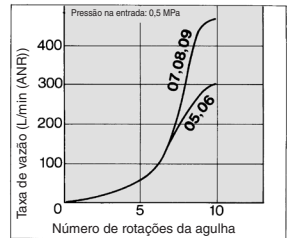
AS1001FG



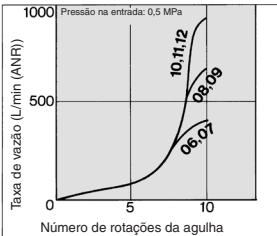
AS2001FG



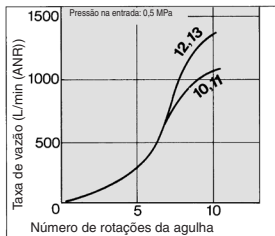
AS2051FG



AS3001FG



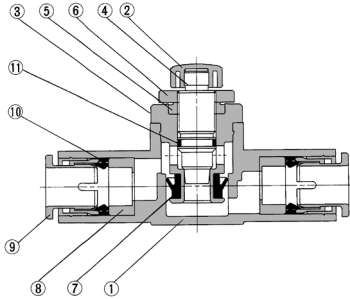
AS4001FG



- 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-FG

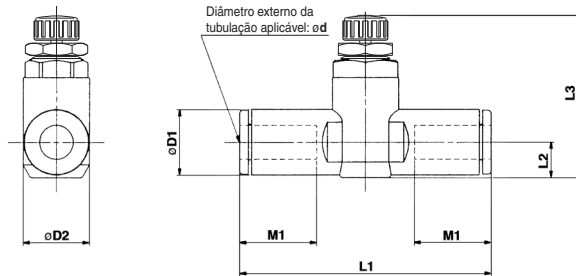
Construção



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Manopla	PBT	
3	Corpo B	Aço inoxidável 303	
4	Agulha	Aço inoxidável 303	
5	Guia da agulha	Aço inoxidável 303	
6	Porca de pressão	Aço inoxidável 303	
7	Vedação em U	HNBR	
8	Espaçador	—	
9	Anilha	—	
10	Vedação	NBR	
11	O-ring	NBR	

Dimensões



Tamanho métrico

Modelo	d	D1	D2	L1	L2	L3 (1)		M1	Peso (g)
						Máx.	Mín.		
AS1001FG-23	3,2	8,4	10,5	38	4,5	23,5	20,7	12,7	6
AS1001FG-04	4	9,3		39,2	5,2	24,2	21,4	7	7
AS1001FG-06	6	11,6	12,3	40,7	6,2	25,2	22,4	13,5	8
AS2001FG-04	4	9,3		40,7	5,2	32,6	27,6	12,7	12
AS2001FG-06	6	11,6	15,5	44,8	6,3	33,7	28,7	13,5	13
AS2051FG-06	6	12,8		53,2	6,7	35,2	30,2	17	22
AS2051FG-08	8	15,2	20,6	59,8	8,1	32,6	27,6	18	25
AS3001FG-06	6	12,8		59	7,4	38,3	33,3	17	36
AS3001FG-08	8	15,2	27,6	64,4	8,2	39,1	34,1	18	40
AS3001FG-10	10	18,5		71,6	9,8	40,6	35,6	21	44
AS3001FG-12	12	20,9	27,6	76	11	41,8	36,8	22	48
AS4001FG-10	10	18,5		77,7	11,3	51,1	43,6	21	85
AS4001FG-12	12	20,9		82,1		52,1	44,6	22	89

Nota 1) Dimensões de referência

Tamanho em polegada

Modelo	d	D1	D2	L1	L2	L3 (1)		M1	Peso (g)
						Máx.	Mín.		
AS1001FG-01	1/8"	8,4	10,5	38	4,5	23,5	20,7	12,7	6
AS1001FG-03	5/32"	9,3		39,2	5,2	24,2	21,4	7	7
AS1001FG-05	3/16"	11,4	12,3	48,7	6,2	25,2	22,4	13,7	9
AS1001FG-07	1/4"	12		40,7					
AS2001FG-03	5/32"	9,3	15,5	40,7	5,2	32,6	27,6	12,7	12
AS2001FG-05	3/16"	11,4		50	6,2	33,6	28,6	16,5	18
AS2001FG-07	1/4"	13,2	20,6	52,2	7,1	34,5	29,5	17	16
AS2051FG-05	3/16"	11,4		52,2	6,2	34,6	29,6	16,5	24
AS2051FG-07	1/4"	13,2	27,6	54,4	7,1	35,5	30,5	17	22
AS2051FG-09	5/16"	15,2		59,8	8,1	32,6	27,6	18	25
AS3001FG-07	1/4"	13,2	27,6	59	7,4	38,3	33,3	17	36
AS3001FG-09	5/16"	15,2		64,4	8,2	39,1	34,1	18	40
AS3001FG-11	3/8"	17,9	27,6	70,8	9,5	40,3	35,3	21	52
AS4001FG-11	3/8"	17,9		76,9	10,3	51	43,5	21	93
AS4001FG-13	1/2"	21,7		83,1	11,6	52,4	44,9	22	106

Nota 1) Dimensões de referência

Válvula reguladora de vazão dupla com conexões instantâneas

Série de aço inoxidável

Série ASD-FG

RoHS

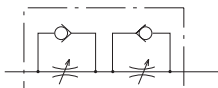
Duas válvulas de controle de vazão e válvulas de retenção foram integradas.

Prevenção do fenômeno aderência-deslizamento e controle de velocidade de um cilindro de simples ação.

O controle de velocidade estável é alcançado mesmo com flutuações de carga.



Símbolo



Símbolos de direção do fluxo no corpo

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

Produzido sob encomenda



Lubrificante: vaselina **X12**

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"								
ASD230FG-M5	M5 x 0,8	●	●																	
ASD330FG-01	R 1/8		●	●																
ASD430FG-02	R 1/4		●	●	●															
ASD530FG-02	R 1/4		●	●	●	●														
ASD530FG-03	R 3/8		●	●	●	●														
ASD630FG-04	R 1/2				●	●														
ASD230FG-U10/32	10-32 UNF									●	●									
ASD330FG-N01	NPT 1/8											●	●	●						
ASD430FG-N02	NPT 1/4													●	●	●				
ASD530FG-N02	NPT 1/4													●	●	●				
ASD530FG-N03	NPT 3/8													●	●	●				
ASD630FG-N04	NPT 1/2															●				

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	Nylon, soft-nylon, poliuretano

Nota) 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.)

Taxa de vazão e condutância sônica

Modelo	ASD230FG	ASD330FG	ASD430FG		ASD530FG			ASD630FG		
	Diâmetro externo da tubulação	Tamanho métrico	Tamanho em polegada	Taxa de vazão (L/min (ANR))	Condutância sônica dm³/(s·bar)	Taxa de pressão crítica	Taxa de pressão crítica	Taxa de pressão crítica	Taxa de pressão crítica	
Diâmetro externo da tubulação	ø4, ø6	ø3/16"	ø6, ø8	ø6	ø8, ø10	ø6	ø8	ø10, ø12	ø10	ø12
Taxa de vazão (L/min (ANR))	75	175	295	350	500	600	700	1200	1300	
Condutância sônica dm³/(s·bar)	0,21	0,49	0,82	0,97	1,4	1,7	1,9	3,3	3,6	
Taxa de pressão crítica	0,25	0,2		0,2		0,2			0,2	
	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.

Como pedir

ASD 3 30 FG - 01 - 06 S - -

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

Especificações de aço inoxidável (SUS303)

Tipo de rosca

Nada	Rosca métrica (M5)
	Rosca unificada (10-32 UNF)
	R
N	NPT

Opção de porca de pressão

Nada	Porca de pressão sextavada
J	Porca de pressão arredondada

Produzido sob encomenda

X12 Lubrificante: vaselina

Com vedação

* M5 e U10/32 não estão disponíveis com vedações.

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"

(Nota) Para seleção do diâmetro externo da tubulação aplicável, consulte o Modelo na página 551.

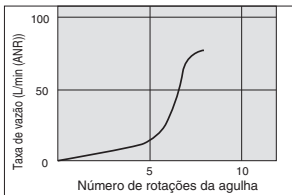
Conexão

M5	M5 x 0,8
U10/32	10-32 UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

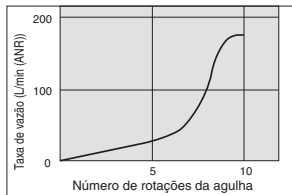
Válvula agulha/Características do fluxo

(Nota) As características de vazão são valores representativos.

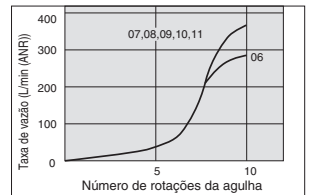
ASD230FG



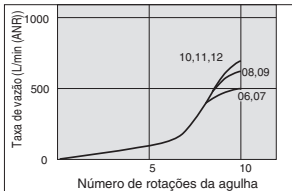
ASD330FG



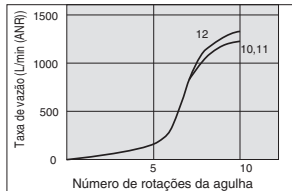
ASD430FG



ASD530FG



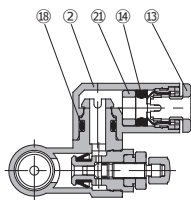
ASD630FG



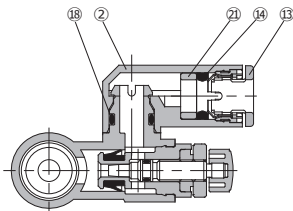
Válvula reguladora de vazão dupla com conexão instantânea da série de aço inoxidável *Série ASD-FG*

Construção

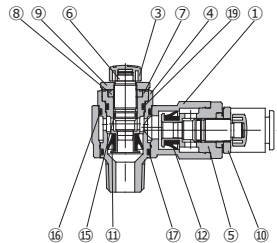
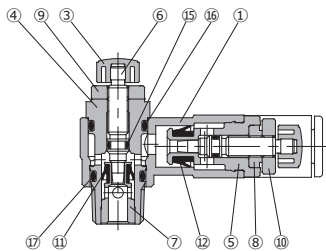
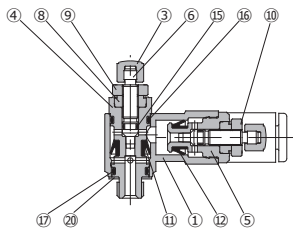
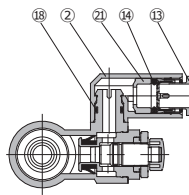
ASD230FG



ASD330FG/430FG
ASD530FG/630FG



ASD530FG-02



Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo de cotovelo	PBT	
3	Manopla	PBT	
4	Corpo B	Aço inoxidável 303	
5	Corpo B	Aço inoxidável 303	
6	Agulha	Aço inoxidável 303	
7	Anel de assento	Aço inoxidável 303	
8	Guia da agulha	Aço inoxidável 303	
9	Porca de pressão	Aço inoxidável 303	
10	Porca de pressão	Aço inoxidável 303	
11	Vedação em U	HNBR	

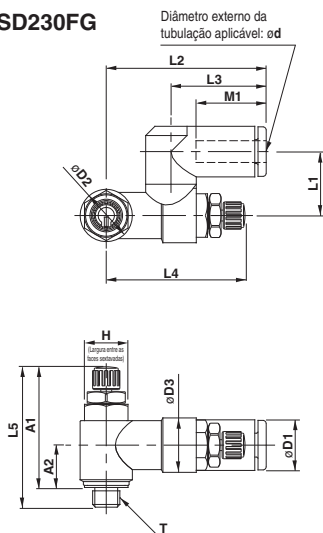
Nº	Descrição	Material	Nota
12	Vedação em U	HNBR	
13	Anilha	—	
14	Vedação	NBR	
15	O-ring	NBR	
16	O-ring	NBR	
17	O-ring	NBR	
18	O-ring	NBR	
19	O-ring	NBR	
20	Gaxeta	NBR, aço	Tipo M5 apenas
21	Espaçador	—	

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

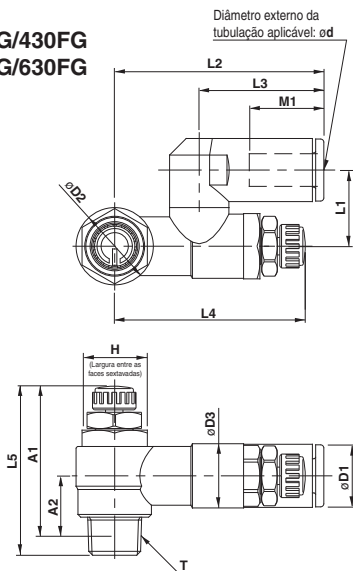
Série ASD-FG

Dimensões: tamanho métrico

ASD230FG



**ASD330FG/430FG
ASD530FG/630FG**



Tamanho métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4 ⁽¹⁾		L5 ⁽¹⁾		A1 ⁽²⁾		A2 ⁽²⁾	M1	Peso (g)
										Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.			
ASD230FG-M5-04	4	M5 x 0,8	8	9,3	9,6	10	11,7	29,4	17,5	28,3	25,5	28,6	25,8	25	22,2	7,8	12,9	12
ASD230FG-M5-06	6			11,6				32,5	20,6								13,7	13
ASD330FG-01-06S	6	R 1/8	12	11,6	14,2	11,8	14	38,5	22,9	39,6	34,6	35,2	30,2	32,1	27,1	10,6	13,7	29
ASD330FG-01-08S	8			15,2				38,9	33,9								18,5	31
ASD430FG-02-06S	6	R 1/4	17	12,8	18,5	15	18	43,5	25,2	41,7	36,7	39,9	34,9	34,4	29,4	11	17	53
ASD430FG-02-08S	8			15,2				46,5	28,2								18,5	28,2
ASD430FG-02-10S	10	R 1/4	19	18,5	23	19,8	20,3	48,3	25,2	46,9	41,9	48,3	43,3	42,8	37,8	15,4	21	58
ASD530FG-02-06S	6			20,9				54,1	32,6								17	74
ASD530FG-02-08S	8	R 1/4	19	15,2	23	19,8	20,3	51,3	28,2	46,9	41,9	48,3	43,3	42,8	37,8	15,4	18,5	76
ASD530FG-02-10S	10			20,9				54,1	32,6								21	80
ASD530FG-02-12S	12	R 3/8	19	20,9	23	19,8	20,3	55,9	34,4	46,9	41,9	45,4	40,4	40	35	14	22	83
ASD530FG-03-06S	6			48,3				25,2	17								74	
ASD530FG-03-08S	8	R 3/8	19	15,2	23	19,8	20,3	51,3	28,2	46,9	41,9	45,4	40,4	40	35	14	18,5	93
ASD530FG-03-10S	10			20,9				54,1	32,6								21	98
ASD530FG-03-12S	12	R 1/2	24	20,9	28,6	26,5	25,9	55,9	34,4	64,8	57,3	56,7	49,2	49,6	42,1	18,6	22	101
ASD630FG-04-10S	10			64,3				32,6	21								177	
ASD630FG-04-12S	12	R 1/2	24	20,9	28,6	26,5	25,9	66,1	34,4	64,8	57,3	56,7	49,2	49,6	42,1	18,6	22	179

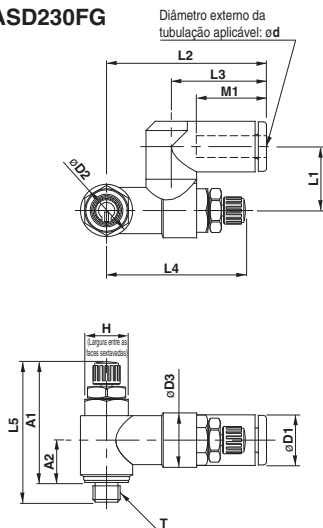
Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas M5 x 0,8, R.

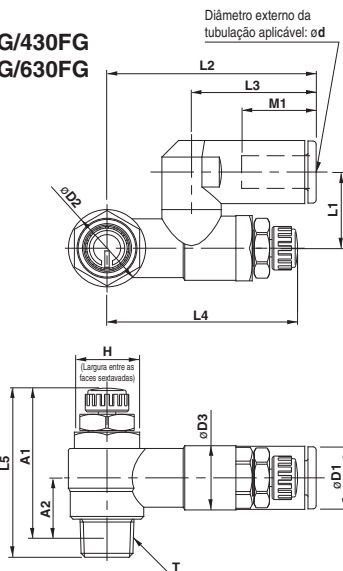
Válvula reguladora de vazão dupla com conexão instantânea da série de aço inoxidável **Série ASD-FG**

Dimensões: tamanho em polegada

ASD230FG



**ASD330FG/430FG
ASD530FG/630FG**



Tamanho em polegada

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4 ⁽¹⁾		L5 ⁽¹⁾		A1 ⁽²⁾		A2 ⁽²⁾	M1	Peso (g)
										Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.			
ASD230FG-U10/32-01	1/8"	10-32 UNF	8	8,4	9,6	10	11,7	29,4	17,5	28,3	25,5	28,6	25,8	25	22,2	7,8	12,9	12
ASD230FG-U10/32-03	5/32"			9,3													13	
ASD230FG-U10/32-05	3/16"			11,4													15	
ASD230FG-U10/32-07	1/4"			12				32,6	20,7								13,5	13
ASD330FG-N01-05S	3/16"	NPT 1/8	12,7	11,6	14,2	11,8	14	38,5	23,9	39,6	34,6	35,2	30,2	32	27	10,6	16,5	30
ASD330FG-N01-07S	1/4"			13,2													25,6	
ASD330FG-N01-09S	5/16"			15,2													28,2	
ASD430FG-N02-07S	1/4"	NPT 1/4	17,5	13,2	18,5	15	18	43,9	25,6	41,7	36,7	39,9	34,9	34,6	29,6	11	17	55
ASD430FG-N02-09S	5/16"			15,2													28,2	
ASD430FG-N02-11S	3/8"			18,5													31	
ASD530FG-N02-07S	1/4"	NPT 1/4	19	13,2	23	19,8	20,3	48,7	25,6	46,9	41,9	48,3	43,3	43	38	15,4	17	76
ASD530FG-N02-09S	5/16"			15,2													28,2	
ASD530FG-N02-11S	3/8"			18,5													32,6	
ASD530FG-N03-07S	1/4"	NPT 3/8	19	13,2	23	19,8	20,3	48,7	25,6	46,9	41,9	45,4	40,4	40,3	35,3	14	17	93
ASD530FG-N03-09S	5/16"			15,2													28,2	
ASD530FG-N03-11S	3/8"			18,5													32,6	
ASD630FG-N04-11S	3/8"	NPT 1/2	23,8	18,5	28,6	26,5	25,9	64,3	32,6	64,8	57,3	56,7	49,2	46,9	42,1	18,6	21	180

Nota 1) Dimensões de referência

Nota 2) Dimensões de referência após a instalação das roscas UNF e NPT 10-32.



Série ASD-FG

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

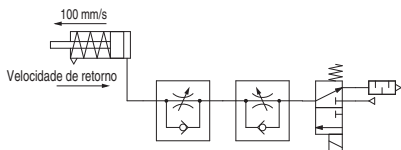
Ao controlar um cilindro de simples ação, a velocidade de retorno do cilindro será diferente dependendo das condições de operação. Opere depois de confirmar as velocidades máximas de retorno exibidas na tabela abaixo.

Válvula reguladora de vazão	Cilindro	Válvula solenóide	Tubulação	Silenciador	Velocidade máxima de retorno (mm/s)		
					100	200	300
ASD230FG	CJ2	SYJ500	TU0604 1 m	AN110-01	Tamanho do cilindro		
					ø6		
					ø10		
					ø16		
ASD330FG	CM2	SYJ700	TU0604 1 m	AN110-01	Tamanho do cilindro		
					ø20		
					ø25		
					ø32		

* Valores a 0,5 MPa e 20°C.

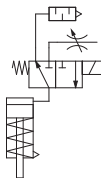
<Condições de operação>

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



(Referência) Circuito recomendado para alta velocidade de retorno

Quando a baixa velocidade de extensão e a alta velocidade de retorno são desejadas, é recomendado o circuito a seguir que usa 3 vias.



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