



## CILINDROS E ACESSÓRIOS



## PREPARAÇÃO DE AR



## VÁLVULAS SOLENÓIDES



## VÁLVULAS MECÂNICAS



## CONEXÕES INSTANTÂNEAS





## **ÍNDICE GERAL**

**CILINDROS E  
ACESSÓRIOS** **01**

**VÁLVULAS** **11**

**CONTROLE E TRATAMENTO  
DO AR COMPRIMIDO** **43**

**CONEXÕES E  
ACESSÓRIOS** **56**

# **CILINDROS E ACESSÓRIOS**



## CILINDROS

	CILINDROS ISO SQ (PERFIL MK) . . . . .	02
	CILINDROS ISO SI (PADRÃO EUROPA). . . . .	03
	ACESSÓRIOS - CANTONEIRA. . . . .	04
	ACESSÓRIOS - FLANGE. . . . .	04
	ACESSÓRIOS - ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO. . . . .	05
	ACESSÓRIOS - ARTICULAÇÃO TRASEIRA FEMEA. . . . .	05
	ACESSÓRIOS - SUPORTE OSCILANTE. . . . .	06
	ACESSÓRIOS - PONTEIRAS MACHO/FEMEA. . . . .	06
	ACESSÓRIOS - PONTEIRA ROTULAR. . . . .	07
	ACESSÓRIOS - JUNTA FLUTUANTE. . . . .	07
	CILINDROS MINI ISO . . . . .	08
	CILINDROS ACESSÓRIOS MINI ISO . . . . .	09
	CILINDROS COMPACTOS . . . . .	10

## ESPECIFICAÇÕES

**Cilindro:** Dupla ação c/ amortecimento

**Fluido:** Ar filtrado e lubrificado

**Êmbolo:** Magnético

**Pressão de trabalho:** 1 a 9 bar

**Pressão ruptura:** 13,5 bar

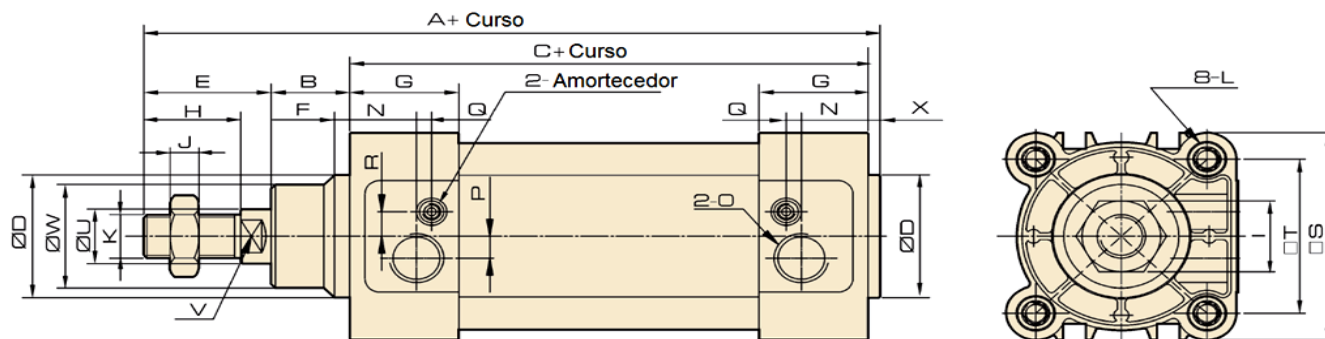
**Temp. de trabalho:** -10 a 80 °C



TABELA DE FORÇAS EM NEWTONS (N)					
Ø cilindro (mm)	Ø haste (mm)	Área efetiva (mm²)		Força teórica a Pressão de 6 bar	
		Avanço	Retorno	Avanço(N)	Retorno(N)
32	12	804	691	482	414
40	16	1257	1056	754	633
50	20	1964	1649	1.178	989
63	20	3117	2803	1.869	1.681
80	25	5027	4536	3.014	2.720
100	25	7854	7363	4.710	4.416
125	32	12270	11470	7.359	6.877

Obs.: As forças são teóricas e podem sofrer alterações

## DIMENSIONAL



Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
32	142	16	94	30	33	4	25	22	6	M10X1,25	M6	15	1/8	5	3	6,5	45	32,5	12	10	25	4
40	159	20	105	35	34	4	29,5	24	7	M12X1,25	M6	17,5	1/4	7	3	7	52	38	16	13	33	4
50	175	27	106	40	42,5	5	32	32	8	M16X1,5	M8	20	1/4	7	3	9	65	46,5	20	17	36	4
63	190	26	122	45	42	5	36	32	8	M16X1,5	M8	22	3/8	8	5	9	76	56,5	20	17	38	4
80	214	35	127	45	53	6	37	40	10	M20X1,5	M10	23	3/8	10	5	12	94	72	25	22	43	5
100	229	40	137	55	52	6	39	40	10	M20X1,5	M10	26	1/2	10	5	14	112	89	25	22	43,5	6
125	277	46	160	60	71	10	43,5	54	40	M27X2	M12	29	1/2	10	5	14	134	110	32	27	53	7

## ESPECIFICAÇÕES

**Cilindro:** Dupla ação c/ amortecimento

**Fluido:** Ar filtrado e lubrificado

**Êmbolo:** Magnético

**Pressão de trabalho:** 1 a 9 bar

**Pressão ruptura:** 13,5 bar

**Temp. de trabalho:** -10 a 80°C

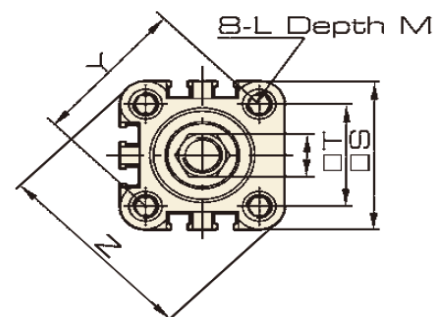
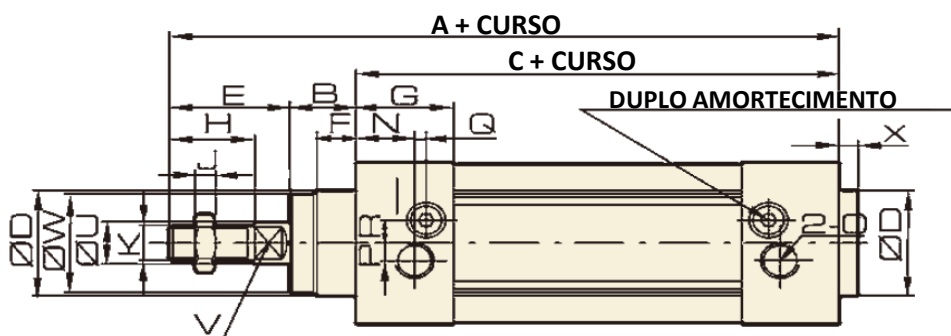


**TABELA DE FORÇAS EM NEWTONS (N)**

Ø cilindro (mm)	Ø haste (mm)	Área efetiva (mm²)		Força teórica a Pressão de 6 bar	
		Avanço	Retorno	Avanço(N)	Retorno(N)
32	12	804	691	482	414
40	16	1257	1056	754	633
50	20	1964	1649	1.178	989
63	20	3117	2803	1.869	1.681
80	25	5027	4536	3.014	2.720
100	25	7854	7363	4.710	4.416
125	32	12270	11470	7.359	6.877

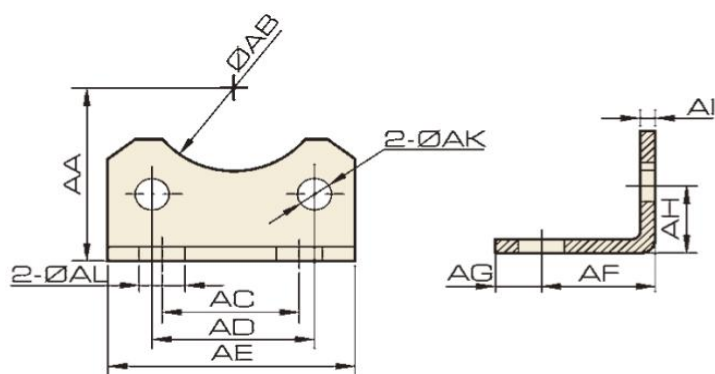
Obs.: As forças são teóricas e podem sofrer alterações

## DIMENSIONAL



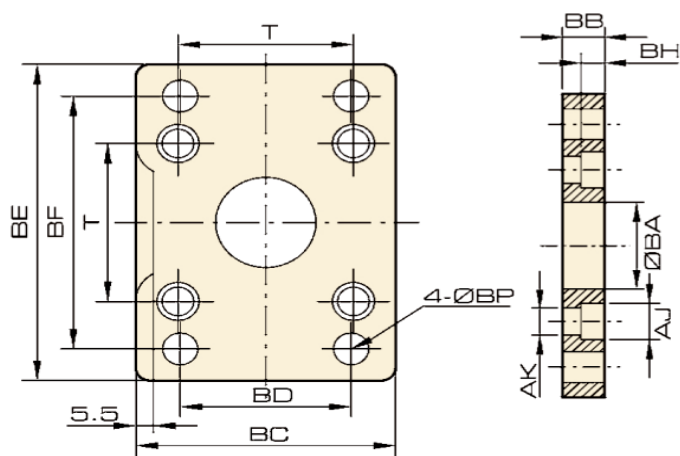
Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
32	142	16	94	30	33	10	25	22	6	M10X1,25	M6	15	1/8	5	3	6,5	45	32,5	12	10	28	4
40	159	20	105	35	34	10	29,5	24	7	M12X1,25	M6	17,5	1/4	7	3	7	52	38	16	13	33	4
50	175	27	106	40	42,5	10	32	32	8	M16X1,5	M8	20	1/4	7	3	9	65	46,5	20	17	38	4
63	190	26	122	45	42	10	36	32	8	M16X1,5	M8	22	3/8	8	5	9	76	56,5	20	17	38	4
80	214	35	127	45	53	10	37	40	10	M20X1,5	M10	23	3/8	10	5	12	94	72	25	22	43,5	5
100	229	40	137	55	52	10	39	40	10	M20X1,5	M10	26	1/2	10	5	14	112	89	25	22	47,0	6
125	277	46	160	60	71	10	43,5	54	10	M27X2	M12	29	1/2	10	5	14	134	110	32	27	53	7

## CANTONEIRA



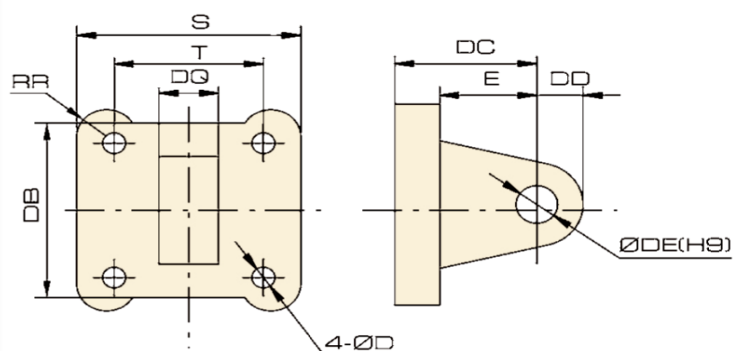
Ø	32	40	50	63	80	100	125
AA	32	36	45	50	63	71	90
AB	30	35	40	45	45	55	60
AC	32	36	45	50	63	75	90
AD	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110
AE	46,5	52,5	65	75	94,5	114,5	140
AF	24	28	32	32	41	41	45
AG	9	11	11	14	14	16	18
AH	15,8	17	21,8	21,8	27	26,5	35
AI	3,2	3,2	3,2	3,6	4,5	4,5	8
AK	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	12,5
AL	7	10	10	10	12	14,5	16,5

## FLANGE



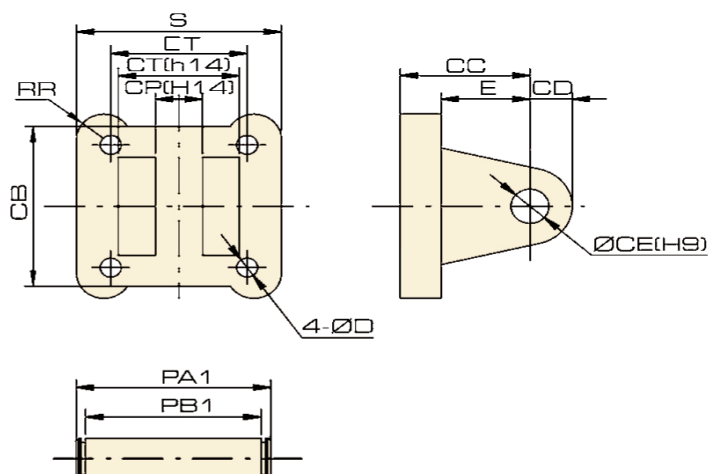
Ø	32	40	50	63	80	100	125
BA	30,3	35,3	40,3	45,3	45,3	55,3	60,3
BB	10	10	12	12	16	16	20
BC	45	52	65	76	94	112	140
BD	32	36	45	50	63	75	90
BE	80	90,0	110	120	150	175,0	224
BF	64	72	90	100	126	150	180
BH	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	15
AJ	10,5	10,5	13,5	13,5	16,5	16,5	19
AK	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	12,5
BP	7	9	9	9	12	14	16
T	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110

## ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO



Ø	32	40	50	63	80	100	125
S	45	52	65	76	94	112	140
T	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110
RR	6,5	6,5	9	9,5	11	11,5	12
DB	34	41	54	65	83	101	123
DC	22	25,0	27	32	36,0	41	50
DD	10	11	13	16	16	20	25
DE	10	12	12	16	16	20	25
DQ	26	28	32	40	50	60	70
D	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	12,5
E	14	17	17	22	24	25	30

## ARTICULAÇÃO TRASEIRA FEMEA

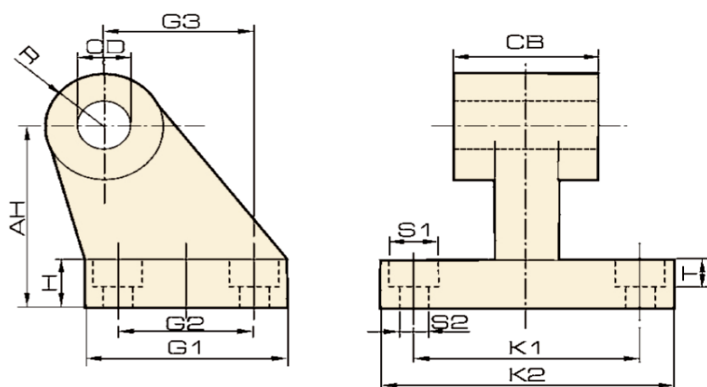


Ø	32	40	50	63	80	100	125
S	45	52	65	76	94	112	140
T	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110
D	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	12,5
E	14	17	17	22	24	25	30
RR	6,5	6,5	9	9,5	11	11,5	12
CB	34	41	54	65	83	101	123
CC	22	25	27	32	36	41	50
CD	10	11	13	16	46	20	25
CE	10	12	12	16	16	20	25
CP	26	28	32	40	50	60	70
CT	45	52	60	70	90	110	120
PA1	53	60	68	78	100	120	130
PB1	46,5	53,5	61,5	71,5	91,5	111,5	121,5





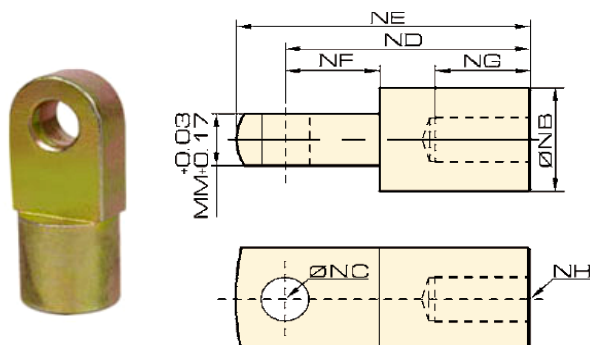
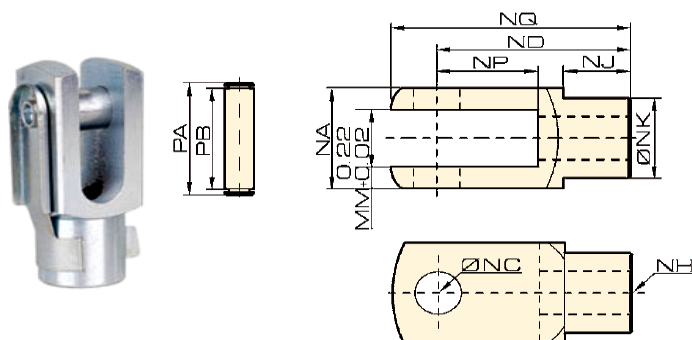
## SUPOORTE OSCILANTE



Ø	32	40	50	63	80	100	125
AH	32	36	45	50	63	71	90
H	8	10	12	12	14	15	20
CD	10	12	12	16	16	20	25
G1	31	35	45	50	60	70	90
G2	18	22	30	35	40,0	50	60
G3	21	24	33	37	47	55	70
CB	26	28	32	40	50	60	70
K1	38	41	50	52	66	76	94
K2	51	54	65	67	86	96	124
S1	11	11	14	14	17	17	20
S2	6,6	6,6	9	9	11	11	14
T	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	2,5	3,2
R	10	11	13	15	15	19	22,5

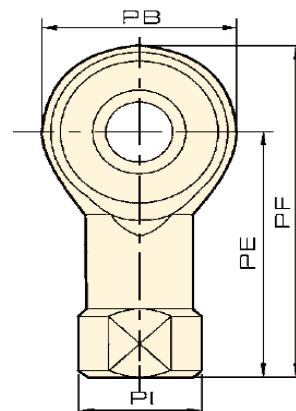
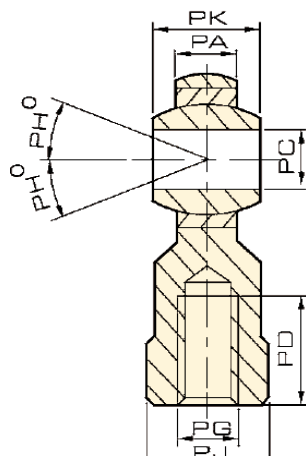
## PONTEIRA FEMEA

## PONTEIRA MACHO



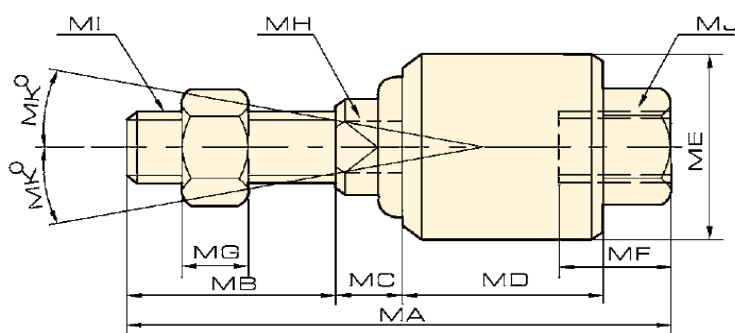
Ø	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NJ	NK	MM	NP	NQ	PA	PB
32	19	20	10	40	52	15	20	M10X1,25	15,5	16	10	20	52	26,2	20
40	24	24	12	48	67	24	20	M12X1,25	20,5	20	12	24	62	32,8	26,5
50	32	32	16	64	89	32	23	M16X1,5	26	30	16	32	83	39,3	33
63	32	32	16	64	89	32	23	M16X1,5	26	30	16	32	83	39,3	33
80	40	40	20	80	112	40	30	M20X1,5	30	38	20	39,5	105	53,3	45
100	40	40	20	80	112	40	30	M20X1,5	30	38	20	39,5	105	53,3	45
125	62	49	20	99	122	54	50	M27X2	28	38	30	34	120	75	66

## PONTEIRA ROTULAR



Ø	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK
32	11	26	10	20	43	56	M10X1,25	13	19	17	14
40	12	32	12	24	50	66	M12X1,25	13	22	19	16
50	15	40	16	28	64	84	M16X1,50	15	27	22	21
63	15	40	16	28	64	84	M16X1,50	15	27	22	21
80	18	46	20	35	77	100	M20X1,50	15	34	30	25
100	18	46	20	35	77	100	M20X1,50	15	34	30	25

## JUNTA FLUTUANTE



Ø	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK
32	58	22	7	21	26	11,5	7	10	M10X1,25	M10X1,25	12
40	58	22	8	21	28	11,5	8	12	M12X1,25	M12X1,25	12
50	90	27	10	41	44,5	20	10	17	M16X1,50	M16X1,50	7
63	90	27	10	41	44,5	20	10	17	M16X1,50	M16X1,50	7
80	102	29	13	46	53	24	13	22	M20X1,50	M20X1,50	10
100	102	29	13	46	53	24	13	22	M20X1,50	M20X1,50	10

## ESPECIFICAÇÕES

**Cilindro:** Dupla ação c/ amortecimento

**Fluido:** Ar filtrado e lubrificado

**Êmbolo:** Magnético

**Pressão de trabalho:** 1 a 9 bar

**Pressão Ruptura:** 13,5 bar

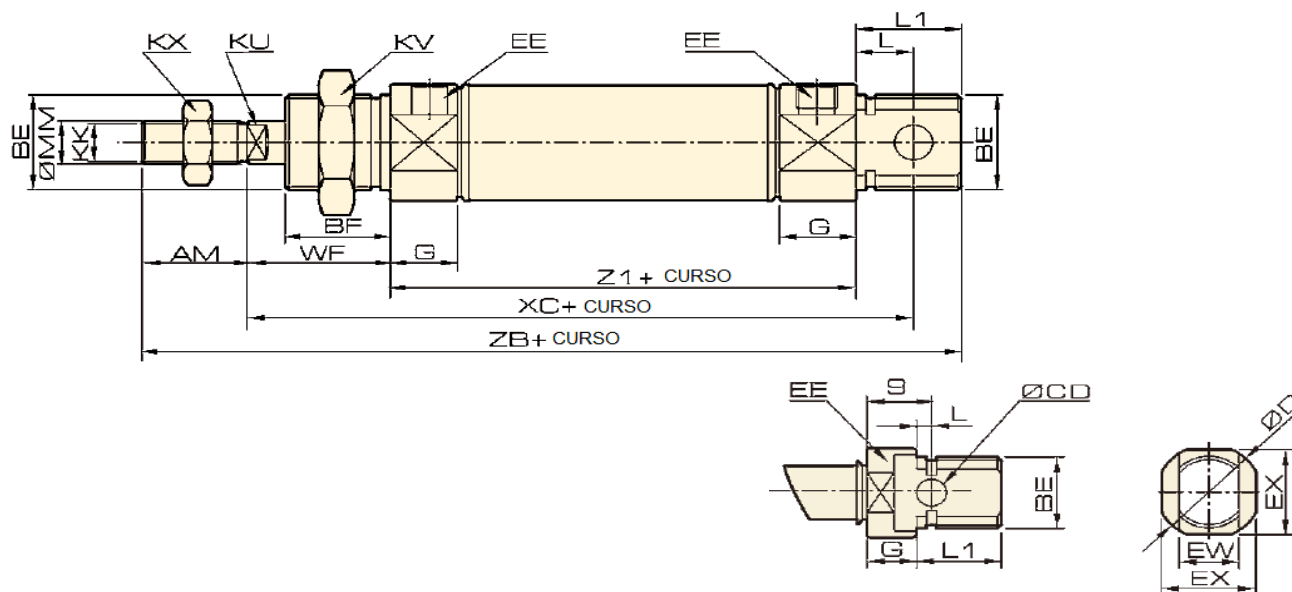
**Temp. de trabalho:** -10 a 80 °C



TABELA DE FORÇAS EM NEWTONS (N)					
Ø cilindro (mm)	Ø haste (mm)	Área efetiva (mm²)		Força teórica a Pressão de 6 bar	
		Avanço	Retorno	Avanço(N)	Retorno(N)
12	6	113	85	68	51
16	8	201	151	121	90
20	10	314	236	188	141
25	10	491	412	294	247

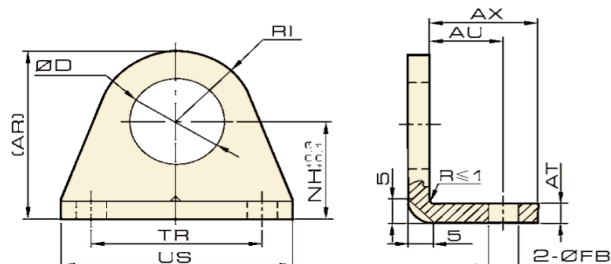
Obs.: As forças são teóricas e podem sofrer alterações de acordo com as condições de trabalho.

## DIMENSIONAL



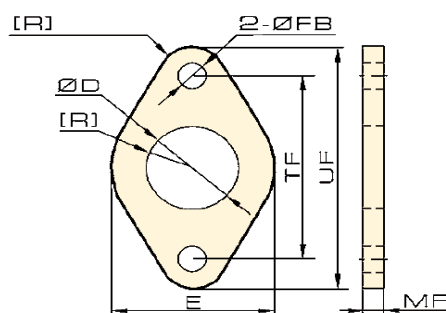
Ø	AM	BE	BF	CD	D	EE	EX	EW	G	KK	KU	KV	KX	L	L1	MM	WF	XC	Z1	ZB
12	16	M16X1,5	16	6	21	M5	18	12	10	M6X1,0	5	24	12	4	16	6	22	75	51	105
16	16	M16X1,5	16	6	21	M5	18	12	10	M6X1,0	5	24	12	9	16	6	22	89	51	105
20	20	M22X1,5	18	8	30	1/8"	27	16	15	M8X1,25	7	27	14	12	22	8	24	95	59	125
25	22	M22X1,5	20	8	30	1/8"	27	16	16	M10X1,25	9	27	17	12	22	10	28	104	64	136

## CANTONEIRA



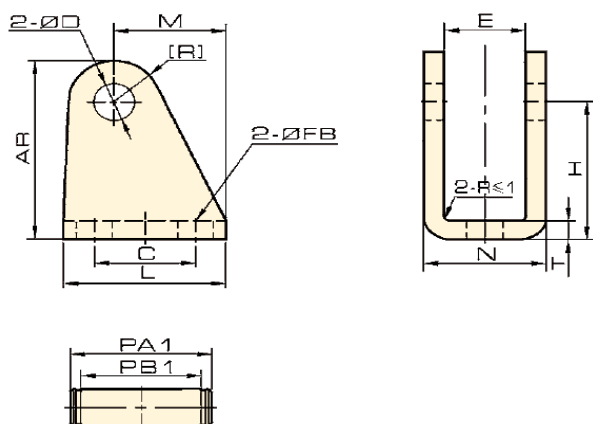
$\emptyset$	12	16	20	25
AT	4	4	5	5
AU	14	14	17	17
AX	20	20	25	25
FB	6	6	7	7
NH	20	20	25	25
TR	32	32	40	40
US	42	42	54	54
D	16,3	16,3	22,3	22,3
AR	32,5	32,5	42	42
RI	R12,5	R12,5	R17	R17

## FLANGE



$\emptyset$	12	16	20	25
E	30	30	40	40
FB	6	6	7	7
MF	4	4	5	5
TF	40	40	50	50
UF	53	53	66	66
D	16,3	16,3	22,3	22,3

## ARTICULAÇÃO TRASEIRA FEMEA



$\emptyset$	12	16	20	25
C	15	15	20	20
FB	6	6	7	7
H	27	27	30	30
L	25	25	32	32
M	18	18	22	22
N	18	18	25	25
E	12	12	16	16
T	3	3	4	4
D	6	6	8	8
AR	34	34	39	39

## SDA (HASTE ROSCA FEMEA)



## SDA - B (HASTE ROSCA MACHO)



ESPECIFICAÇÕES										
Ø (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
ALIMENTAÇÃO	M5X0,8				1/8"		1/4"		3/8"	
ACIONAMENTO	DUPLA AÇÃO									
PRESSÃO TRAB.	1 a 9 bar									
PRESSÃO MAX.	10,5 bar									
TEMP. TRABALHO	- 10 a 80° C									

Ø mm	CURSO PADRÃO (mm)																
	5	10	15	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X	X	X
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X	X	X
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X	X	X
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X	X	X
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**VÁLVULAS**



	VÁLVULA PILOTO 3 E 5 VIAS .....	13-17
	VÁLVULA SOLENÓIDE 3 E 5 VIAS .....	18-21
	VÁLVULA 5 VIAS CENTRO FECHADO .....	22-24
	VÁLVULA NAMUR .....	25-26
	BLOCO MANIFOLD .....	27
	VÁLVULA 3 VIAS SÉRIE 3V1 .....	28
	VÁLVULA SOLENÓIDE 2/2 VIAS SÉRIE 2V .....	29-30
	VÁLVULA SOLENÓIDE 2/2 VIAS SÉRIE 2W .....	31
	VÁLVULA SOLENÓIDE 2/2 VIAS SÉRIE 2L .....	32
	VÁLVULA PILOTO 2/2 VIAS SÉRIE 2Q .....	33
	VÁLVULA FILTRO MANGA .....	34
	VÁLVULA ANGULAR 2/2 VIAS .....	35
	VÁLVULA ALAVANCA 5/2 VIAS .....	36
	VÁLVULA ROTATIVA 4/2 VIAS .....	37
	VÁLVULA BOTÃO 3 E 5 VIAS .....	38
	VÁLVULA PEDAL .....	39-40
	REGULADOR DE FLUXO .....	41
	VALVULA DESLIZANTE .....	41
	VALVULA DE ESCAPE RÁPIDO, ELEMENTO "OU" .....	41
	VÁLVULA DE RETENÇÃO .....	41
	PURGADOR ELETRÔNICO .....	41

### VÁLVULA PILOTO 3/2 VIAS

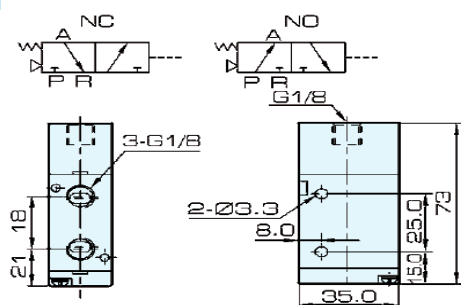


3A210-06

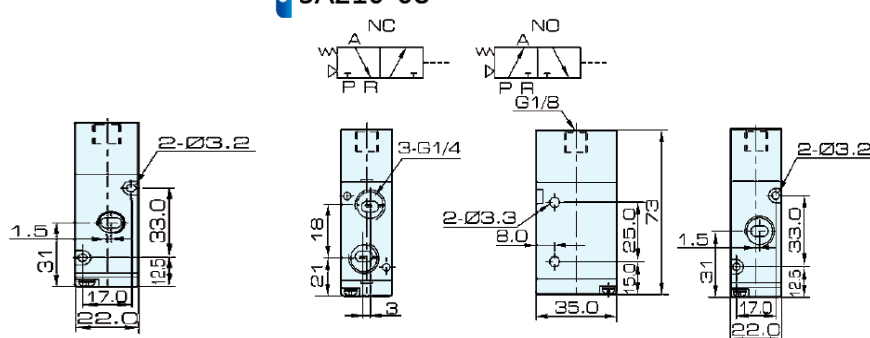


3A220-08

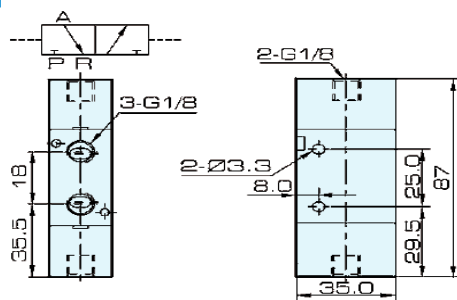
#### 3A210-06



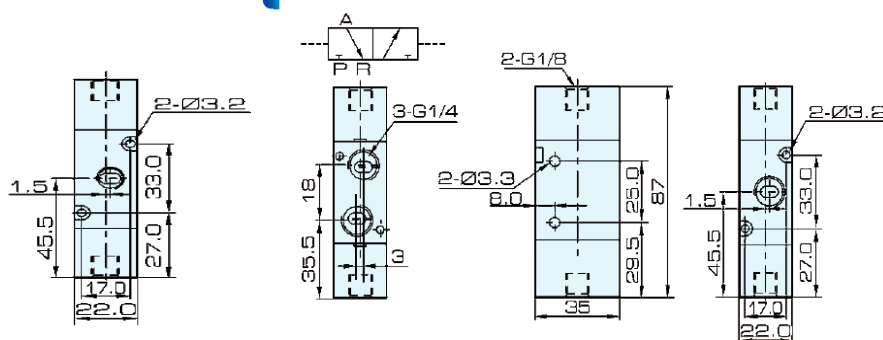
#### 3A210-08



#### 3A220-06



#### 3A220-08



#### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	3A210-06	3A210-08	3A220-06	3A220-08
ENTR/SAIDA	1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
ESCAPE	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
ÁREA EQUIVALENTE	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	0,78	0,89	0,78	0,89
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			



### VÁLVULA PILOTO 3/2 VIAS

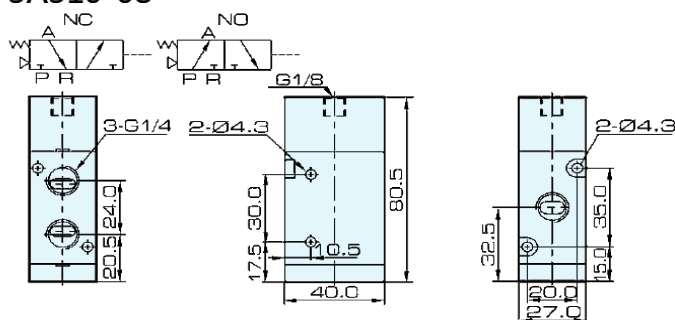


3A310-10

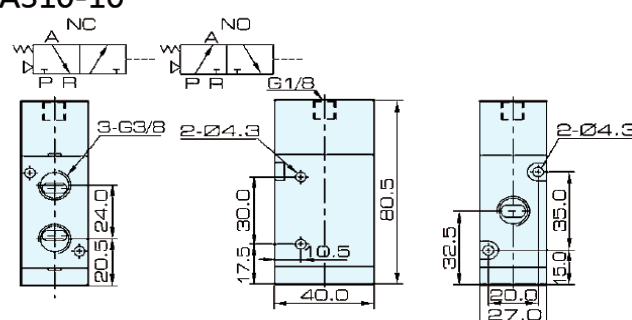


3A320-10

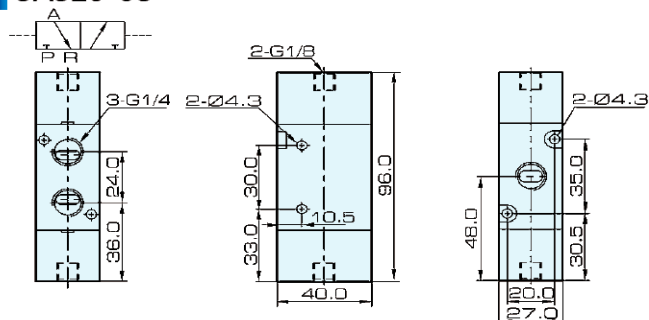
#### 3A310-08



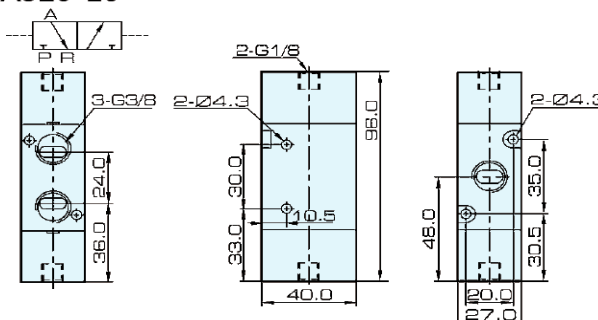
#### 3A310-10



#### 3A320-08



#### 3A320-10



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	3A310-08	3A310-10	3A320-08	3A320-10
ENTR/SAIDA	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"
ESCAPE	1/4"	3/8"	1/4"	1/4"
ÁREA EQUIVALENTE	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	1,40	1,68	1,40	1,68
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULA PILOTO 5/2 VIAS

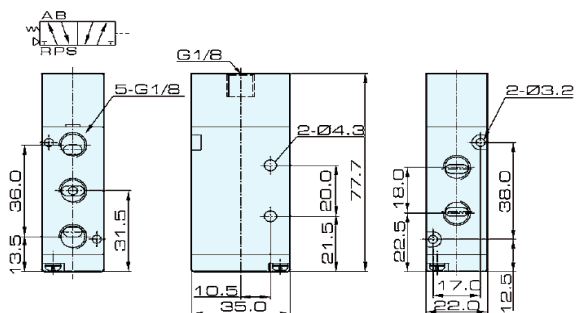


4A210-08

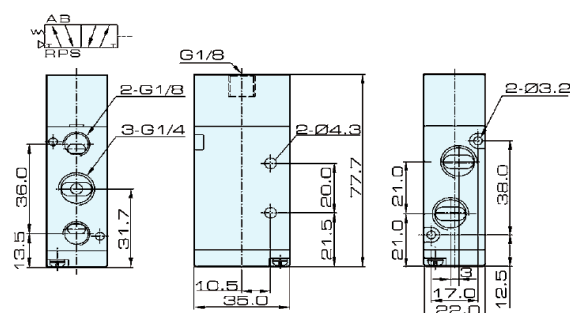


4A220-06

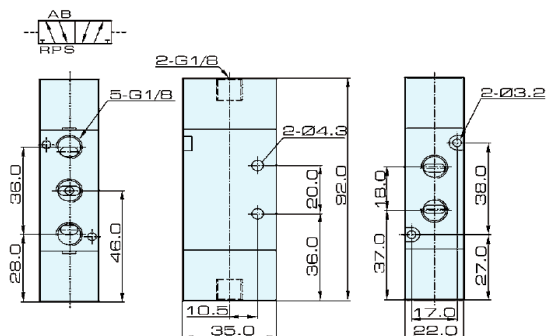
#### 4A210-06



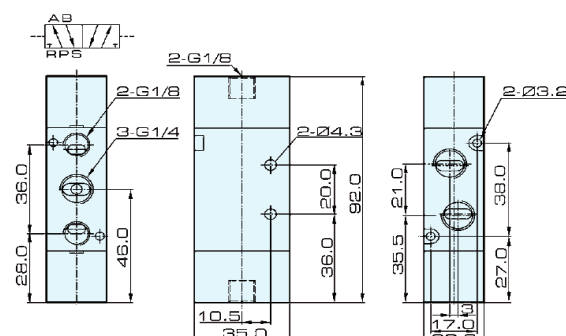
#### 4A210-08



#### 4A220-06



#### 4A220-08



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4A210-06	4A210-08	4A220-06	4A220-08
ENTR/SAIDA	1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
ESCAPE	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
ÁREA EQUIVALENTE	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	0,78	0,89	0,78	0,89
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULA PILOTO 5/2 VIAS

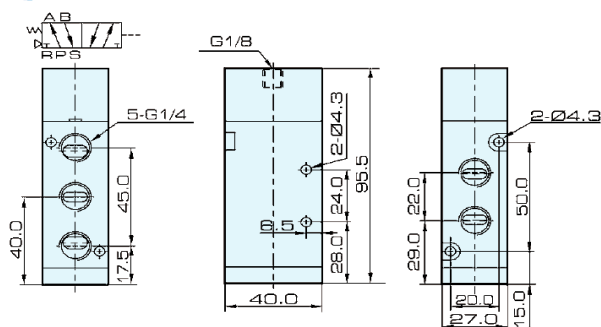


4A310-08

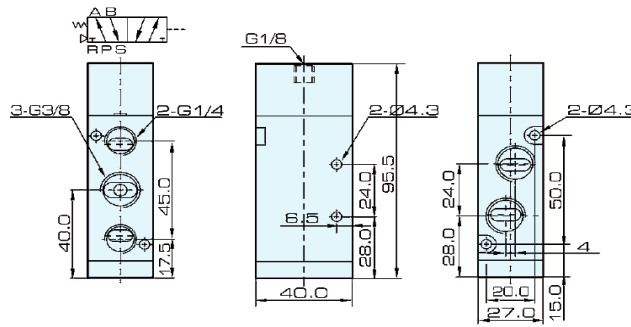


4A320-10

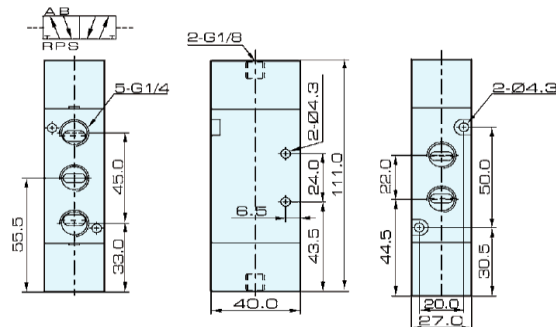
#### 4A310-08



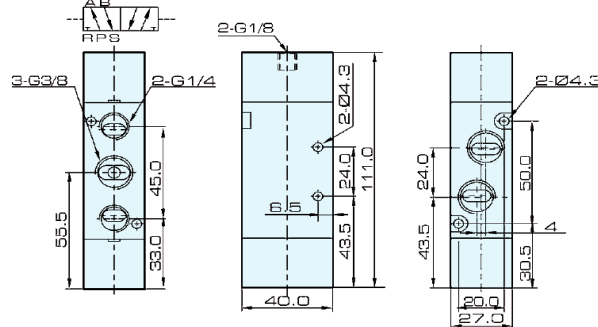
#### 4A310-10



#### 4A320-08



#### 4A320-10



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4A310-08	4A310-10	4A320-08	4A320-10
ENTR/SAIDA	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"
ESCAPE	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
ÁREA EQUIVALENTE	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	1,40	1,68	1,40	1,68
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULA PILOTO 3/2 VIAS



3A410-15



3A420-15

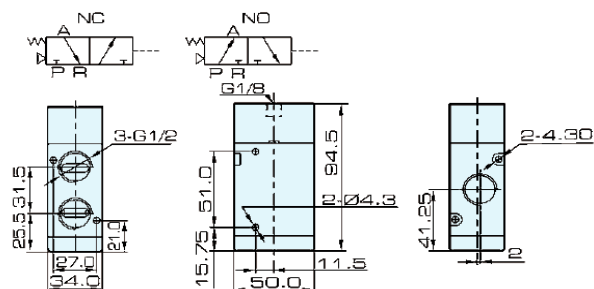


4A410-15

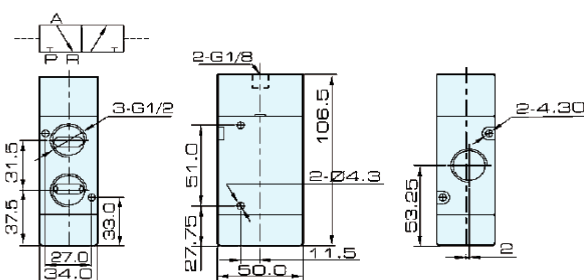


4A420-15

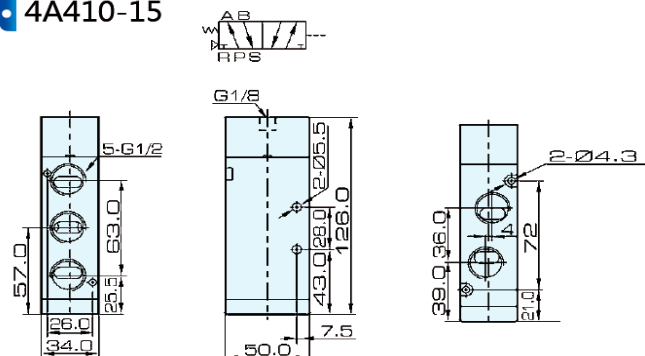
#### 3A410-15



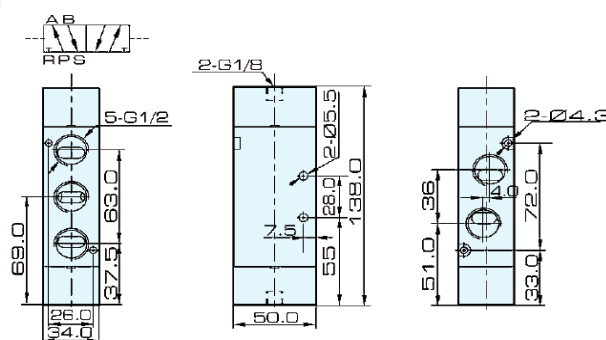
#### 3A420-15



#### 4A410-15



#### 4A420-15



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	3A410-15	3A420-15	4A410-15	4A420-15
ENTR/SAIDA	1/2"			
ESCAPE	1/2"			
ÁREA EQUIVALENTE	50mm <sup>2</sup>			
COEFICIENTE VAZÃO	2,79			
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULA SOLENÓIDE 3/2 VIAS

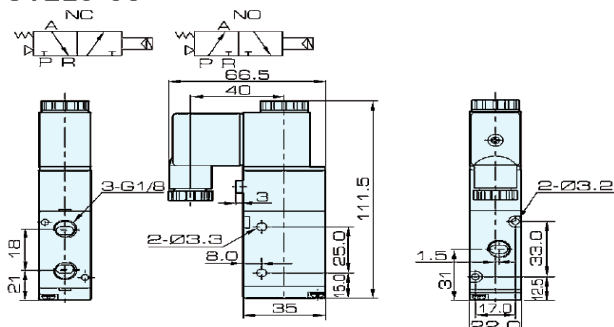


3V210-08

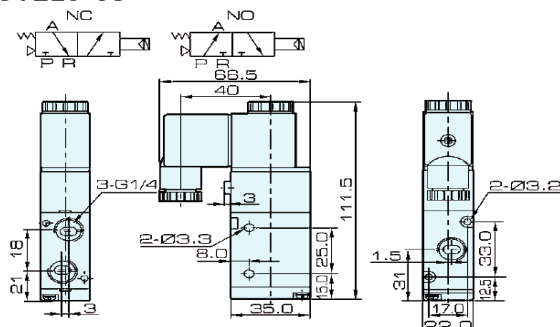


3V220-08

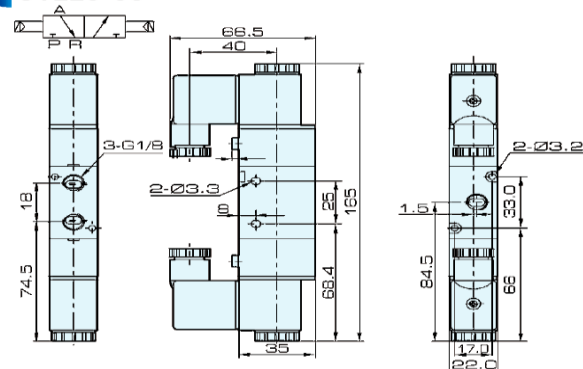
#### 3V210-06



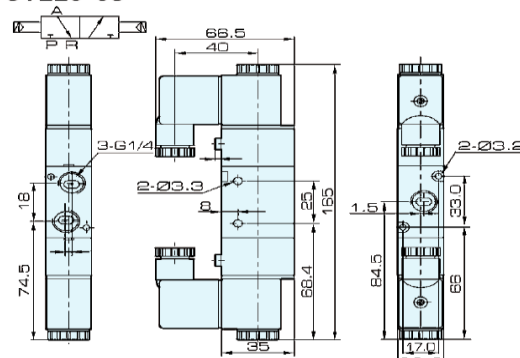
#### 3V210-08



#### 3V220-06



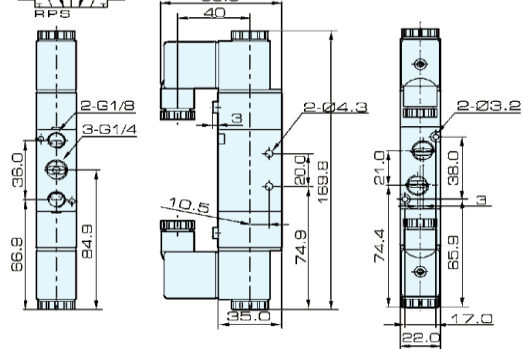
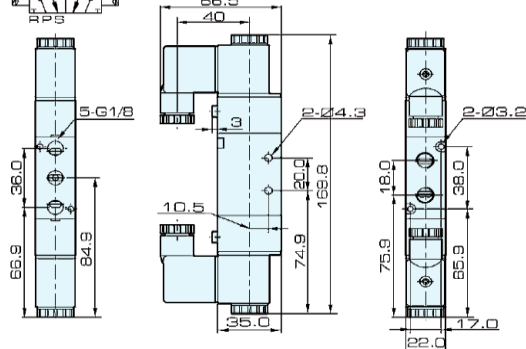
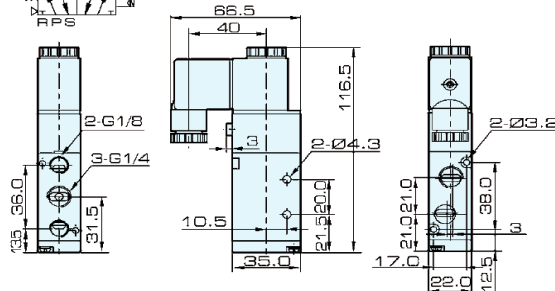
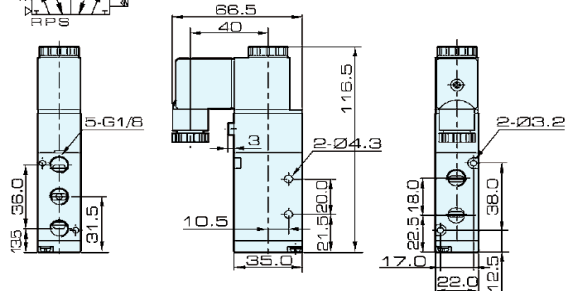
#### 3V220-08



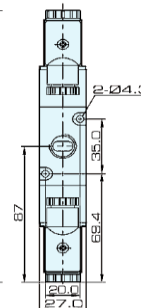
### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	3V210-06	3V210-08	3V220-06	3V220-08
ENTRADA/SAIDA	1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
ESCAPE	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
ÁREA EQUIVALENTE	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	0,78	0,89	0,78	0,89
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65			
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

4V220-08

19

## 3V320-08

20

### VÁLVULA SOLENÓIDE 5/2 VIAS

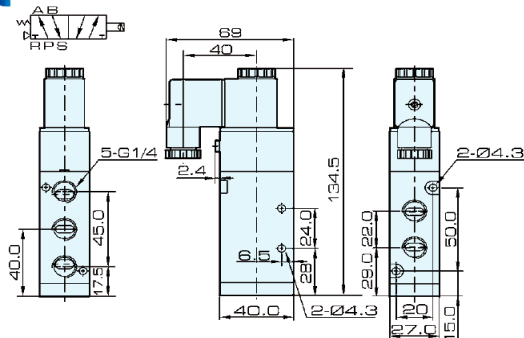


4V310-10

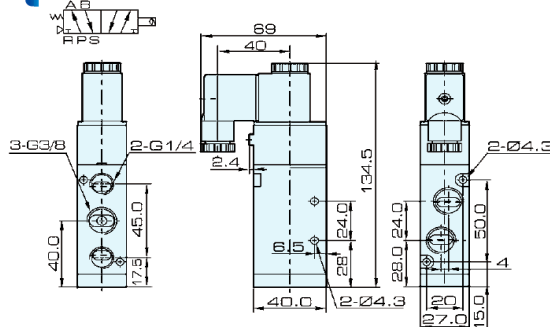


4V320-08

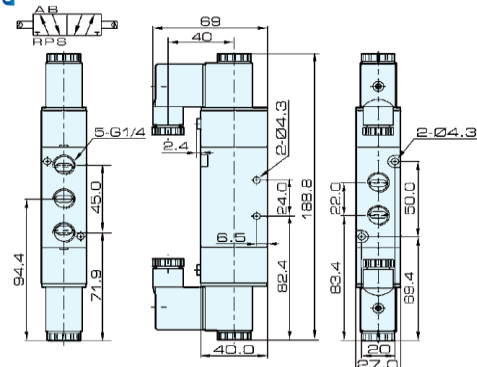
#### 4V310-08



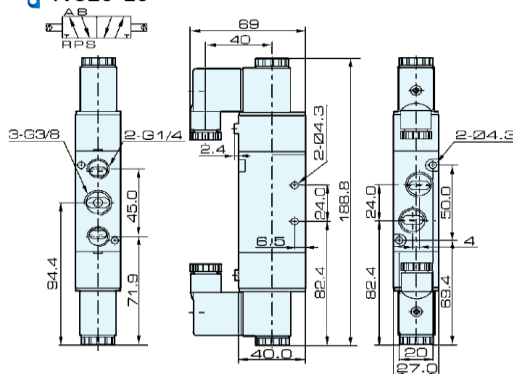
#### 4V310-10



#### 4V320-08



#### 4V320-10



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4V310-08	4V310-10	4V320-08	4V320-10
ENTRADA/SAIDA	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"
ESCAPE	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
ÁREA EQUIVALENTE	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	1,40	1,68	1,40	1,68
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65			
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			



### VÁLVULA SOLENÓIDE 3/2 VIAS



3V410-15

3V420-15

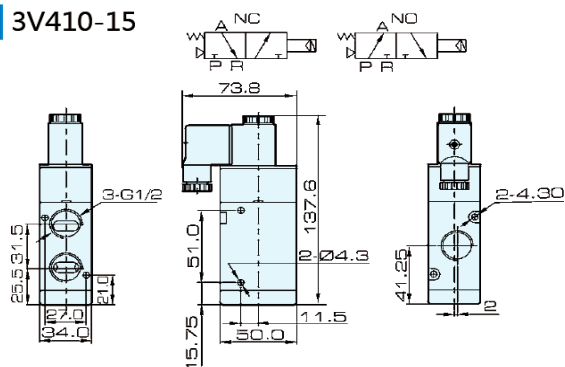
### VÁLVULA SOLENÓIDE 5/2 VIAS



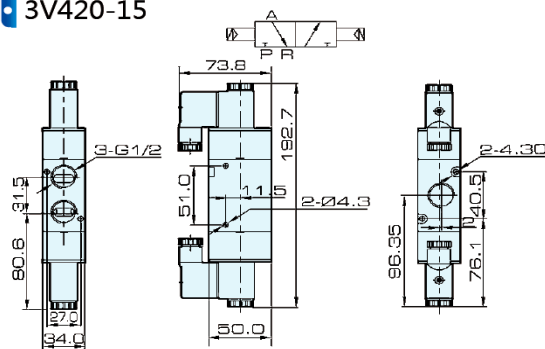
4V410-15

4V420-15

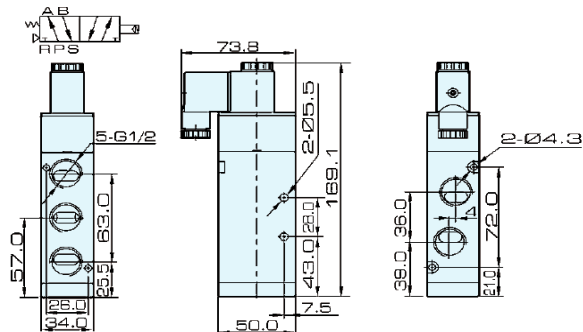
#### 3V410-15



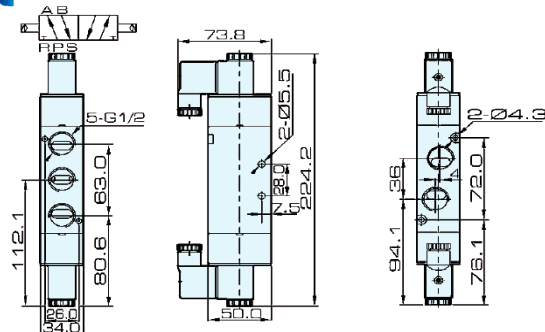
#### 3V420-15



#### 4V410-15



#### 4V420-15



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	3V410-15	3V420-15	4V410-15	4V420-15
ENTR/SAIDA	1/2"			
ESCAPE	1/2"			
ÁREA EQUIVALENTE	50mm <sup>2</sup>			
COEFICIENTE VAZÃO	2,79			
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULAS 5/3 VIAS CENTRO FECHADO

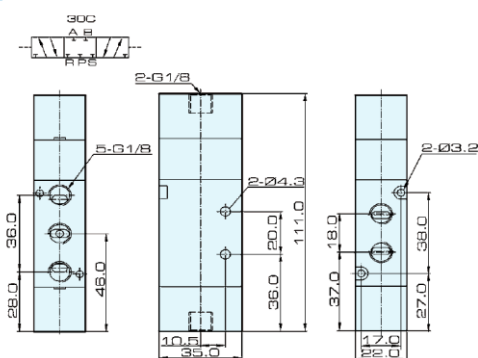


4A230C-08

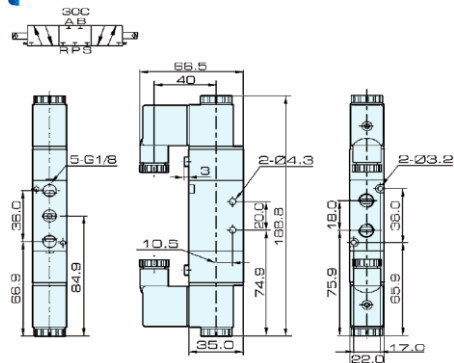


4V230C-06

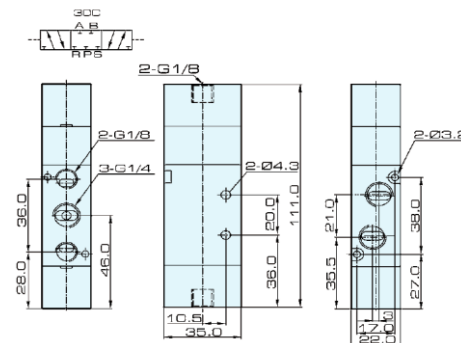
4A230-06



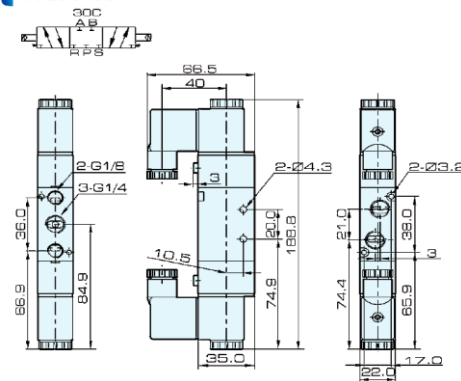
4V230-06



4A230-08



4V230-08



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4A230C-06	4A230C-08	4V230C-06	4V230C-08
ENTR/SAIDA	1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
ESCAPE	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
ÁREA EQUIVALENTE	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	14mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	0,78	0,89	0,78	0,89
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65			
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULAS 5/3 VIAS CENTRO FECHADO

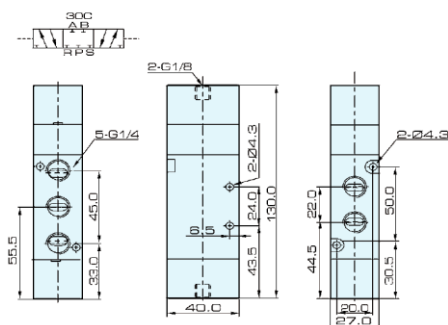


4A330C-10

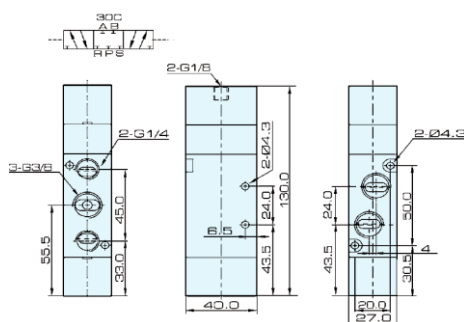


4V330C-08

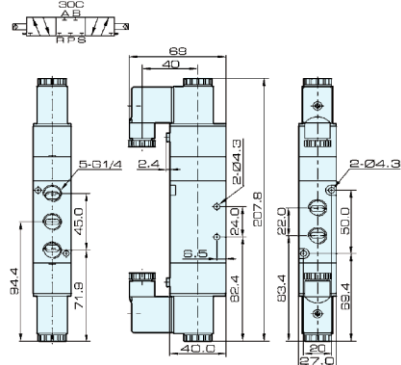
4A330-08



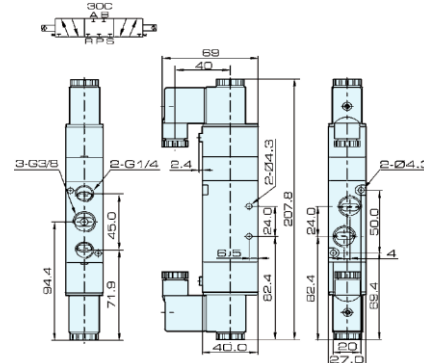
4A330-10



4V330-08



4V330-10



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4A330C-08	4A330C-10	4V330C-08	4V330C-10
ENTR/SAIDA	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"
ESCAPE	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
ÁREA EQUIVALENTE	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	1,40	1,68	1,40	1,68
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65			
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULAS 5/3 VIAS CENTRO FECHADO

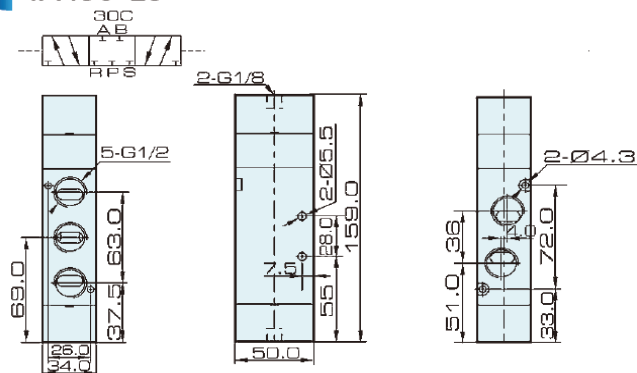


4A430C-15

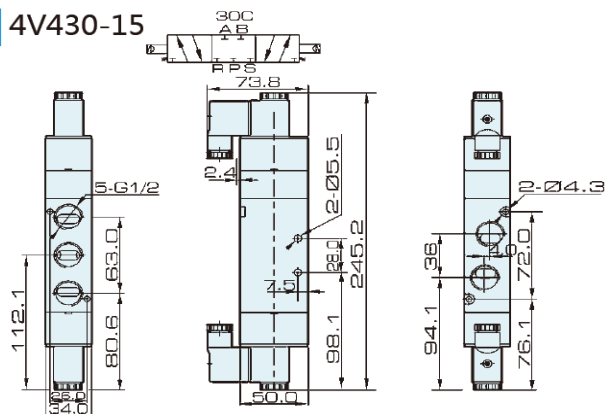


4V430C-15

#### 4A430-15



#### 4V430-15



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4A430C-15	4V430C-15
ENTR/SAIDA	1/2"	
ESCAPE	1/2"	
ÁREA EQUIVALENTE	50mm <sup>2</sup>	
COEFICIENTE VAZÃO	2,79	
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)	
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa	
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa	
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C	
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65	
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC	
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s	
TEMPO RESPOSTA	0,05 s	

### VÁLVULA SOLENÓIDE 5/2 VIAS NAMUR



4V310-08B



4V310-10B

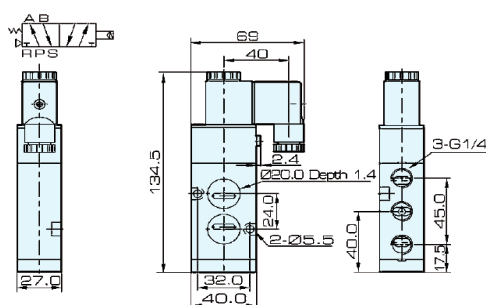


4V320-08B

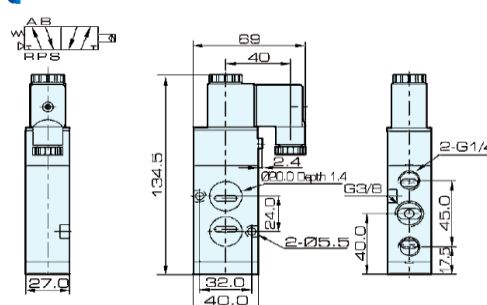


4V320-10B

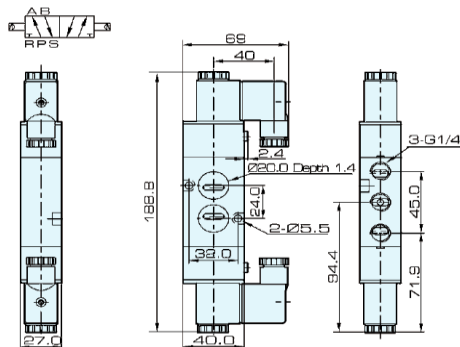
4V310-08B



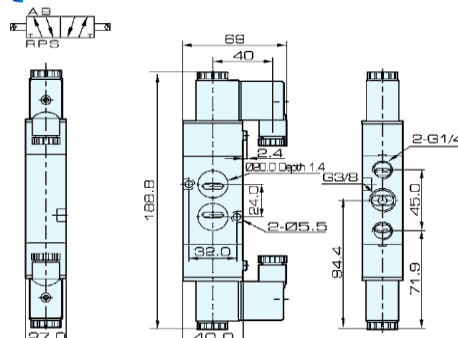
4V310-10B



4V320-08B



4V320-10B



### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4V310-08B	4V310-10B	4V320-08B	4V320-10B
ENTRADA/SAIDA	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"
ESCAPE	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
ÁREA EQUIVALENTE	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>
COEFICIENTE VAZÃO	1,40	1,68	1,40	1,68
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)			
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa			
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa			
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C			
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65			
TENSÃO	12DC - 24DC - 110AC - 220 AC			
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s			
TEMPO RESPOSTA	0,05 s			

### VÁLVULA SOLENÓIDE 5/2 VIAS NAMUR

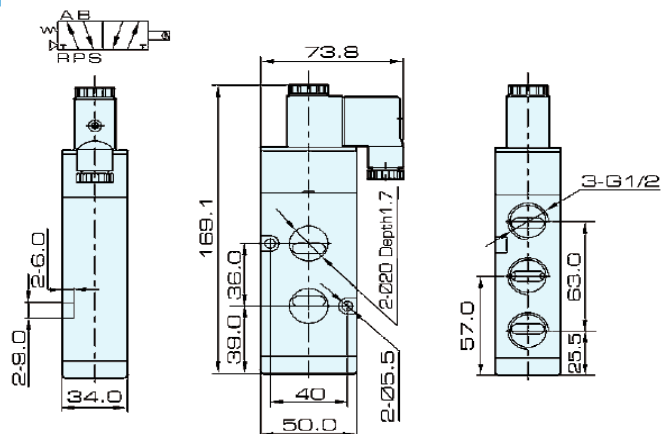


4V410-15B

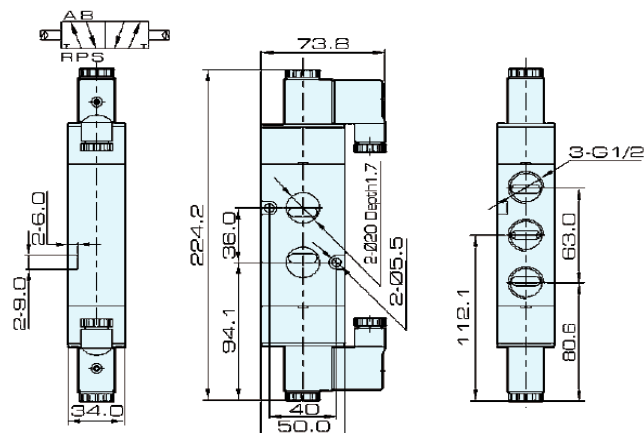


4V420-15B

#### 4V410-15B

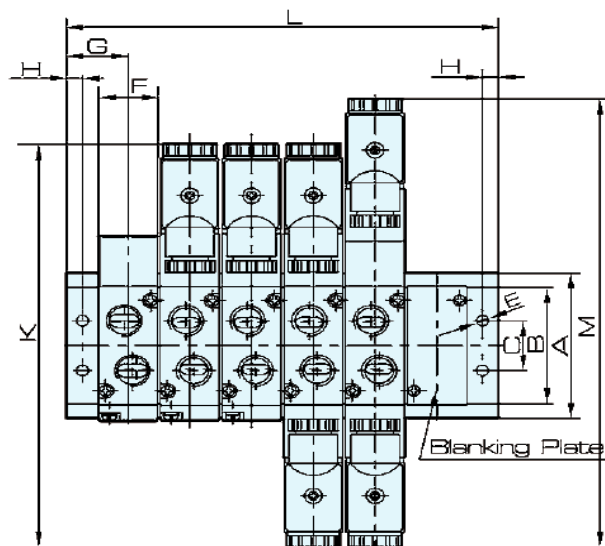
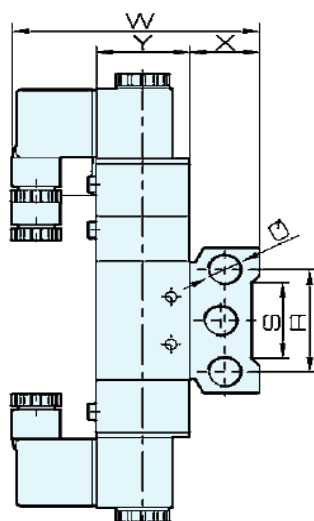


#### 4V420-15B



#### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	4V410-15B	4V420-15B
ENTR/SAIDA	1/2"	
ESCAPE	1/2"	
ÁREA EQUIVALENTE	50mm <sup>2</sup>	
COEFICIENTE VAZÃO	2,79	
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)	
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa	
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa	
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C	
FREQUÊNCIA	5 CICLOS/s	
TEMPO RESPOSTA	0,05 s	



MODELO	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	Q	R	S	W	X	Y
200M-n	59	50	21	4,3	22,2	23	6	170	$(n-1)*23+46$	189	1/4"	43	32	92,5	26	35
300M-n	75	64	26	4,5	27,3	27	6	189	$(n-1)*28+54$	208	3/8"	53	48	99	30	40
400M-n	98	94	32	5,5	34,3	31,5	7	222	$(n-1)*35+63$	243	1/2"	68	67	112	38	50

n : número de válvulas

### VÁLVULA SOLENÓIDE 3/2 VIAS

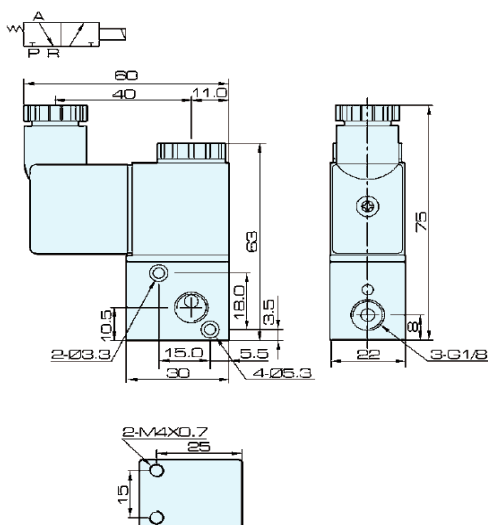


3V1-06

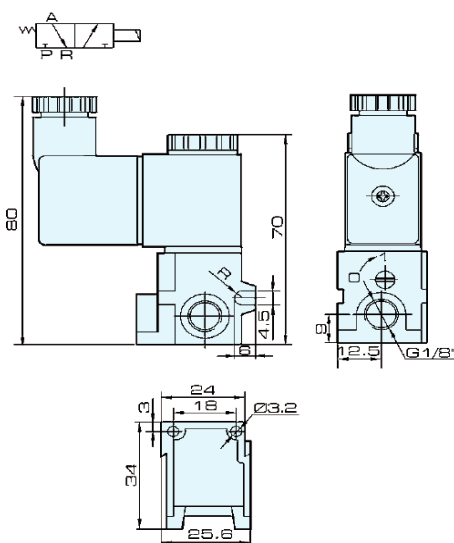


3V1-06A-2F

#### 3V1-06



#### 3V1-06A



ESPECIFICAÇÕES		
MODELO	3V1-06	3V1-06A-2F
ENTR/SAIDA	1/8"	
ESCAPE	1/8"	
FLUIDO	AR FILTRADO (40 µm)	
PRESSÃO	0,15 ~ 0,8 Mpa	
PRESSÃO MÁX.	1,2 MPa	
TEMPERATURA	5 ~ 50 °C	
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65	
FREQUÊNCIA	10 CICLOS/s	
TEMPO RESPOSTA	0,05 s	



### VÁLVULA SOLENÓIDE 2/2 VIAS



2V025-08



2V130-15

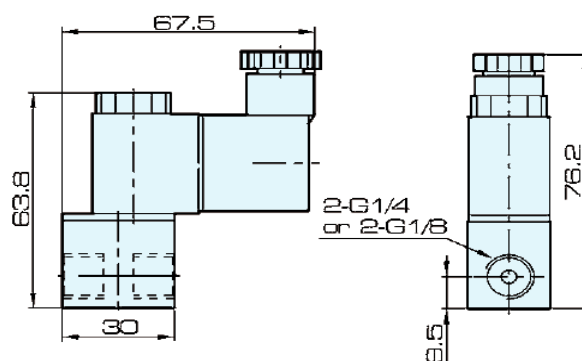
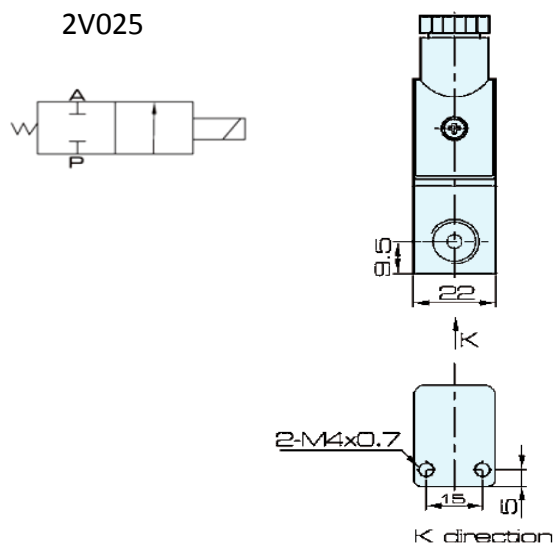


2V250-25

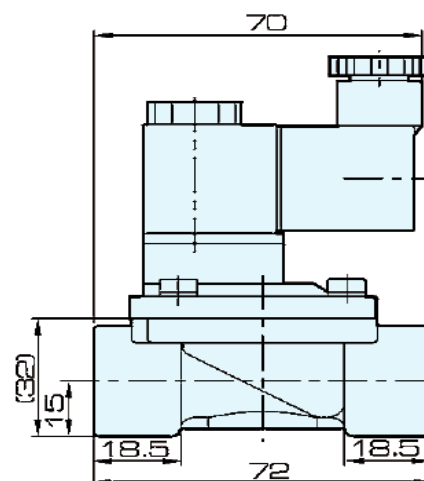
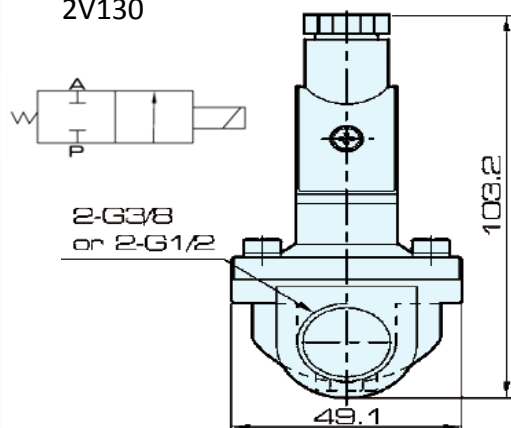
#### ESPECIFICAÇÕES

MODELO	2V025-06	2V025-08	2V130-10	2V130-15	2V250-20	2V250-25
ENTR/SAÍDA	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
ORIFÍCIO	2,5 mm		13 mm		25 mm	
COEF. VAZÃO	0,23		6,2		23	
MATERIAL CORPO	ALUMÍNIO		LATÃO FORJADO		LATÃO FORJADO	
TIPO	NORMAL FECHADA					
FLUIDO	ÁGUA, AR E ÓLEO					
VISCOSIDADE MAX.	20 CST					
TEMPERATURA	- 10 a 80° C					
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 0,7 Mpa					
PRESSÃO MÁX	1,0 Mpa					
CLASSE PROTEÇÃO	IP 65					
POTÊNCIA	AC: 6,5 VA    DC: 6,5W					
VEDAÇÃO	NBR OU VITON					
TEMPO RESPOSTA	0,05 s					

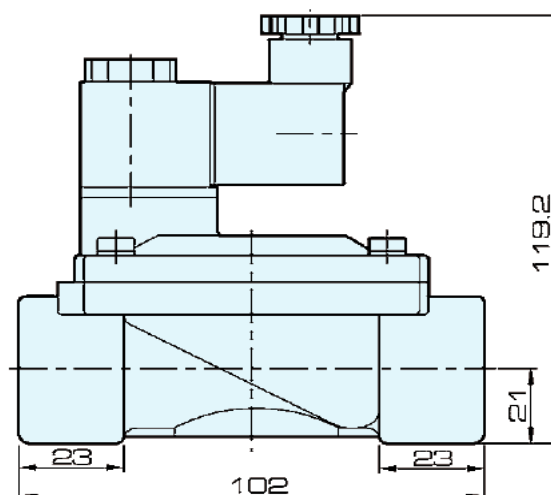
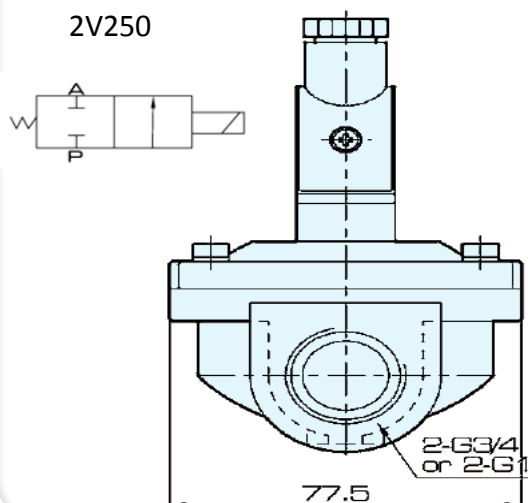
2V025



2V130



2V250





2W160-15

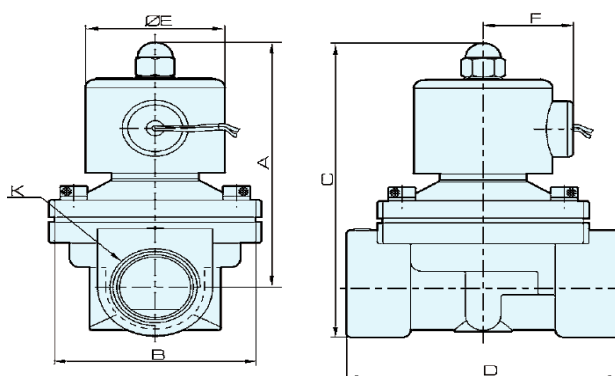


2S350-35



2W500-50

### 2W



MODELO	A	B	C	D	E	F
2W160	101,5	57	117	69	50	36
2W200	107	57	123,5	73	50	36
2W250	111,5	73,5	134,5	99	50	36
2W350	142	95	172	123	70,5	56
2W400	142	95	172	123	70,5	56
2W500	172	123	209	168	70,5	56

ESPECIFICAÇÕES							
MODELO	2W160-10	2W160-15	2W200-20	2W250-25	2W350-35	2W400-40	2W500-50
	2S160-10	2S160-15	2S200-20	2S250-25	2S350-35	2S400-40	2S500-50
ENTR/SAÍDA	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ORIFÍCIO	16 mm	16 mm	20 mm	25 mm	35 mm	40 mm	50 mm
COEF. VAZÃO	4,8	4,8	7,6	12	24	29	48
TIPO	NORMAL FECHADA						
FLUIDO	ÁGUA, AR E ÓLEO						
VISCOSIDADE MAX.	20 CST						
TEMPERATURA	- 5 a 80° C						
PRESSÃO TRABALHO	Ar: 0 ~ 0,7 Mpa - Água: 0 ~ 0,5 Mpa - Óleo: 0 ~ 0,5 Mpa						
PRESSÃO MÁX	1,0 Mpa						
VEDAÇÃO	NBR, EPDM OU VITON						
MATERIAL CORPO	2W: LATÃO FORJADO - 2S: AÇO INOX						

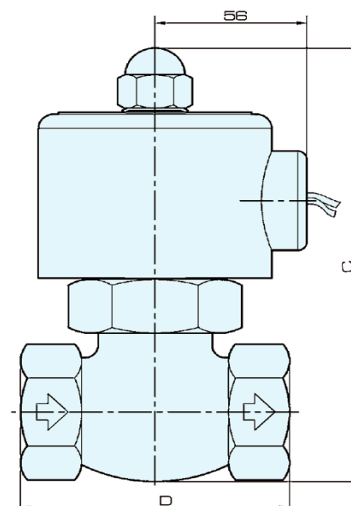
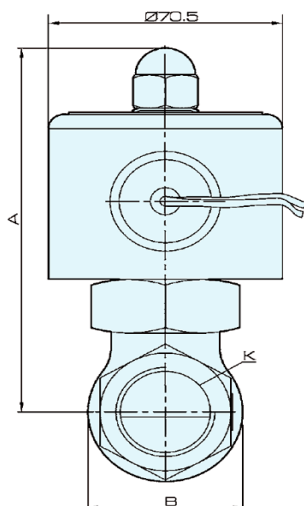
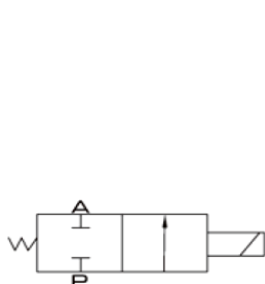


2L200-25



2L300-40

180° C



MODELO	A	B	C	D
2L170	125	42	146	82
2L200	136	52	162	90,5
2L300	148	74	185	111
2L500	176	86	223	163

### ESPECIFICAÇÕES

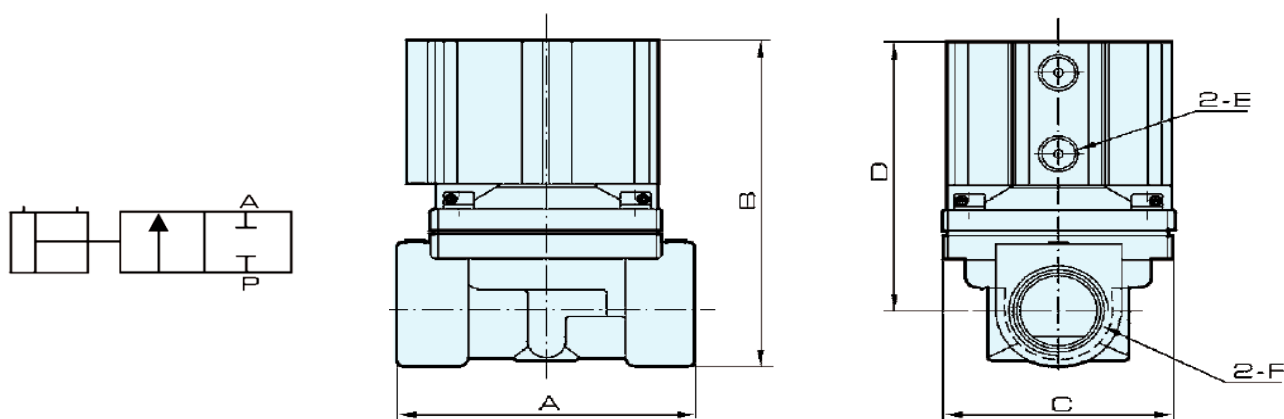
MODELO	2L170-10	2L170-15	2L170-20	2L200-25	2L300-35	2L300-40	2L500-50
ENTR/SAÍDA	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ORIFÍCIO	17 mm	17 mm	17 mm	22 mm	30 mm	30 mm	50 mm
COEF. VAZÃO	4,8	4,8	4,8	12	20	20	48
TIPO	NORMAL FECHADA						
FLUIDO	Vapor, Ar, Água e Óleo						
VISCOSIDADE MAX.	20 CST						
TEMPERATURA	- 5 a 180° C						
PRESSÃO TRABALHO	0,1 ~ 1,5 Mpa						
PRESSÃO MÁX	2,25 Mpa						
VEDAÇÃO	PTFE						
MATERIAL CORPO	LATÃO FORJADO						



2Q200-25



2Q500-50



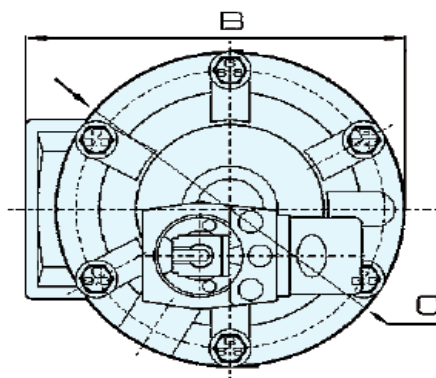
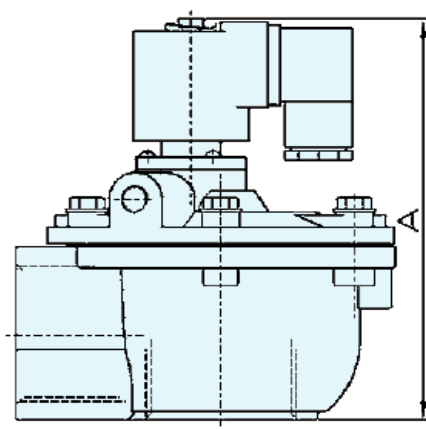
MODELO	A	B	C	D	E
2Q200	99	116	57	95	1/8"
2Q350	123	146	95	116	1/4"
2Q500	170	155	118	114	1/4"

ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	2Q200-20	2Q200-25	2Q350-40	2Q500-50
ENTR/SAÍDA	3/4"	1"	1 1/2"	2"
ORIFÍCIO	22 mm	22 mm	35 mm	50 mm
COEF. VAZÃO	12	12	24	48
FLUIDO	Ar , Água , Óleo e Gases inertes			
VISCOSIDADE MAX.	50 CST			
TEMPERATURA	- 5 a 100° C			
PRESSÃO TRABALHO	0 ~ 0,7 Mpa			
PRESSÃO MÁX	1,05 Mpa			
VEDAÇÃO	PTFE			
MATERIAL CORPO	LATÃO FORJADO			



## VALVULA FILTRO MANGA

Disponível nas bitolas G 1/2", G 3/4", G 1", G 1 1/4" e G 1 1/2", a válvula para filtro de manga possui acionamento contínuo normal aberta e normal fechada, com duas vias e duas posições, além de bobina à prova de explosão.



MODELO	A	B	C
JEL-Z-20	110	90,5	75
JEL-Z-25	110	90,5	75
JEL-Z-40S	166	132	137
JEL-Z-50S	202	210	185

ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	JEL-Z-20	JEL-Z-25	JEL-Z-40S	JEL-Z-50S
ENTR/SAÍDA	3/4"	1"	1 1/2"	2"
ORIFÍCIO	Ø20 mm	Ø25 mm	Ø40 mm	Ø 50 mm
FLUIDO	AR			
TEMPERATURA	- 5 a 55° C			
PRESSÃO TRABALHO	0,3 ~ 0,8 Mpa			
HUMIDADE MÁX.	85%			

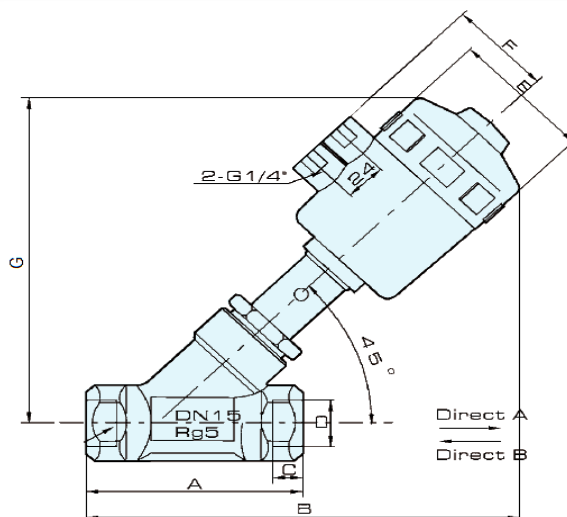
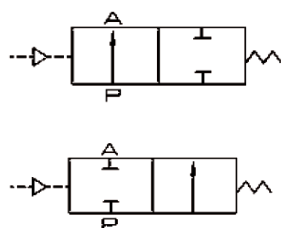


2K200-32



2K200-50

180° C



MODELO	A	B	C	D	E	F	G
2K200-15	85	173	12	1/2"	64	44	137
2K200-20	95	178	12	3/4"	64	44	145
2K200-25	105	212	14	1"	80	52	173
2K200-32	118	236	16	1 1/4"	80	52	189
2K200-40	130	230	18	1 1/2"	80	52	189
2K200-50	150	238	20	2"	100	52	250

ESPECIFICAÇÕES						
MODELO	2K200-15	2K200-20	2K200-25	2K200-32	2K200-40	2K200-50
ENTR/SAÍDA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ATUADOR	50	50	63	63	63	80
ORIFÍCIO	15 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
VAZÃO (m³/h)	4,2	8	19	27,5	42	55
PRESSÃO MÁX.	1,6 Mpa	1,1 Mpa	1,1 Mpa	1,5 Mpa	1,25 Mpa	1,0 Mpa
PRES. MIN. ACION.	0,39 Mpa	0,39 Mpa	0,42 Mpa	0,5 Mpa	0,44 Mpa	0,4 Mpa
FLUIDO	ÁGUA, AR, VAPOR, GAS INERTE E ÓLEO					
VISCOSIDADE MÁX.	50 CST					
TEMPERATURA	- 10 a 180° C					



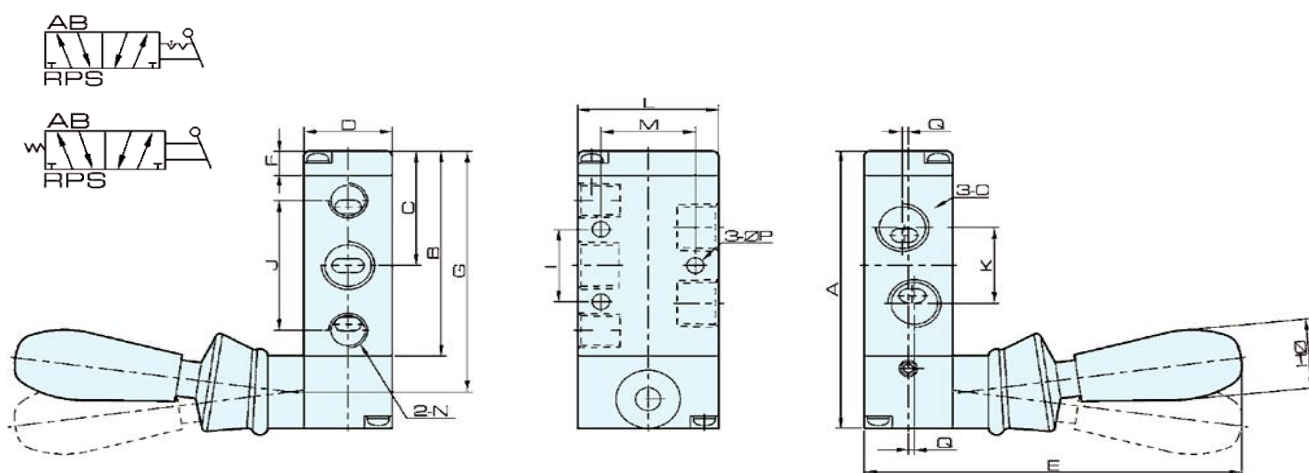
4H210-08



4H230C-08



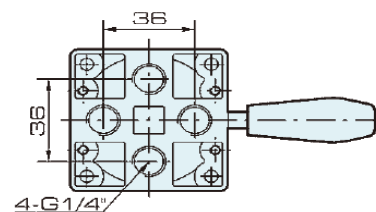
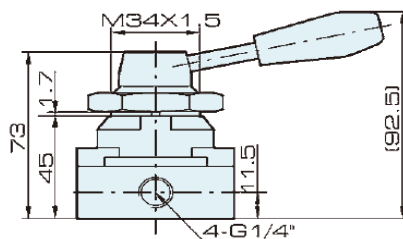
4H410-15



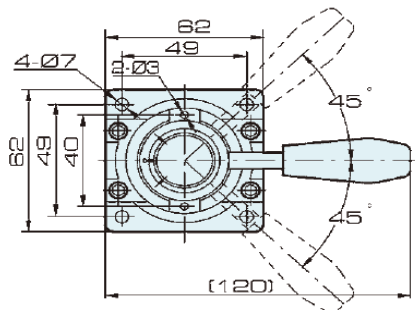
MODELO	5/2 VIAS	5/3 VIAS	5/2 VIAS	5/3 VIAS	5/2 VIAS	5/3 VIAS
	4H210-08	4H230C-08	4H310-010	4H330C-10	4H410-15	4H430C-15
A	76	95	96	115	126	147
B	56,5	75,5	72	91	102	123
C	31,5	31,5	40	60	55,5	76,5
D	22	22	27	27	34	34
E	95	95	100	100	110	110
F	6,5	6,5	7,5	7,5	7,5	7,5
G	66,5	85,5	84	103	114	135
H	18	18	18	18	18	18
I	20	20	24	24	28	28
J	36	36	45	45	63	63
K	21	21	24	24	36	36
L	35	35	40	40	50	50
M	21	21	27	27	35	35
N	1/8"	1/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
O	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
P	4,3	4,3	4,3	4,3	5,5	5,5
Q	1,5	1,5	2	2	-	-



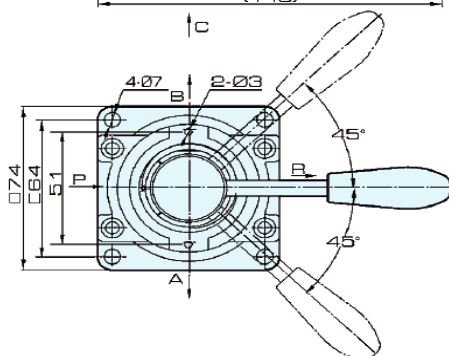
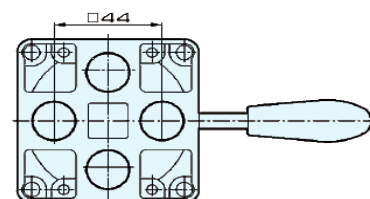
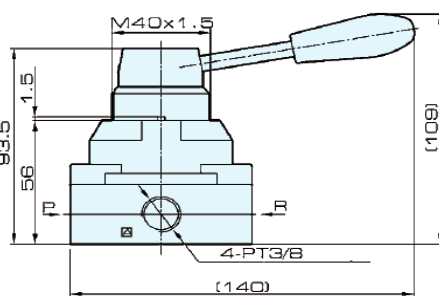
4HV230C-08



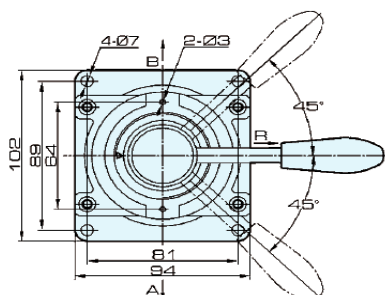
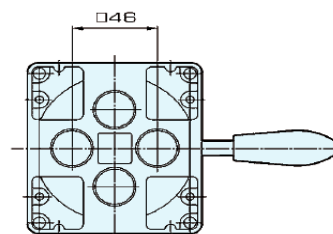
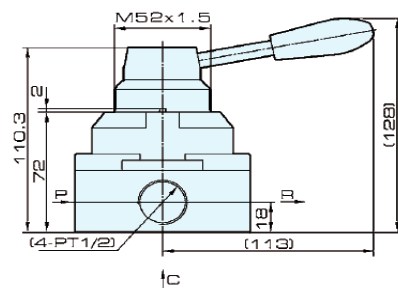
Base Installation



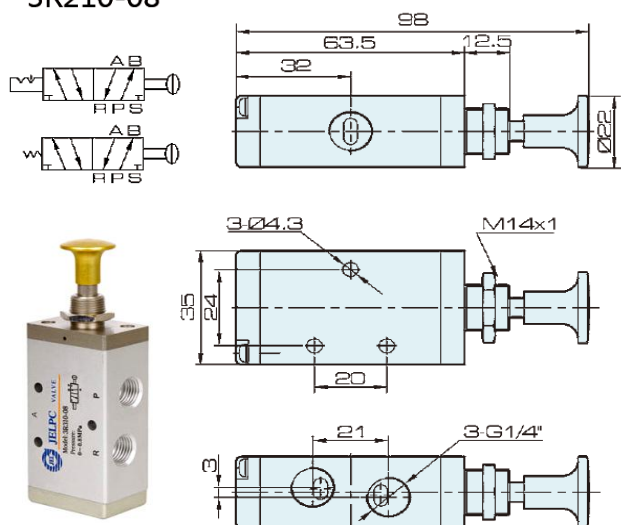
4HV330C-10



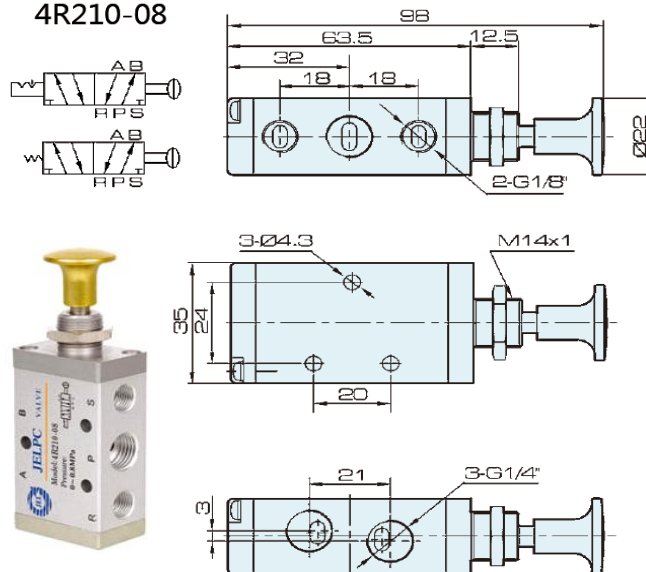
4HV430C-15



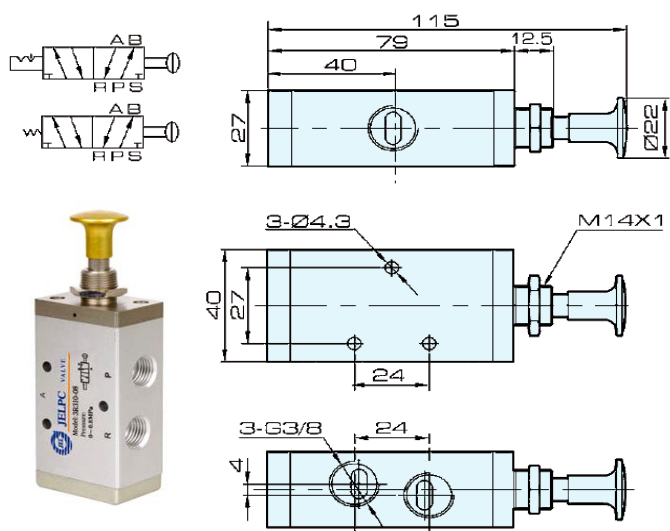
## 3R210-08



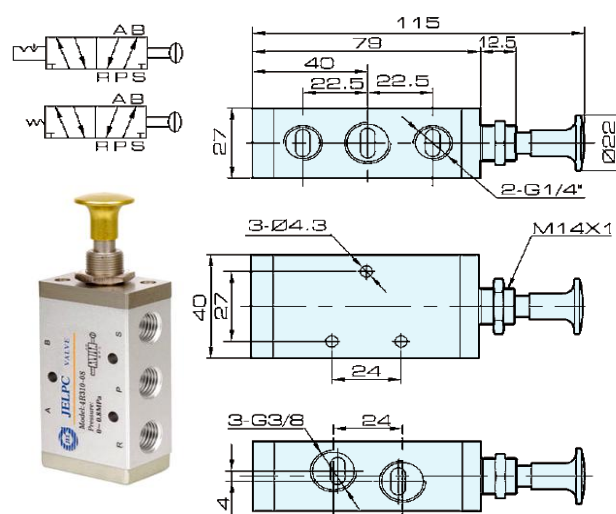
## 4R210-08



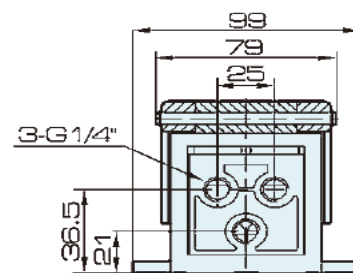
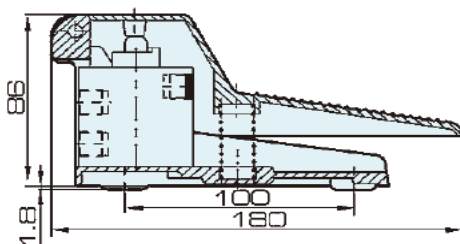
## 3R310-10



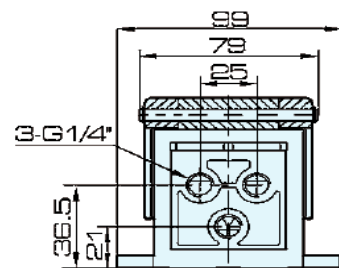
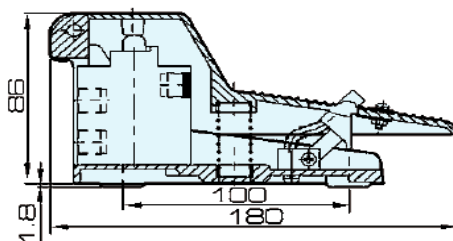
## 4R310-10



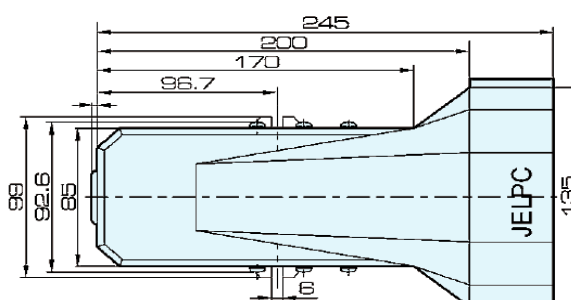
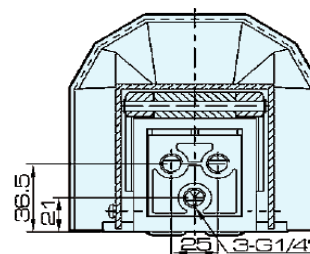
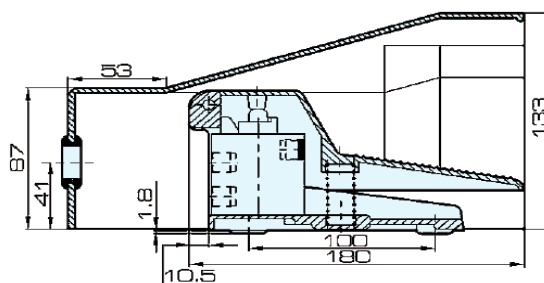
4F210-08

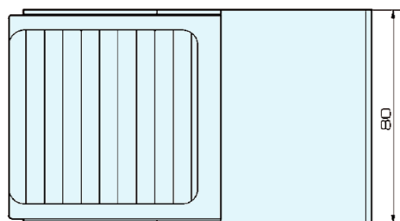
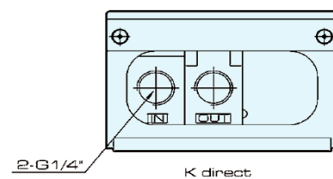
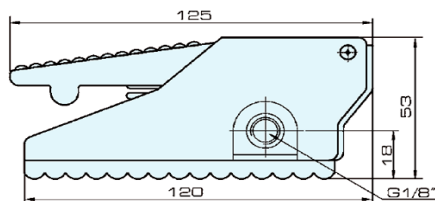
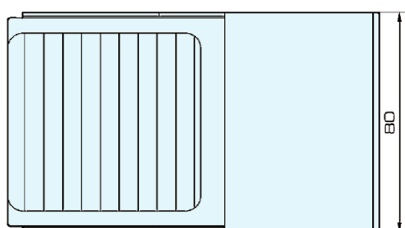
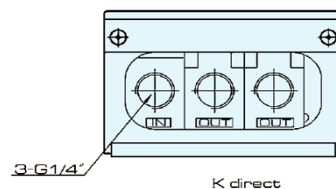
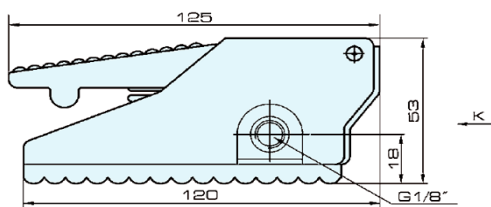
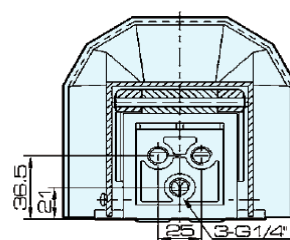
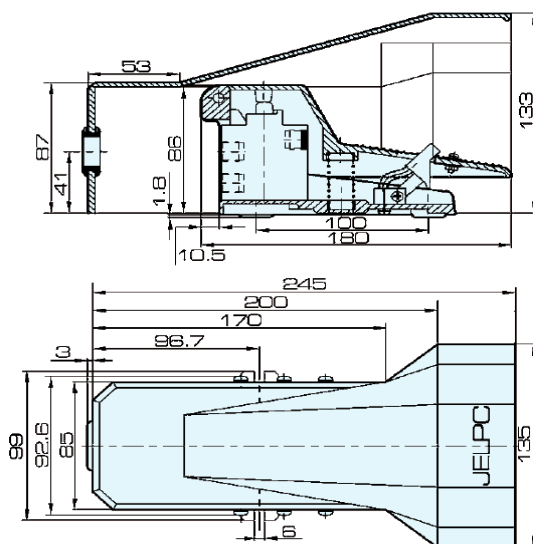


4F210-08L



4F210-08G





## REGULADOR DE FLUXO



MODELO	ROSCA
ASC-06	1/8"
ASC-08	1/4"
ASC-10	3/8"
ASC-15	1/2"

## VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO



MODELO	ROSCA
QE-06	1/8"
QE-08	1/4"
QE-10	3/8"
QE-15	1/2"

## VÁLVULA DESLIZANTE



MODELO	ROSCA
HSV-06	1/8"
HSV-08	1/4"
HSV-10	3/8"
HSV-15	1/2"

## VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO



MODELO	ROSCA
QEA-06	1/8"
QEA-08	1/4"
QEA-10	3/8"
QEA-15	1/2"

## ELEMENTO "OU"



MODELO	ROSCA
ST-06	1/8"
ST-08	1/4"
ST-10	3/8"
ST-15	1/2"

## VÁLVULA DE RETENÇÃO



MODELO	ROSCA
KA-06	1/8"
KA-08	1/4"
KA-10	3/8"
KA-15	1/2"

## PURGADOR ELETRÔNICO



## TIMER ANALÓGICO








# **TRATAMENTO E CONTROLE DO AR COMPRIMIDO**









## TRATAMENTO DE AR

### LINHA ECONÔMICA

	REGULADOR DE PRESSÃO .....	45
	FILTRO DE LINHA .....	46
	LUBRIFICADOR .....	47
	FILTRO REGULADOR .....	48
	CONJUNTO LUBRIFIL (F.R.L.) .....	49

### 1ª LINHA (JAC)

	REGULADOR DE PRESSÃO .....	50
	FILTRO DE LINHA .....	51
	LUBRIFICADOR .....	52
	FILTRO REGULADOR .....	53
	CONJUNTO LUBRIFIL (F.R.L.) .....	54
	PURGADOR AUTOMÁTICO .....	55



# REGULADOR DE PRESSÃO

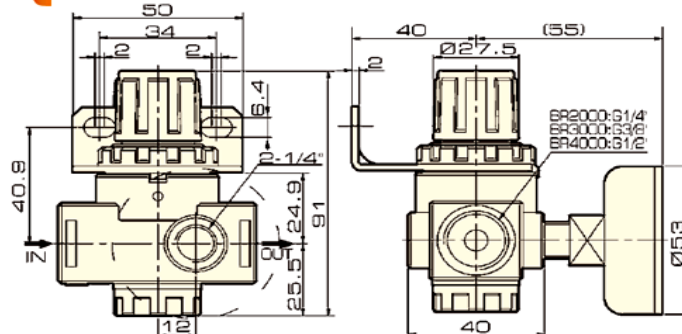
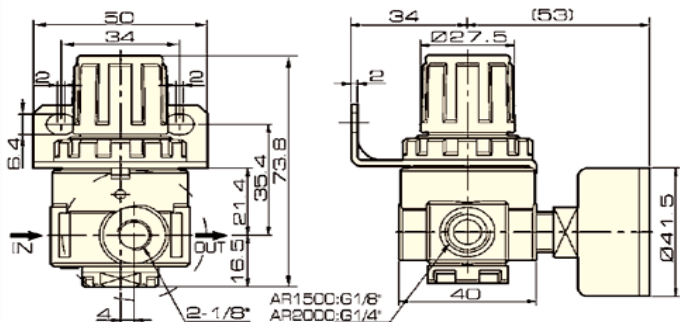
**SÉRIE: AR / BR**



AR (1500 - 2000)



BR (3000 - 4000)



ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	AR 1500	AR 2000	BR 3000	BR 4000
ROSCA	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"
FLUIDO	AR			
PRESSÃO DE TRABALHO	0,05~0,85 MPa			
PRESSÃO DE RUPTURA	1,2 MPa			
TEMP. DE TRABALHO	5~60			



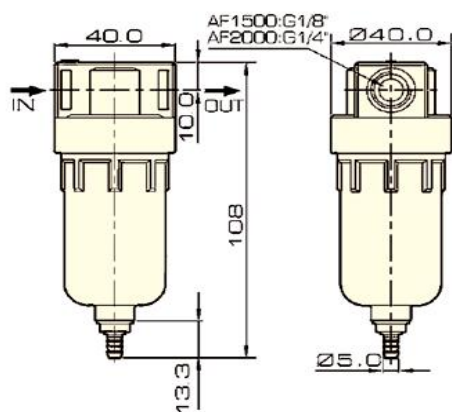


AF (1500 - 2000)

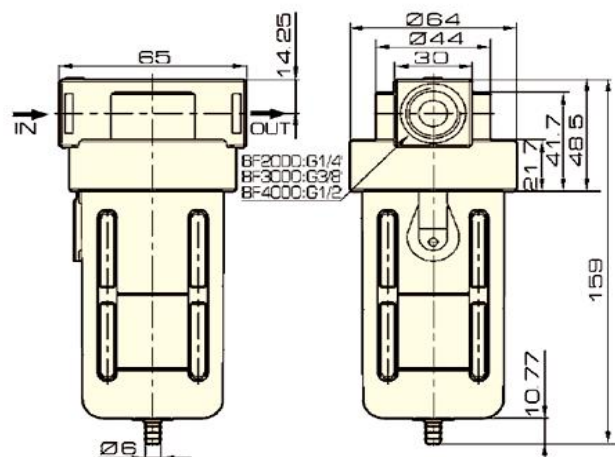


BF (3000 - 4000)

AF



BF



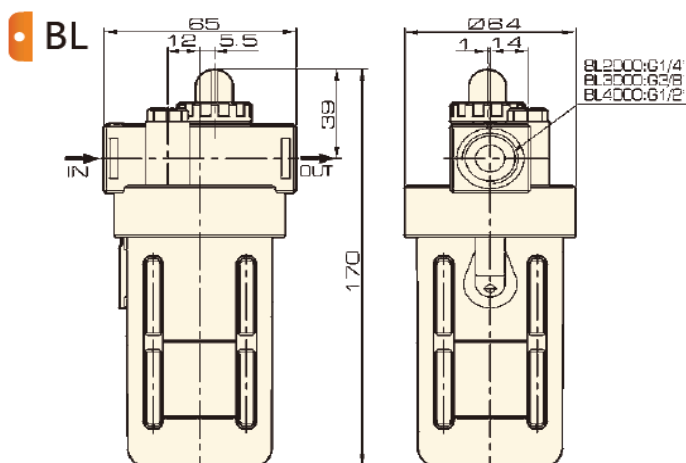
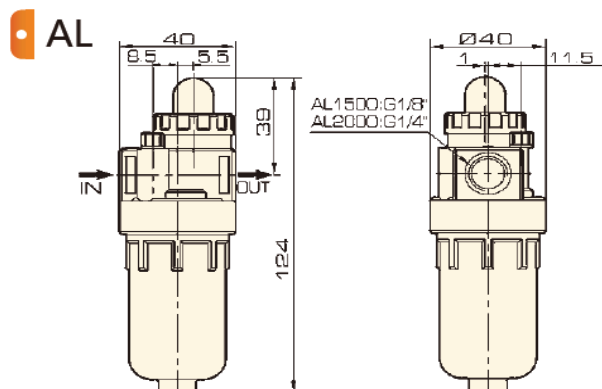
ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	AF 1500	AF 2000	BF 3000	BF 4000
ROSCA	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"
FLUIDO	AR			
PODER FILTRANTE	40 $\mu$			
PRESSÃO DE TRABALHO	0,05 ~ 0,85 MPa			
PRESSÃO DE RUPTURA	1,2 MPa			
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60			



AL (1500 - 2000)



BL (3000 - 4000)



ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	AL 1500	AL 2000	BL 3000	BL 4000
ROSCA	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"
FLUIDO	AR			
PRESSÃO DE TRABALHO	0,05 ~ 0,85 MPa			
PRESSÃO DE RUPTURA	1,2 MPa			
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60			
LUBRIFICANTE	ISO VG 32			

## FILTRO REGULADOR

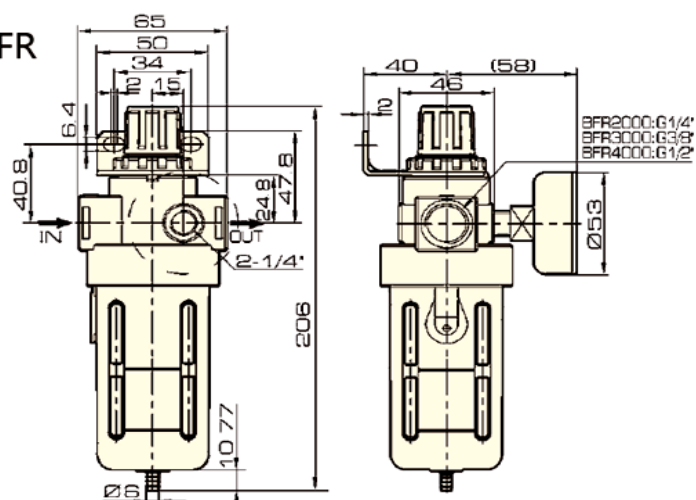
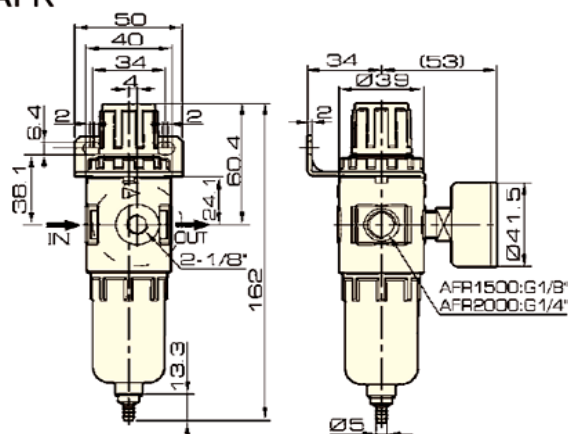
**SÉRIE: AFR / BFR**



AFR (1500 - 2000)



BFR (3000 - 4000)



ESPECIFICAÇÕES				
MODELO	AFR 1500	AFR 2000	BFR 3000	BFR 4000
ROSCA	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"
FLUIDO	AR			
PODER FILTRANTE	40 μ			
PRESSÃO DE TRABALHO	0,05~0,85 MPa			
PRESSÃO DE RUPTURA	1,2 MPa			
TEMP. DE TRABALHO	5~60			

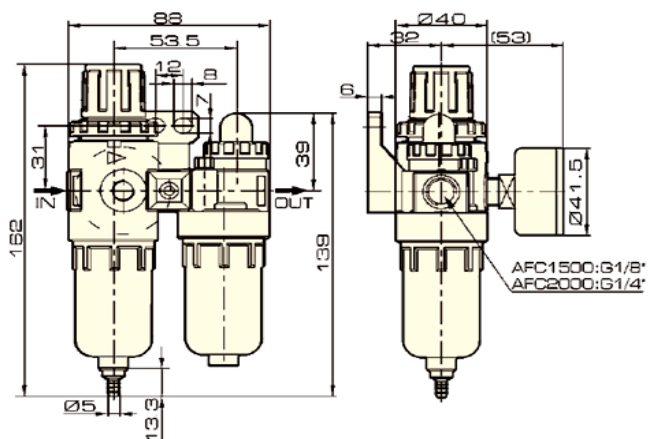


AFC (1500 ~ 2000)

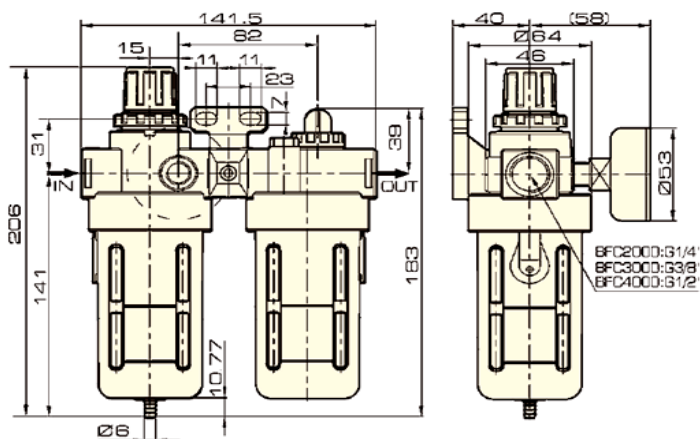


BFC (3000 ~ 4000)

## AFC



## BFC



## ESPECIFICAÇÕES

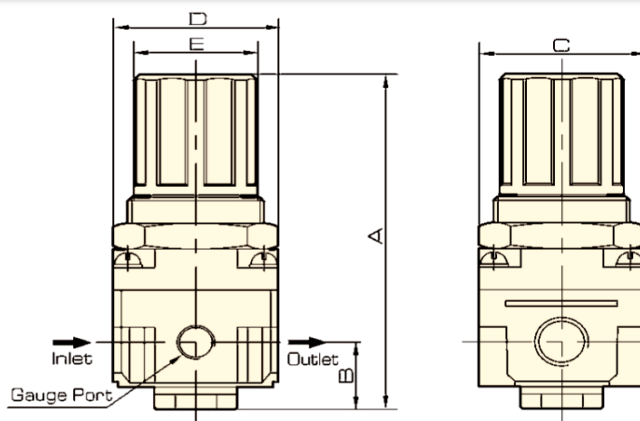
MODELO	AFC 1500	AFC 2000	BFC 3000	BFC 4000
ROSCA	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"
FLUIDO	AR			
PODER FILTRANTE	40 µ			
PRESSÃO DE TRABALHO	0,05 ~ 0,85 MPa			
PRESSÃO DE RUPTURA	1,2 MPa			
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60			
LUBRIFICANTE	ISO VG 32			



JAR (1500 - 2000)



JAR (3000 - 5000)



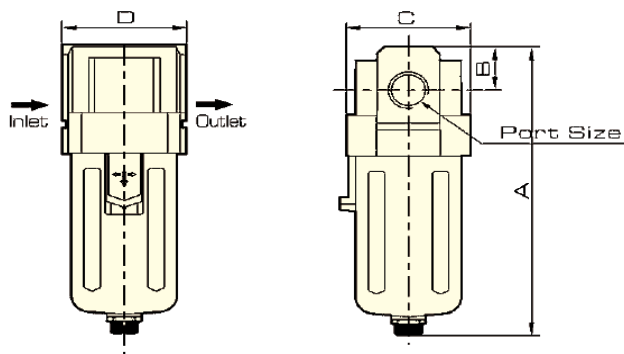
Modelo	Rosca	B	C	D	E
JAR 2000	1/8 - 1/4"	25	48	53	34
JAR3000	3/8"	35	53	53	40
JAR4000	1/2"	37,5	70	70	54
JAR4000	3/4"	40,5	70	75	54
JAR5000	1"	48	90	90	54

## ESPECIFICAÇÕES

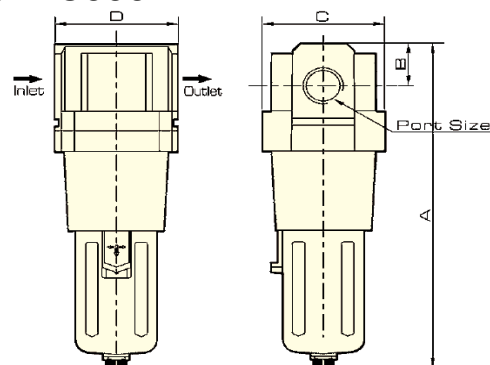
MODELO	JAR2000-01	JAR2000-02	JAR3000-03	JAR4000-04	JAR4000-06	JAR5000-10
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
FLUIDO	AR					
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 1,0 MPa					
PRESSÃO DE RUPTURA	1,5 MPa					
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60					



## JAF 2000 ~ 4000



## JAF 5000



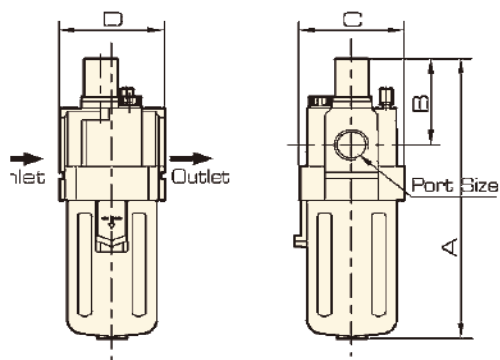
MODELO	ROSCA	A	B	C	D
JAF2000	1/8 - 1/4	97,5	11	40	40
JAF4000	3/8-1/2-3/4	168,5	18	70	70
JAF5000	3/4 - 1	247,5	24	90	90

### ESPECIFICAÇÕES

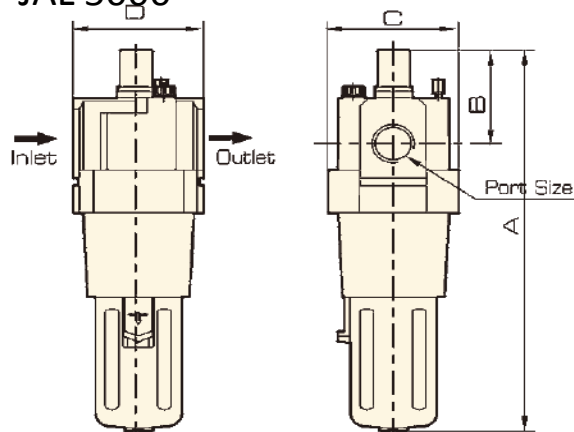
MODELO	JAC2010-01	JAC2010-02	JAC4010-03	JAC4010-04	JAC5010-06	JAC5010-10
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
FLUIDO	AR					
PODER FILTRANTE	25 µm					
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 1,0 MPa					
PRESSÃO DE RUPTURA	1,5 MPa					
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60					
DRENAGEM	Semi automática ou automática					



## JAL (2000-4000)



## JAL 5000



MODELO	ROSCA	A	B	C	D
JAL2000	1/8 - 1/4	122	38	40	40
JAL3000	3/8"	142	38	53	53
JAL4000	1/2 - 3/4	177	41	70	70
JAL5000	1"	254	45	90	90

ESPECIFICAÇÕES						
MODELO	JAL2000-01	JAL2000-02	JAL3000-03	JAL4000-04	JAL4000-06	JAL5000-10
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
FLUIDO	AR					
PRESSÃO TRABALHO	0,05~1,0 MPa					
PRESSÃO RUPTURA	1,5 MPa					
TEMP. DE TRABALHO	5~60					
LUBRIFICANTE	ISO VG 32					



JAW (1500-2000)

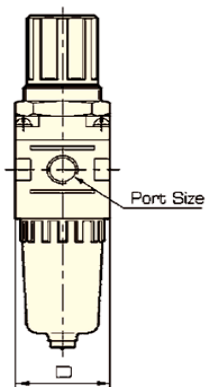
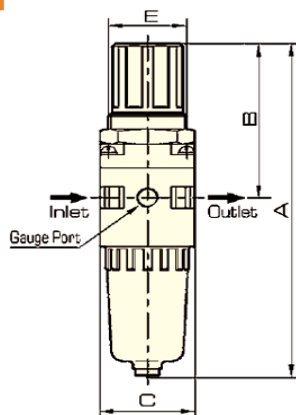


JAW (3000-4000)

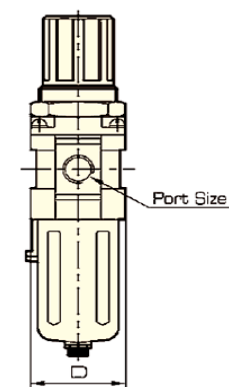
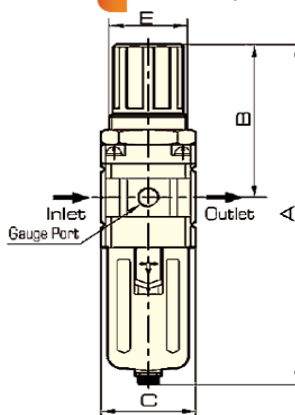


JAW 5000

## JAW (1500 - 2000)



## JAW (3000 - 5000)



MODELO	ROSCA	A	B	C	D	E
JAW2000	1/8 - 1/4	164,5	78	40	40	34
JAW3000	3/8"	211	92,5	53	53	40
JAW4000	3/4 - 1/2	262	112	70	70	54
JAW5000	1"	338	116	90	90	54

ESPECIFICAÇÕES						
MODELO	JAW2000-01	JAW2000-02	JAW3000-03	JAW4000-04	JAW4000-06	JAW5000-10
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
FLUIDO	AR					
PODER FILTRANTE	25 µm					
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 1,0 MPa					
PRESSÃO RUPTURA	1,5 MPa					
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60					
DRENAGEM	Semi automática ou automática					





JAC 2010

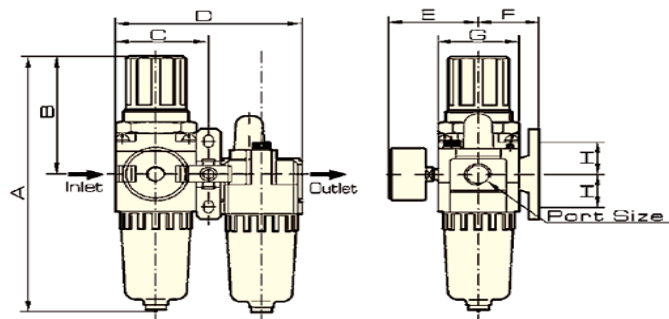


JAC 4010

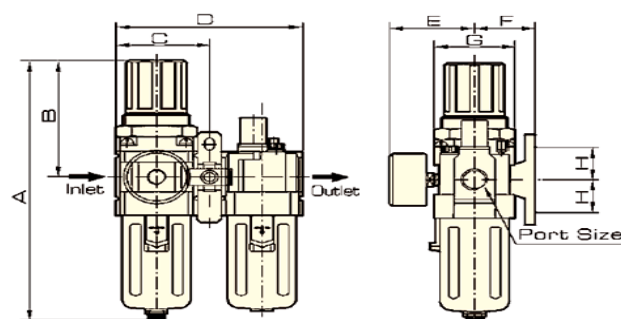


JAC 5010

## JAC 2010



## JAC 4010 ~ JAC 5010

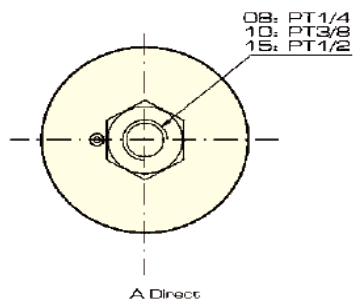
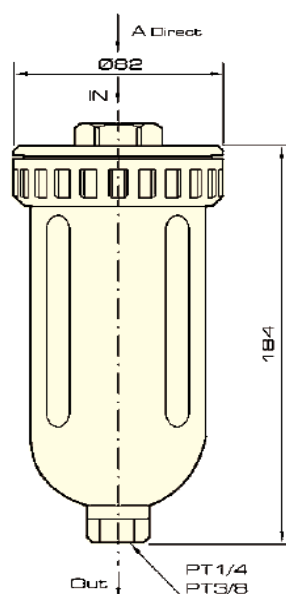


MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H
JAC2010	164,5	78	45	90	56,8	30	40	24
JAC4010	262	112	77	154	70,5	50	70	40
JAC5010	338	116	97,5	195	75,5	69,8	90	50

ESPECIFICAÇÕES						
MODELO	JAC2010-01	JAC2010-02	JAC4010-03	JAC4010-04	JAC5010-06	JAC5010-10
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
FLUIDO	AR					
PODER FILTRANTE	25 µm					
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 1,0 MPa					
PRESSÃO RUPTURA	1,5 MPa					
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60					
LUBRIFICANTE	ISO VG 32					
DRENAGEM	Semi automática ou automática					



JAD



## ESPECIFICAÇÕES

MODELO	AD 400-08	AD 400-10	AD 400-15
FLUIDO	AR		
ENTRADA	1/4"	3/8"	1/2"
SAÍDA	1/4"	1/4"	3/8"
PRESSÃO TRABALHO	0,05 ~ 1,0 MPa		
PRESSÃO RUPTURA	1,5 MPa		
TEMP. DE TRABALHO	5 ~ 60		

# **CONEXÕES E ACESSÓRIOS**

**PC**



RETA MACHO - NPT

**PCF**



RETA FÊMEA - NPT

**PL**



COTOVELO  
MACHO - NPT

**PLF**



COTOVELO  
FÊMEA - NPT

**PT**



"T" MACHO  
CENTRAL - NPT

**PST**



"T" MACHO  
LATERAL - NPT

**PWT**



"Y" MACHO - NPT

**POC**



RETA MACHO C/  
SEXTAVADO  
INTERNO - NPT

**PH**



BANJO  
MACHO - NPT

**PHF**



BANJO  
FÊMEA - NPT

**PC-G**



RETA MACHO - BSP

**PCF-G**



RETA FÊMEA - BSP

**PL**



COTOVELO  
MACHO - BSP

**PLF-G**



COTOVELO  
FÊMEA - BSP

**PT-G**



"T" MACHO  
CENTRAL - BSP

COM

**PST -G**



"T" MACHO  
LATERAL - BSP

**PWT-G**



"Y" MACHO - BSP

**POC-G**



RETA MACHO C/  
SEXTAVADO  
INTERNO - BSP

**PH-G**



BANJO  
MACHO - BSP

**PHF-G**



BANJO  
FÊMEA - BSP

**PUC**



UNIÃO RETA

**PUL**



UNIÃO EM "L"

**PUT**



UNIÃO EM "T"

**PY**



UNIÃO EM "Y"

**PZA**



UNIÃO CRUZETA

**PMF**



UNIÃO PARA  
PAINEL FÊMEA

**PMM**



UNIÃO RETA P/  
PAINEL

**PK**



DISTRIBUIDOR  
MÚLTIPLO

**PKD-G**



DISTRIBUIDOR  
MÚLTIPLO - BSP

**PKD**



DISTRIBUIDOR  
MÚLTIPLO - NPT

**PLJ**



COTOV. P/  
ADAPTADOR

**PYJ**



Y UNIÃO P/  
ADATADOR

**PP**



TAMPÃO

**PGJ**



UNIÃO P/  
ADAPTADOR

**PIJ**



PINO REDUÇÃO

**PG**



UNIÃO REDUÇÃO

**PW**



"Y" REDUÇÃO

**PUG**



"T" REDUÇÃO

**HVFF**



VÁLV. BLOQUEIO  
TUBO X TUBO

**HVSF**



VÁLV. BLOQUEIO  
ROSCA X TUBO

**HVFS**



VÁLV. BLOQUEIO  
TUBO X ROSCA

**HVSS**



VÁLV. BLOQUEIO  
ROSCA X ROSCA

**NSE**



REG. FLUXO ROSCA  
X TUBO  
NPT

**NSE-G**



REG. FLUXO ROSCA  
X TUBO  
BSP

**NSF**



REG. FLUXO  
TUBO X TUBO

**BSL**



SILENCIADOR  
CÔNICO (BRONZE)

**BSLM**



SILENCIADOR MINI  
(BRONZE)

**BESL**



SILENCIADOR C/  
REG. FLUXO  
(BRONZE)

**PSL**



SILENCIADOR  
(PLÁSTICO)

**PSU**



SILENCIADOR  
(PLÁSTICO)

## TUBOS E ACESSÓRIOS





*Av Pirelli, 697 CEP: 18103-085, Bairro Eden, Zona Industrial | Sorocaba, SP | fones: 15  
3225.4682 (fax) | 15 3017.0554 | nextel id 55\*96\*10041  
mangtec@mangtec.com.br  
**www.mangtec.com.br***