

## MINIVÁLVULAS MECÂNICAS E MANUAIS SÉRIE VME



### DADOS TÉCNICOS

Conexões das válvulas		Automáticas $\varnothing 4$ mm e M5 (laterais ou axiais)
Fluido		Ar comprimido filtrado s/ lubrificação. Se a lubrificação for utilizada, ela deverá ser contínua
Tipo		Assento
Versões		Manuais e Mecânicas
Operadores:		
• Mecânicos		
• Manuais		Pino, pino para montagem em painel, rolete, gatilho
Pressão de operação	bar	Depende do tipo de atuação selecionada
Temperatura de operação	$^{\circ}$ C	0.5 a 10
Dímetro nominal	mm	-10 $^{\circ}$ a +60
Condutância C	NI/min · bar	2.5
Razão crítica b	bar/bar	16.5
Vazão a 6 bar $\Delta$ P 0.5 Bar	NI/min	0.03
Vazão a 6 bar $\Delta$ P 1 Bar	NI/min	35
Força de atuação do pino a 6 bar	N	60
Lubrificante recomendado		8
Instalação		ISO e UNI FD22
		Em qualquer posição

VÁLVULAS

MINIVÁLVULAS MECÂNICAS E MANUAIS SÉRIE VME

### PINO 3/2 NA - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000101	VME1-10 NA $\varnothing$ 4
	W3501000110	VME1-16 NA M5

### PINO 3/2 NF - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000100	VME1-01 NF $\varnothing$ 4
	W3501000111	VME1-11 NF M5

### PINO PARA MONTAGEM EM PAINEL 3/2 NF - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000400	VME1-03 NF $\varnothing$ 4
	W3501000411	VME1-14 NF M5

### GATILHO 3/2 NF - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000300	VME1-03 NF $\varnothing$ 4
	W3501000311	VME1-13 NF M5

### ROLETE 3/2 NA - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000201	VME1-05 NA $\varnothing$ 4
	W3501000210	VME1-15 NA M5

### ROLETE 3/2 NF - CONEXÕES AXIAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501000200	VME1-02 NF $\varnothing$ 4
	W3501000211	VME1-12 NF M5

### PINO 3/2 NA - CONEXÕES LATERAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501001100	VME2-00 NA $\varnothing$ 4
	W3501001110	VME2-10 NA M5

### PINO 3/2 NF - CONEXÕES LATERAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501001101	VME2-01 NF $\varnothing$ 4
	W3501001111	VME2-11 NF M5

### PINO PARA MONTAGEM EM PAINEL 3/2 NF - CONEXÕES LATERAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501001401	VME2-04 NF $\varnothing$ 4
	W3501001411	VME2-14 NF M5

### GATILHO 3/2 NF - CONEXÕES LATERAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501001301	VME2-03 NF $\varnothing$ 4
	W3501001311	VME2-13 NF M5

### ROLETE 3/2 NA - CONEXÕES LATERAIS

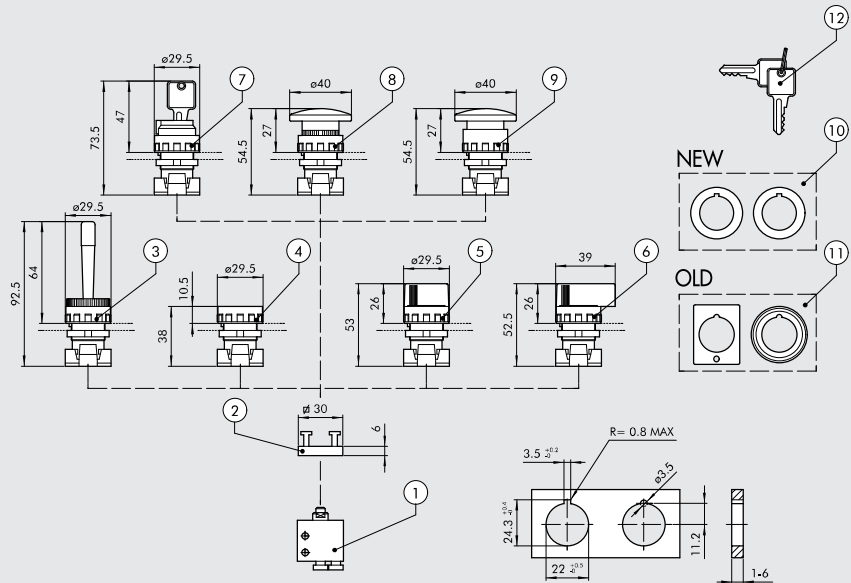
Simbologia	Código	Descrição
	W3501001200	VME2-05 NA $\varnothing$ 4
	W3501001210	VME2-15 NA M5

### ROLETE 3/2 NF - CONEXÕES LATERAIS

Simbologia	Código	Descrição
	W3501001201	VME2-02 NF $\varnothing$ 4
	W3501001211	VME2-12 NF M5

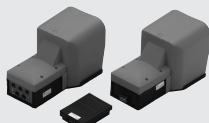
**VÁLVULAS VME MANUAIS - DIAGRAMA DE MONTAGEM**
**NOTAS:**

- Para operação pneumática 5/2 vias, montar uma válvula pino 3/2 NF e uma outra 3/2 NA no adaptador.
- Para operação pneumática 5/3 vias centro aberto negativo, montar duas válvulas pino 3/2 NF no adaptador.
- Para operação pneumática 5/3 vias centro aberto positivo, montar duas válvulas pino 3/2 NA no adaptador.


**VÁLVULAS**
**CÓDIGOS**

Simbologia	Referência	Código	Descrição	Massa [g]
	①	W3501000100	3/2 NF Conexões Axiais Ø 4	42
		W3501000111	3/2 NF Conexões Axiais M5	36
		W3501001101	3/2 NF Conexões Laterais Ø 4	34
		W3501001111	3/2 NF Conexões Laterais M5	34
	①	W3501000101	3/2 NA Conexões Axiais Ø 4	42
		W3501000110	3/2 NA Conexões Axiais M5	36
		W3501001100	3/2 NA Conexões Laterais Ø 4	34
		W3501001110	3/2 NA Conexões Laterais M5	34
	②	0351000050	Adaptador com 2 lugares espessura 6,8mm	5
	③	W0351000015	Manopla vermelha com alavanca pivotada horizontalmente	25
	④	W0351000011	Botão com dois discos preto/vermelho ◆ Botão biestável sem discos	15
	⑤	W0351000030 W0351000031	Seletor curto preto 2 posições com retorno Seletor curto preto 2 posições com trava	20 20
	⑤	W0351000032 W0351000033	Seletor curto preto 3 posições com retorno Seletor curto preto 3 posições com trava	20 20
	⑥	W0351000034 W0351000035	Seletor longo preto 2 posições com retorno Seletor longo preto 2 posições com trava	26 26
	⑥	W0351000036 W0351000037	Seletor longo preto 3 posições com retorno Seletor longo preto 3 posições com trava	26 26
	⑦	W0351000016 W0351000018	Seletor 2 posições com chave extraível em ambas Seletor 2 posições com chave extraível apenas quando em 0.	50 50
	⑧	W0351000013 W0351000017	Botão cogumelo vermelho Ø 40 Botão cogumelo preto Ø 40	27 27
	⑨	W0351000014	Botão cogumelo vermelho Ø 40 com trava para emergência	29
◆ Não pode ser fornecido. Substituição funcional: seletor curto preto 2 posições com trava (⑤).	⑩	W0351000049	+ Reduto de 30 para 22,5mm	
+ Usável apenas com seletores com corpos de tecnopolímero.	⑪	W0351000050	▲ Adaptador para diâmetro Ø 30 G2326	
▲ Usável apenas com seletores com corpos metálicos.	⑫	W0351000021	+ Chave para seletores	
		W0351000056	Disco verde para botão ④	

## VÁLVULAS OPERADAS POR PEDAL SÉRIE PEV



DADOS TÉCNICOS		Ø 4	M5	1/4"
Conexões da Válvula		Mono / Biestável c/ proteção	Mono / Biestável c/ proteção	Mono / Biestável c/ Proteção
Tipo		Monoestável sem proteção	Monoestável sem proteção	-
Pressão de operação			2.5 a 10 0.25 a 1 36 a 145	
Temperatura de Operação			-10 + 60	
Diâmetro Nominal		2.5	2.5	7.5
Condutância C		16.5	16.5	264.26
Razão Crítica b		0.03	0.03	0.32
Vazão a 6,3 bar ΔP 0.5 bar		60	60	640
Vazão a 6,3 bar ΔP 1 bar		95	95	840
Fluido		Ar filtrado sem lubrificação. Se a lubrificação for utilizada, então deve ser contínua		

### VÁLVULAS PEDAL COM PROTEÇÃO - 5/2 1/4", 3/2 M5, 3/2 Ø4

Simbologia	Código	Descrição	Abreviação	Simbologia	Código	Descrição	Abreviação
	W312000001	5/2 - 1/4" monoestável, com proteção	PEV 35 PES PR		W312000021	5/2 - 1/4" monoestável, com bloqueio mecânico e proteção	PEV 35 PEC PR
	W312000011	5/2 - 1/4" biestável, com proteção	PEV 35 PEB PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A posição para baixo do pedal é mantida por uma alavanca. Quando o pé pressiona a alavanca, o pedal é liberado e pode ser elevado.</li> <li>■ Quando o pé pressiona uma alavanca com trava, o pedal pode ser abaixado.</li> </ul>			
	W312000301	3/2 - M5 monoestável, com proteção	PEV 03 PES PR	<b>VÁLVULA PEDAL SEM PROTEÇÃO - 3/2 M5, 3/2 Ø 4</b>			
	W312000321	3/2 - Ø4 monoestável, com proteção	PEV F3 PES PR		W312000411	3/2 - M5 monoestável, sem proteção	PEV 03 PES WP
	W312000331	3/2 - M5 biestável, com proteção	PEV 03 PEB PR		W312000401	3/2 - Ø4 monoestável, sem proteção	PEV F3 PES WP
	W312000311	3/2 - Ø4 biestável, com proteção	PEV F3 PEB PR				

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

PEV FAMÍLIA	F BITOLAS	3 FUNÇÕES	PE OPERADORES 14	C RETORNO (12)	WP OUTRAS CARACTERÍSTICAS
PEV Válvula com pedal	3 1/4 0 M5 F Ø 4	3 3/2 5 5/2	PE Operado por pedal	S Mola mecânica C Bloqueio mecânico B Biestável	WP Sem proteção PR Protegido

## VÁLVULA BIMANUAL DE SEGURANÇA SÉRIE SAFE AIR®



DADOS TÉCNICOS	
Conexões	mm Automáticas Ø4mm
Fluido	Ar comprimido filtrado sem lubrificação.
Versão	Controle simples - bloco completo com botoeira
Padrão	EN574 type IIIA, aprovação TÜV de acordo com 2006/42/EC Certificado TÜV-A-MHF/MG/10-5159 (código W3605000001) Certificado Bureau Veritas CV 003-12-2011 (código 0227700000)
Sincronia, tempo máximo entre os dois sinais	0.4
Tempo de desativação com comprimento máximo do tubo L=1000mm	Ⓜ 0.05
Atuação	Pneumática
Retorno	Mola
Pressão de operação	2.5 a 8
Temperatura de operação	- 10 a +60
Diâmetro nominal	2.7
Vazão a 6 bar (0.6 Mpa - 87 psi) ΔP 1 bar (0.1MPa - 1.45 psi)	85
Instalação	Em qualquer posição

### VÁLVULA DE SEGURANÇA BIMANUAL

Código	Descrição
W360500001	Válvula de segurança bimanual

#### Materiais

Corpo: Tecopolímero  
Partes internas: látex e tecnopolímero  
Vedações: NBR  
Mola: Liga de aço

### BOTOEIRA

Código	Descrição
W3120000212	Botoeira

### BLOCO COMPLETO COM BOTOEIRA

Código	Descrição
0227700000	Bloco completo com botoeira

#### Materiais

Liga de alumínio injetada e pintada

## VÁLVULAS SÉRIE 70



### VÁLVULAS SÉRIE 70 MANUAIS

DADOS TÉCNICOS	1/8"	1/4"	1/2"
Pressão de operação:			
• Versão com atuação direta	bar	Vácuo a 10	
• Versão assistida por piloto	bar	2,5 a 10	
Temperatura de operação	°C	-10 a +60	
Diâmetro nominal	mm	5	7,5
Condutância C	Nl/min · bar	121.43	264.26
Razão Crítica b	bar/bar	0.32	0.27
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100
			15
			971.43
			0.43
			3200
			4600

#### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

MAV FAMÍLIA	2 BITOLAS	3 FUNÇÕES	PP OPERADORES 14	S RETORNO (12)	NC OUTRAS CARACTERÍSTICAS
MAV Válvulas Manuais	2 1/8" 3 1/4" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 8 2 x 3/2	PP Botão VL Alavanca axial LE Alavanca 90° BRE Preparado para atuadores manuais para painéis	A Pneumático / mola mecânica* S Mola mecânica B Bistável D Diferencial O Monoestável para 5/3	NC Normalmente fechada NO Normalmente aberta OO Sem indicação CC Centro fechado OC Centro Aberto Negativo PC Centro Aberto Positivo

\* Sob encomenda

VÁLVULAS

VÁLVULAS SÉRIE 70

#### ALAVANCA 90° 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010000100	MAV 23 LES NC 1/8"
	7020000100	MAV 33 LES NC 1/4"
	7030000100	MAV 43 LES NC 1/2"
	7010000200	MAV 23 LEB OO 1/8"
	7020000200	MAV 33 LEB OO 1/4"
	7030000200	MAV 43 LEB OO 1/2"

#### ALAVANCA AXIAL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001150	MAV 28 VLO OC 1/8"
	7010001160	MAV 28 VLS OC 1/8"

#### BOTÃO 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001300	MAV 23 PPB OO 1/8"
	7010001200	MAV 23 PPS NC 1/8"

#### ALAVANCA 90° 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010000300	MAV 25 LES OO 1/8"
	7020000300	MAV 35 LES OO 1/4"
	7030000300	MAV 45 LES OO 1/2"
	7010000400	MAV 25 LEB OO 1/8"
	7020000400	MAV 35 LEB OO 1/4"
	7030000400	MAV 45 LEB OO 1/2"

#### ALAVANCA 90° 5/3

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001000	MAV 26 LES CC 1/8"
	7020001000	MAV 36 LES CC 1/4"
	7030001000	MAV 46 LES CC 1/2"
	7010000900	MAV 26 LEO CC 1/8"
	7020000900	MAV 36 LEO CC 1/4"
	7030000900	MAV 46 LEO CC 1/2"
	7010001100	MAV 26 LES PC 1/8"
	7020001100	MAV 36 LES PC 1/4"
	7030001100	MAV 46 LES PC 1/2"
	7010000500	MAV 26 LEO CC 1/8"
	7020000500	MAV 36 LEO CC 1/4"
	7030000500	MAV 46 LEO CC 1/2"
	7010000600	MAV 26 LEO OC 1/8"
	7020000600	MAV 36 LEO OC 1/4"
	7030000600	MAV 46 LEO OC 1/2"
	7010000700	MAV 26 LEO PC 1/8"
	7020000700	MAV 36 LEO PC 1/4"
	7030000700	MAV 46 LEO PC 1/2"

#### BOTÃO 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001600	MAV 25 PPB OO 1/8"
	7010001500	MAV 25 PPS OO 1/8"

#### ALAVANCA AXIAL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001400	MAV 23 VLB OO 1/8"
	7020001400	MAV 33 VLB OO 1/4"

#### ALAVANCA AXIAL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001700	MAV 25 VLB OO 1/8"
	7020001700	MAV 35 VLB OO 1/4"

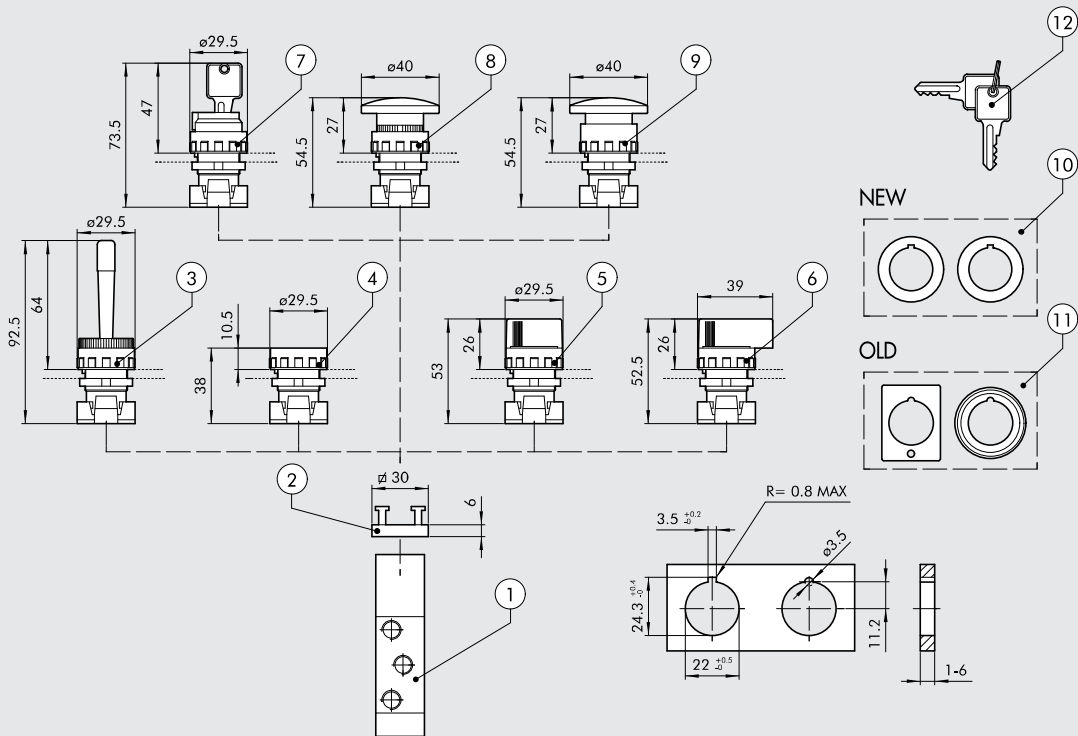
#### PINO ASSISTIDO POR PILOTO 3/2 P/ ATUAD. P/ PAINEL

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001800	MAV 23 BRE NC 1/8"

#### PINO ASSISTIDO POR PILOTO 5/2 P/ ATUAD. P/ PAINEL

Simbologia	Código	Abreviação
	7010001900	MAV 25 BRE OO 1/8"

DIAGRAMA DE MONTAGEM PARA VÁLVULAS PINO MANUAIS ASSISTIDAS POR PILOTO COM ATUADORES PARA PAINEL



CÓDIGOS PARA PEDIDO

Simbologia	Referência	Código	Descrição	Massa [g]
	①	7010001800	Pino assistido por piloto 3/2, 1/8"	124
	①	7010001900	Pino assistido por piloto 5/2, 1/8"	150
	②	0351000050	Adaptador com 2 lugares espessura 6,8mm	5
	③	W0351000015	Manopla vermelha com alavanca pivotada horizontalmente	25
	④	W0351000011	Botão com dois discos preto/vermelho ◆ Botão biestável sem discos	15
	⑤	W0351000030 W0351000031	Seletor curto preto 2 posições com retorno Seletor curto preto 2 posições com trava	20 20
	⑤	W0351000032 W0351000033	Seletor curto preto 3 posições com retorno Seletor curto preto 3 posições com trava	20 20
	⑥	W0351000034 W0351000035	Seletor longo preto 2 posições com retorno Seletor longo preto 2 posições com trava	26 26
	⑥	W0351000036 W0351000037	Seletor longo preto 3 posições com retorno Seletor longo preto 3 posições com trava	26 26
	⑦	W0351000016 W0351000018	Seletor 2 posições com chave extraível em ambas Seletor 2 posições com chave extraível apenas quando em 0.	50 50
	⑧	W0351000013 W0351000017	Botão cogumelo vermelho Ø 40 Botão cogumelo preto Ø 40	27 27
	⑨	W0351000014	Botão cogumelo vermelho Ø 40 com trava para emergência	29
◆ Não pode ser fornecido. Substituição funcional: seletor curto preto 2 posições com trava ⑤.	⑩	W0351000049	+ Reduto de 30 para 22,5mm	
✚ Usável apenas c/ seletores com corpos de tecnopolímero.	⑪	W0351000050	▲ Adaptador para diâmetro Ø 30 G2326	
▲ Usável apenas com seletores com corpos metálicos.	⑫	W0351000021	✚ Chave para seletores	
		W0351000056	Disco verde para botão ④	

## VÁLVULAS SÉRIE 70 MECÂNICAS



DADOS TÉCNICOS		
Rosca nas conexões		1/8"
Força de operação a 6 bar:		
• Versão com Controle Direto	N	50
• Versão assistida por piloto	N	6
Pressão de operação:		
• Versão com Controle Direto	bar	Vácuo a 10
• Versão assistida por piloto	bar	2,5 a 10
Temperatura de Operação	°C	-10 a +60
Diâmetro nominal	mm	5
Condutância C	NI/min · bar	121.43
Razão crítica b	bar/bar	0.32
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	400
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	550

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

M E V		2		3		T A		S		N C	
FAMÍLIA		BITOLAS		FUNÇÕES		OPERADORES 14		RETORNO (12)		OUTRAS CARACTERÍSTICAS	
MEV	Válvulas Operadas Mecanicamente	2	1/8"	3	3/2	TA	Pino	S	Mola Mecânica	NC	Normalmente fechada
				5	5/2	BR	Roleta Bidirecional	A	Mola pneumática/mecânica*	OO	5/2
						UR	Gatilho				
						TS	Pino Sensível				
						RS	Roleta Sensível				
						AS	Antena Sensível				
						LL	Alavanca com rolete frontal				

\*Sob encomenda -> Consultar departamento comercial

#### PINO 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000100	MEV 23 TAS NC 1/8"

#### ROLETE UNIDIRECIONAL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000610	MEV 25 URS OO 1/8"

#### ANTENA ASSISTIDA POR PILOTO 3/2 NF

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000700	MEV 23 ASS NC 1/8"

#### PINO 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000110	MEV 25 TAS OO 1/8"

#### PINO ASSISTIDO POR PILOTO 3/2 NF

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000200	MEV 23 TSS NC 1/8"

#### ANTENA ASSISTIDA POR PILOTO 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000710	MEV 25 ASS OO 1/8"

#### ROLETE 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000500	MEV 23 BRS NC 1/8"

#### PINO ASSISTIDO POR PILOTO 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000210	MEV 25 TSS OO 1/8"

#### ALAVANCA COM ROLETE FRONTAL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000900	MEV 23 LLS NC 1/8"

#### ROLETE 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000510	MEV 25 BRS OO 1/8"

#### ROLETE ASSISTIDO POR PILOTO 3/2 NF

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000400	MEV 23 RSS NC 1/8"

#### ALAVANCA COM ROLETE FRONTAL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000910	MEV 25 LLS OO 1/8"

#### ROLETE UNIDIRECIONAL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000600	MEV 23 URS NC 1/8"

#### ROLETE ASSISTIDO POR PILOTO 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7001000410	MEV 25 RSS OO 1/8"

## VÁLVULAS SÉRIE 70 PNEUMÁTICA



DADOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	1/2"
Pressão de operação	bar		Vácuo a 10	
Mínima pressão de piloto				
• Monoestável	bar		2,5	
• Biestável	bar		1	
Temperatura de operação	°C		-10 a +60	
Diâmetro nominal	mm	5	7,5	15
Condutância C	Nl/min · bar	121.43	264.26	971.43
Razão crítica b	bar/bar	0.32	0.27	0.43
Vazão a 6 bar ΔP 0,5 bar	Nl/min	400	750	3200
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	4600
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	6/15	7/15	16/46
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	7/7	7/7	16/16

VÁLVULAS

VÁLVULAS SÉRIE 70

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P N V		2		3		P N		S		N C	
FAMÍLIA		BITOLAS		FUNÇÕES		OPERADORES 14		RETORNO (12)		OUTRAS CARACTERÍSTICAS	
PNV	Válvulas	2	1/8"	3	3/2	PN	Pneumático	S	Mola mecânica	OO	5/2
	Pneumáticas	3	1/4"	5	5/2			B	Biestável	NC	Normalmente fechada
		4	1/2"	6	5/3			D	Diferencial	NO	Normalmente aberta
								O	Monoestável para 5/3	CC	Centro fechado
								A	Pneumático / mola mecânica*	OC	Centro Aberto Negativo
										PC	Centro Aberto Positivo

\*Sob encomenda -> Consultar departamento comercial

#### MONOESTÁVEL 3/2 NA

Simbologia	Código	Abreviação
	7010010400	PNV 23 PNS NO 1/8"
	7020010400	PNV 33 PNS NO 1/4"
	7040010400	PNV C3 PNS NO 3/8"
	7030010400	PNV 43 PNS NO 1/2"

#### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010011100	PNV 25 PNS OO 1/8"
	7020011100	PNV 35 PNS OO 1/4"
	7040011100	PNV C5 PNS OO 3/8"
	7030011100	PNV 45 PNS OO 1/2"

#### BIESTÁVEL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010010100	PNV 23 PNB OO 1/8"
	7020010100	PNV 33 PNB OO 1/4"
	7040010100	PNV C3 PNB OO 3/8"
	7030010100	PNV 43 PNB OO 1/2"

#### MONOESTÁVEL 3/2 NF

Simbologia	Código	Abreviação
	7010010200	PNV 23 PNS NC 1/8"
	7020010200	PNV 33 PNS NC 1/4"
	7040010200	PNV C3 PNS NC 3/8"
	7030010200	PNV 43 PNS NC 1/2"

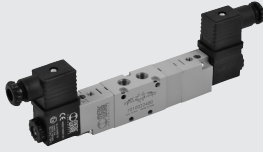
#### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010011200	PNV 25 PNB OO 1/8"
	7020011200	PNV 35 PNB OO 1/4"
	7040011200	PNV C5 PNB OO 3/8"
	7030011200	PNV 45 PNB OO 1/2"
	7010011300	PNV 25 PND OO 1/8"
	7020011300	PNV 35 PND OO 1/4"
	7040011300	PNV C5 PND OO 3/8"
	7030011300	PNV 45 PND OO 1/2"

#### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação
	7010012100	PNV 26 PNS CC 1/8"
	7020012100	PNV 36 PNS CC 1/4"
	7040012100	PNV C6 PNS CC 3/8"
	7030012100	PNV 46 PNS CC 1/2"
	7010012200	PNV 26 PNS OC 1/8"
	7020012200	PNV 36 PNS OC 1/4"
	7040012200	PNV C6 PNS OC 3/8"
	7030012200	PNV 46 PNS OC 1/2"
	7010012300	PNV 26 PNS PC 1/8"
	7020012300	PNV 36 PNS PC 1/4"
	7040012300	PNV C6 PNS PC 3/8"
	7030012300	PNV 46 PNS PC 1/2"

## VÁLVULA SÉRIE 70 ELETROPNEUMÁTICA



DADOS TÉCNICOS	1/8"	1/4"	1/2"
Pressão de operação :			
• Monoestável	bar	2.5 a 10	
• Biestável	bar	1 a 10	
• Assistida	bar	Vácuo a 10	
Mínima pressão de piloto	bar	2.5	
Temperatura de operação	°C	-10 a +60	
Dímetro nominal	mm	5	15
Condutância C	NI/min · bar	121.43	264.26
Razão crítica b	bar/bar	0.32	0.27
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	400	750
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	550	1100
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	15/35	19/45
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	20/20	21/21
Operação manual		Biestável	
Valores de tensão das bobinas		12; 24VCC - 24; 110; 220VCA 50/60Hz	
Potência		2W (CC) 3.5VA (CA)	2W (CC) 3.5VA (CA)
Tolerância de tensão	%	5W (CC) 5VA (CA)	
Classe de isolamento		-10 a +15	
Máximo torque na porca da bobina	Nm	F 155	
		1	

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

SOV FAMILIA	2 BITOLAS	3 FUNÇÕES	SO OPERADORES 14	S RETORNO (12)	N C OUTRAS CARACTERÍSTICAS
Válvulas Eletropneumáticas	2 1/8"	3 3/2	SO Solenoide	S Mola mecânica	NC Normalmente fechada
	3 1/4"	5 5/2	SE Solenoide assistido	B Biestável	NO Normalmente aberta
	4 1/2"	6 5/3		D Diferencial	CC Centro fechado
				P Pneumático	OC open centres
				A Pneumático / mola mecânica*	PC Centro Aberto Negativo
					OO 5/2

\*Sob encomenda -> Consultar departamento comercial

#### MONOESTÁVEL 3/2 NA

Simbologia	Código	Abreviação
	7010020400	SOV 23 SOS NO 1/8"
	7020020400	SOV 33 SOS NO 1/4"
	7040020400	SOV C3 SOS NO 3/8"
	7030020400	SOV 43 SOS NO 1/2"

#### MONOESTÁVEL 3/2 NF

Simbologia	Código	Abreviação
	7010020200	SOV 23 SOS NC 1/8"
	7020020200	SOV 33 SOS NC 1/4"
	7040020200	SOV C3 SOS NC 3/8"
	7030020200	SOV 43 SOS NC 1/2"
	7010020500	SOV 23 SES NC 1/8"
	7020020500	SOV 33 SES NC 1/4"
	7040020500	SOV C3 SES NC 3/8"
	7030020500	SOV 43 SES NC 1/2"

#### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010021100	SOV 25 SOB OO 1/8"
	7020021100	SOV 35 SOB OO 1/4"
	7040021100	SOV C5 SOB OO 3/8"
	7030021100	SOV 45 SOB OO 1/2"
	7010021500	SOV 25 SES OO 1/8"
	7020021500	SOV 35 SES OO 1/4"
	7040021500	SOV C5 SES OO 3/8"
	7030021500	SOV 45 SES OO 1/2"

#### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010021200	SOV 25 SOB OO 1/8"
	7020021200	SOV 35 SOB OO 1/4"
	7040021200	SOV C5 SOB OO 3/8"
	7030021200	SOV 45 SOB OO 1/2"
	7010021300	SOV 25 SOD OO 1/8"
	7020021300	SOV 35 SOD OO 1/4"
	7040021300	SOV C5 SOD OO 3/8"
	7030021300	SOV 45 SOD OO 1/2"
	7010021600	SOV 25 SEB OO 1/8"
	7020021600	SOV 35 SEB OO 1/4"
	7040021600	SOV C5 SEB OO 3/8"
	7030021600	SOV 45 SEB OO 1/2"

#### BIESTÁVEL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7010020100	SOV 23 SOB OO 1/8"
	7020020100	SOV 33 SOB OO 1/4"
	7040020100	SOV C3 SOB OO 3/8"
	7030020100	SOV 43 SOB OO 1/2"
	7010020300	SOV 23 SEB OO 1/8"
	7020020300	SOV 33 SEB OO 1/4"
	7040020300	SOV C3 SEB OO 3/8"
	7030020300	SOV 43 SEB OO 1/2"

#### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação
	7010022100	SOV 26 SOS CC 1/8"
	7020022100	SOV 36 SOS CC 1/4"
	7040022100	SOV C6 SOS CC 3/8"
	7030022100	SOV 46 SOS CC 1/2"
	7010022200	SOV 26 SOS OC 1/8"
	7020022200	SOV 36 SOS OC 1/4"
	7040022200	SOV C6 SOS OC 3/8"
	7030022200	SOV 46 SOS OC 1/2"
	7010022300	SOV 26 SOS PC 1/8"
	7020022300	SOV 36 SOS PC 1/4"
	7040022300	SOV C6 SOS PC 3/8"
	7030022300	SOV 46 SOS PC 1/2"
	7010022400	SOV 26 SES CC 1/8"
	7020022400	SOV 36 SES CC 1/4"
	7040022400	SOV C6 SES CC 3/8"
	7030022400	SOV 46 SES CC 1/2"
	7010022500	SOV 26 SES OC 1/8"
	7020022500	SOV 36 SES OC 1/4"
	7040022500	SOV C6 SES OC 3/8"
	7030022500	SOV 46 SES OC 1/2"
	7010022600	SOV 26 SES PC 1/8"
	7020022600	SOV 36 SES PC 1/4"
	7040022600	SOV C6 SES PC 3/8"
	7030022600	SOV 46 SES PC 1/2"



## ACESSÓRIOS PARA VÁLVULAS SÉRIE 70

### MANIFOLD PARA VÁLVULAS PNV-SOV



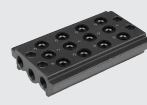
Código	Descrição
0221000190	Kit suporte alto para régua 1/8"
0221000191	Kit suporte baixo para régua 1/8"
0221000192	Kit suporte muito baixo para régua 1/8"
0221000200	Kit manifold 2 posições CSA-18-02
0221000300	Kit manifold 3 posições CSA-18-03
0221000400	Kit manifold 4 posições CSA-18-04
0221000500	Kit manifold 5 posições CSA-18-05
0221000600	Kit manifold 6 posições CSA-18-06
0221000700	Kit manifold 7 posições CSA-18-07
0222000190	Kit suporte alto para régua 1/4"
0222000191	Kit suporte baixo para régua 1/4"
0222000192	Kit suporte muito baixo para régua 1/4"
0222000200	Kit manifold 2 posições CSA-14-02
0222000300	Kit manifold 3 posições CSA-14-03
0222000400	Kit manifold 4 posições CSA-14-04
0222000500	Kit manifold 5 posições CSA-14-05
0222000600	Kit manifold 6 posições CSA-14-06
0222000700	Kit manifold 7 posições CSA-14-07

### BASES MODULARES PARA VÁLVULAS PNV-SOV



Código	Descrição
0226004000	Diafragma intermediário 1/8"
0226004001	Plug completo 3/2 1/8"
0226004150	Base manifold modular 1/8"
0226004200	Terminal de fechamento com O'ring 1/8"
0226004201	Terminal de fechamento sem O'ring 1/8"
0226004300	Base interm. p/ alimentação superior 1/8"
0226004500	Placa cega 1/8"
0226004600	Kit adaptador para trilho 1/8"
0226005000	Diafragma intermediário 1/4"
0226005001	Plug completo 3/2 1/4"
0226005150	Base manifold modular 1/4"
0226005200	Terminal de fechamento com O'ring 1/4"
0226005201	Terminal de fechamento sem O'ring 1/4"
0226005300	Base intermediária p/ alimentação sup. 1/4"
0226005500	Placa cega 1/4"
0226005600	Kit adaptador para trilho 1/4"
0226006600	Kit adaptador de tamanho 1/8" - 1/4"

### BASES MÚLTIPLAS PARA VÁLVULAS PNV-SOV



Código	Descrição
0223000201	Base 2 posições CVM-18-02
0223000301	Base 3 posições CVM-18-03
0223000401	Base 4 posições CVM-18-04
0223000501	Base 5 posições CVM-18-05
0223000601	Base 6 posições CVM-18-06
0223000701	Base 7 posições CVM-18-07
0223000801	Base 8 posições CVM-18-08
0223000901	Base 9 posições CVM-18-09
0223001001	Base 10 posições CVM-18-10
0224000201	Base 2 posições CVM-14-02
0224000301	Base 3 posições CVM-14-03
0224000401	Base 4 posições CVM-14-04
0224000501	Base 5 posições CVM-14-05
0224000601	Base 6 posições CVM-14-06
0224000701	Base 7 posições CVM-14-07
0224000801	Base 8 posições CVM-14-08
0224000901	Base 9 posições CVM-14-09
0224001001	Base 10 posições CVM-14-10

### KIT DE VEDAÇÕES



Código	Descrição
0226004701	Kit de vedações para base 1/8"
0226005701	Kit de vedações para base 1/4"

VÁLVULAS

VÁLVULAS SÉRIE 70

## VÁLVULAS SÉRIE 70 EM SUBBASE

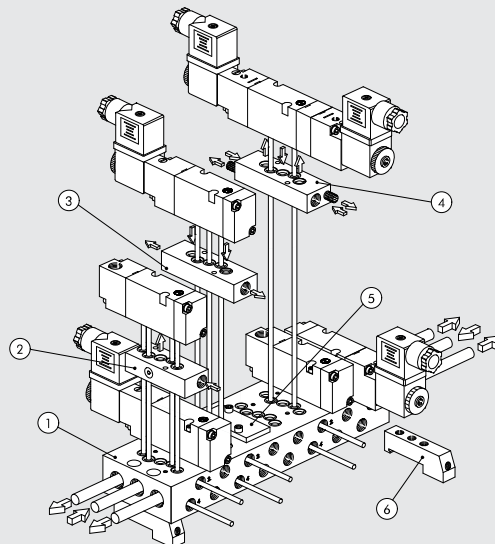


### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P N V FAMÍLIA	B BITOLAS	5 FUNÇÕES	P N OPERADORES 14	S RET ORNO (12)	O O OUTRAS CARACTERÍSTICAS
PNV Válvulas Pneumáticas	B 1/8" em subbase	5 5/2 6 5/3	PN Pneumático SO Solenoide SE Solenoide assistido	S Mola mecânica B Biestável D Diferencial	OO 5/2 CC Centro fechado OC Centro Aberto Negativo PC Centro Aberto Positivo
SOV Válvulas Eletropneumáticas					

### BASES PARA VÁLVULAS SÉRIE 70 EM SUBBASE

Referência	Código	Descrição
①	0223100201	Base 2 posições 1/8"
	0223100401	Base 4 posições 1/8"
	0223100601	Base 6 posições 1/8"
	0223100801	Base 8 posições 1/8"
	0223101001	Base 10 posições 1/8"
②	0223106301	Kit de alimentação individual
③	0223106303	Kit de regulagem do escape
④	0223106302	Kit de alimentação e escape individuais
⑤	0223106500	Placa cega
⑥	0226004600	Adaptador para trilho



## VÁLVULA SÉRIE 70 PNEUMÁTICA EM SUBBASE



DADOS TÉCNICOS		
Pressão de operação	bar	Vácuo a 10
Mínima pressão de atuação:		
• Monoestável	bar	2.5
• Monoestável	bar	1
Temperatura de Operação	°C	-10 a +60
Diâmetro nominal	mm	5
Condutância C	Nl/min · bar	107.69
Razão crítica b	bar/bar	0.29
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	320
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	450
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	6/15
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	7/7

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7011011100	PNV B5 PNS OO

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7011011200	PNV B5 PNB OO
	7011011300	PNV B5 PND OO

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação
	7011012100	PNV B6 PNS CC
	7011012200	PNV B6 PNS OC
	7011012300	PNV B6 PNS PC

## VÁLVULA SÉRIE 70 ELETROPNEUMÁTICA EM SUBBASE



DADOS TÉCNICOS		
Pressão de operação :		
• Monoestável	bar	2.5 a 10
• Biestável	bar	1 a 10
• Assistida	bar	Vácuo a 10
Mínima pressão de piloto	bar	2.5
Temperatura de operação	°C	-10 a +60
Diâmetro nominal	mm	5
Condutância C	Nl/min · bar	107.69
Razão crítica b	bar/bar	0.29
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	320
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	450
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	15 / 35
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	20 / 20
<b>Dados técnicos elétricos</b>		
Valores de tensão das bobinas		12; 24VCC - 24; 110; 220VCA 50/60Hz
Potência		2W (CC) 3,5VA (CA)
Tolerância de tensão	%	-10 a +15
Classe de isolamento		F 155
Máximo torque na porca da bobina	Nm	1

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7011021100	SOV B5 SOS OO
	7011021500	SOV B5 SES OO

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7011021200	SOV B5 SOB OO
	7011021300	SOV B5 SOD OO
	7011021600	SOV B5 SEB OO

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação
	7011022100	SOV B6 SOS CC
	7011022200	SOV B6 SOS OC
	7011022300	SOV B6 SOS PC
	7011022400	SOV B6 SES CC
	7011022500	SOV B6 SES OC
	7011022600	SOV B6 SES PC

## VÁLVULAS NAMUR



### DADOS TÉCNICOS

Pressão de operação:		
• Monoestável	bar	2.5 a 10
• Biestável	bar	1 a 10
• Assistida	bar	Vácuo a 10
Mínima pressão de atuação:		
• Monoestável, pneumática	bar	2.5
• Biestável, pneumática	bar	1
Biestável, pneumática	°C	-10 a +60
Diâmetro nominal	mm	7.5
Condutância C	NI/min · bar	264.26
Razão crítica b	bar/bar	0.27
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	750
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar (0.1 Mpa - 14.5 psi)	NI/min	1100
Tempo de resposta a 6 bar:		
• TRA / TRR monoestável, pneumática	ms	7 / 15
• TRA / TRR biestável, pneumática	ms	7 / 7
• TRA / TRR monoestável, solenoide	ms	19 / 45
• TRA / TRR biestável, solenoide	ms	21 / 21

VÁLVULAS

VÁLVULAS NAMUR

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P N V FAMÍLIA	A BITOLAS	5 FUNÇÕES	P N OPERADORES 14	S RETORNO (12)	O O OUTRAS CARACTERÍSTICAS
PNV Válvulas Pneumáticas	A NAMUR	5 5/2 4 4/2	PN Pneumático SO Solenoide	S Mola mecânica B Biestável	OO 5/2 NC Normalmente Fechada
SOV Válvulas Eletropneumáticas					

#### PNEUMÁTICA MONOESTÁVEL 4/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021010110	PNV A4 PNS NC

#### ELETROPNEUMÁTICA BIESTÁVEL 4/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021020210	SOV A4 SOB OO

#### ELETROPNEUMÁTICA MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021020100	SOV A5 SOS OO

#### PNEUMÁTICA BIESTÁVEL 4/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021010210	PNV A4 PNB OO

#### PNEUMÁTICA MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021010100	PNV A5 PNS OO

#### ELETROPNEUMÁTICA BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021020200	SOV A5 SOB OO

#### ELETROPNEUMÁTICA MONOESTÁVEL 4/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021020110	SOV A4 SOS NC

#### PNEUMÁTICA MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação
	7021010200	PNV A5 PNB OO

## VÁLVULA SOLENOIDE 10MM SÉRIE PLT-10



DADOS TÉCNICOS		
Tipo		3/2 NC
Temperatura de Operação (Te)	°C	5 a 50
Temperatura do fluido (Tg)	°C	5 a 50
Fluido		Ar filtrado, lubrificado ou não
Vida útil		Acima de 50 milhões de ciclos
Massa	g	12
Tolerância de tensão	ΔV	± 10 %
Máxima frequência de operação	f	30 Hz
Fator de chaveamento	ED	100 %
Classe de isolamento		F155
Índice de Proteção		IP51
Conexão elétrica		PLUG IN

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

7 2 2	1	1	3	3	4	0	1	0 0
FAMÍLIA	POSICIONAMENTO	CONEXÃO ELÉTRICA	FURO DE PASS.	POTÊNCIA	TENSÃO	LED	ATUADOR MANUAL	VERSÃO
Válvula Solenoide Série PLT-10	1 Base e conexão do mesmo lado 2 Base e conexão em lados opostos	1 Plug-in	3 0.6 mm 6 1.2 mm	3 0.7 W 5 0.9 W 8 3/0.3 W	4 24VDC	0 - 1 LED	0 - 1 Manual monoestável	00 Padrão

### PLT-10 COM BASE E CONEXÃO NO MESMO LADO

Versão 3/2 NF		Código	Atuador manual	Tensão [Volt]	Potência [Watt]	Furo de pass. [mm]	Pressão de op. [bar]	Vazão a 6 bar ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax coil a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Massa [g]
Sem LED		722113340000	Sem	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12
		722113340100	Com	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12
Com LED		722113541000	Sem	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12
		722113541100	Com	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12
Módulo de aceleração Speed-up e LED		722116841000	Sem	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12
		722116841100	Com	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12

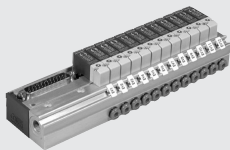
### PLT-10 COM BASE E CONEXÃO EM LADOS OPOSTOS

Versão 3/2 NF		Código	Atuador manual	Tensão [Volt]	Potência [Watt]	Furo de pass. [mm]	Pressão de op. [bar]	Vazão a 6 bar ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax coil a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Massa [g]
Sem LED		722113340000	Sem	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12
		722113340100	Com	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12
Com LED		722113541000	Sem	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12
		722113541100	Com	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12
Módulo de aceleração Speed-up e LED		722116841000	Sem	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12
		722116841100	Com	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12

### BASES PARA PLT-10

Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição
W0400100101	Base 1 posição para PLT-10	W0400100105	Base 5 posições para PLT-10	W0400100109	Base 9 posições para PLT-10
W0400100102	Base 2 posições para PLT-10	W0400100106	Base 6 posições para PLT-10	W0400100110	Base 10 posições para PLT-10
W0400100103	Base 3 posições para PLT-10	W0400100107	Base 7 posições para PLT-10		
W0400100104	Base 4 posições para PLT-10	W0400100108	Base 8 posições para PLT-10		

## BASES COM CONEXÃO MÚLTIPLA PARA PLT-10



DADOS TÉCNICOS		
Tensão de alimentação		12 ou 24
Máxima potência	W	0,7 por posição para PLT-10 sem LED 0,8 por posição para PLT-10 com LED 3/0,3 por posição para PLT-10 NF com Speed-Up 3/0,7 por posição para PLT-10 NA com Speed-Up 4,2/0,7 por posição para PLT-10 NF com Speed-Up alta vazão
Indicador de acionamento da válvula		LED montado na PLT-10
Temperatura de Operação	°C	5 a 50
Índice de Proteção		IP 40
Número máximo de PLT-10s que podem ser montadas		24
Número de contatos		9, sendo 1 comum, para versões com 4 e 8 posições 25, sendo 1 comum, para versões com 4, 8, 12, 16, 20, 24 posições

### DIAGRAMA DE CONEXÃO

25 PINOS								9 PINOS	
Posição do contato elétrico	N° PLT	Posição do contato elétrico	N° PLT	Posição do contato elétrico	N° PLT	Posição do contato elétrico	N° PLT	Posição do contato elétrico	N° PLT
1	PLT1	8	PLT8	15	PLT15	22	PLT22	1	PLT1
2	PLT2	9	PLT9	16	PLT16	23	PLT23	2	PLT2
3	PLT3	10	PLT10	17	PLT17	24	PLT24	3	PLT3
4	PLT4	11	PLT11	18	PLT18	25	COMUM (-)	4	PLT4
5	PLT5	12	PLT12	19	PLT19			5	PLT5
6	PLT6	13	PLT13	20	PLT20			6	PLT6
7	PLT7	14	PLT14	21	PLT21			7	PLT7
								8	PLT8
								9	COMUM (-)

### CÓDIGOS PARA BASES 9 E 25 PINOS

Código	Descrição
0210040004	Base 4 pos. p/ PLT-10 9 pinos conec. múltiplo
0210040008	Base 8 pos. p/ PLT-10 9 pinos conec. múltiplo
0210240004	Base 4 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo
0210240008	Base 8 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo
0210240012	Base 12 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo
0210240016	Base 16 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo
0210240020	Base 20 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo
0210240024	Base 24 pos. p/ PLT-10 25 pinos conec. múltiplo

## PLT-10 PARA CONEXÃO ELÉTRICA MÚLTIPLA

DADOS TÉCNICOS	NF	NA
Tipo		3/2 NF e NA
Temperatura de Operação (Te)	°C	5 a 50
Temperatura do fluido (Tg)	°C	5 a 50
Fluido		Ar filtrado, lubrificado ou não
Vida útil		Acima de 50 milhões de ciclos
Massa	g	12
Tolerância de tensão	ΔV	± 10 %
Máxima frequência de operação	f	30 Hz
Fator de chaveamento	ED	100 %
Classe de isolamento		F155
Índice de Proteção	IP 51	IP 50

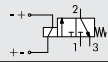
### GABARITO DE CODIFICAÇÃO

7 2 2	1	2	3	3	4	0	1	0	0
FAMÍLIA	POSICIONAMENTO	CONEXÃO ELÉTRICA	FURO DE PASS.	POTÊNCIA	TENSÃO	LED	ATUADOR MANUAL	VERSÃO	
Válvula Solenoide Série PLT-10	1 Base e conexão do mesmo lado	1 Para base múltipla	3 0,6 mm 6 1,2 mm	3 0,7 W 5 0,9 W 8 3/0,3W para NF 3/0,7W para NA 5 4,2/0,7 W	3 12VDC 4 24VDC	0 - 1 LED	0 - 1 Manual monoestável	0 NF 1 NA	0 Estandar

### PLT-10 NF-NA PARA CONEXÃO ELÉTRICA MÚLTIPLA

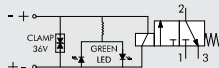
Versão 3/2 NF

Sem LED



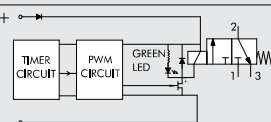
Código	Atuador manual	Tensão [Volt]	Potência [Watt]	Furo de pass. [mm]	Pressão de op. [bar]	Vazão a 6 bar ΔP=1 bar [NL/min]	T Max Bobina a 24Vcc Te 20°C a ED100% [°C]	Massa [g]
722123340000	Sem	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12
722123340100	Com	24VDC	0.7	0.6	3 a 7	9	93	12

Com LED



722123541000	Sem	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12
722123541100	Com	24VDC	0.9	0.6	3 a 7	9	93	12

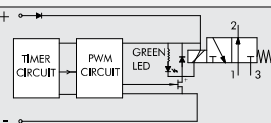
Módulo de aceleração Speed-up e LED



722126841000	Sem	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12
722126841100	Com	24VDC	3/0.3	1.2	2 a 7	16	51	12

Versão 3/2 NA

Módulo de aceleração Speed-up e LED



722126841010	Sem	24VDC	3/0.7	1.0	2 a 7	14	51	12
722126841110	Com	24VDC	3/0.7	1.0	2 a 7	14	51	12

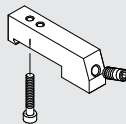
## ACESSÓRIOS

TERMINAL PARA FECHAMENTO DE POSIÇÃO SEM USO



Código	Description	Massa [g]
W0400100200	Terminal 10mm	6

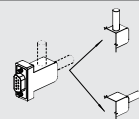
SUPORTE PARA CONEXÃO EM TRILHO DIN



Código	Descrição	Massa [g]
0227301610	Suporte para conexão da base PLT-10 em trilho DIN	30

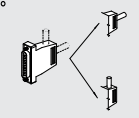
Fornecido com 1 parafuso M3x20mm e parafuso M6 sem cabeça. Pacote individual.

KIT CONECTOR 9 PINOS RETO E 90°



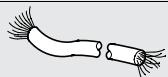
Código	Descrição	Massa [g]
0226180102	Kit conector 9 pinos reto e 90°	31

KIT CONECTOR 25 PINOS RETO E 90°



Código	Descrição	Massa [g]
0226180101	Kit conector 25 pinos reto e 90°	48

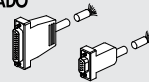
CABOS



Código	Descrição	Massa [g]
0226107201	Cabo 10 fios	86
0226107101	Cabo 19 fios	122
0226107102	Cabo 25 fios	130

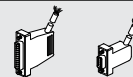
Especificar a quantidade de metros desejada

KIT DE CONECTOR RETO PRÉ CABEADO



Código	Descrição	Massa [g]
0226900100	Conector 9 fios axial cabo L = 1,0 m	90
0226900250	Conector 9 fios axial cabo = 2,5 m	220
0226900500	Conector 9 fios axial cabo = 5,0 m	434
0226920100	Conector 25 fios axial cabo = 1,0 m	132
0226920250	Conector 25 fios axial cabo = 2,5 m	320
0226920500	Conector 25 fios axial cabo = 5,0 m	636

KIT CONECTOR 90° PRÉ CABEADO



Código	Descrição	Massa [g]
0226910100	Conector 9 fios 90° cabo L = 1,0 m	90
0226910250	Conector 9 fios 90° cabo = 2,5 m	220
0226910500	Conector 9 fios 90° cabo = 5,0 m	434
0226930100	Conector 25 fios 90° cabo L = 1,0 m	132
0226930250	Conector 25 fios 90° cabo = 2,5 m	320
0226930500	Conector 25 fios 90° cabo = 5,0 m	636

KIT DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO



Código	Descrição	Massa [g]
0226107000	Kit de placas de identificação	30

Fornecido em pacotes de 10 peças

CHAVE R17 DE RETIRADA DE TUBO

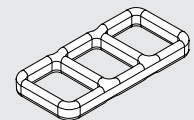


Código	Descrição	Ø Tubo
2L17001	RL17	Ø 3 a Ø 10

Nota: Para conexões R e conexões Fox

## PARTES SOBRESSALENTES

VEDAÇÃO DE INTERFACE



Código	Descrição
0226009701	Vedação PLT-10

50 vedações por pacote

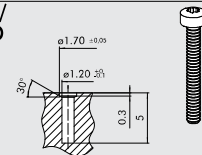
PARAFUSO PADRÃO DE FIXAÇÃO (PARA VERSÃO ALUMÍNIO)



Código	Descrição
0226009702	Parafuso para PLT-10 em alumínio

100 vedações por pacote

PARAFUSO DE FIXAÇÃO P/ VERSÃO TECNOPOLÍMERO

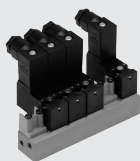


Código	Descrição
0226009703	Parafuso para PLT-10 em tecnopolímero

100 vedações por pacote

Quando estiver montando em corpos de tecnopolímero, utilize estes parafusos ao invés do que são fornecidos com a PLT-10. **ATENÇÃO!** Dimensões aproximadas para materiais plásticos sem vidro adicionado. É sempre aconselhável efetuar testes de montagem.

## VÁLVULAS SOLENOIDE PIV.M 15MM



DADOS TÉCNICOS			
Tolerância de Tensão	%		-10 a +15
Frequência de tensão alternada (AC)	Hz		50/60
Frequência máxima de operação	Hz		30
Classificação do solenoide			100% ED
Tempo de resposta	ms		~10
Tipo de Proteção			IP 65 EN 60529
Conexão elétrica			9,4mm distância entre centros
Classe de isolamento			155
Temperatura ambiente	°C		-10 a + 50
Temperatura do fluido	°C		-10 a + 50
Fluido			Ar comprimido lubrificado ou não
Vida útil			100 milhões de ciclos
Materiais			Corpo: PPS Mola: Aço inox 302 Vedações em FKM/FPM
Massa	g		30
Atuador manual			Monoestável
Posição de montagem			Em qualquer posição

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P I V FAMÍLIA	1 PASSAGEM DE AR	3 NÚMERO DE VIAS	M DIMENSÕES	0 ROSCA	1 VERSÃO	N C OUTRAS CARACTERÍSTICAS
	1 1 mm	3 3 vias	M 15 x 15	0 Em subbase	1 24 VDC 3 24 VAC 5 110 VAC 7 220 VAC	NC Normalmente Fechada NO Normalmente Aberta

### PIV.M STD

Simbologia	Código	Descrição	Tensão [Volt]	Potência [Watt]	Furo de passagem Ø [mm]	Fator Kv	Pressão de operação [bar]
	W4015001000	PIV33M01 NC	24VDC	2.5W	1.1	0.42	0 a 10
	W4015001010	PIV33M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 a 10
	W4015001020	PIV33M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 a 10
	W4015001030	PIV33M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 a 10
	W4015001100	PIV63M01 NC	24VDC	2.5W	1.5	0.55	0 a 6
	W4015001110	PIV63M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 a 6
	W4015001120	PIV63M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 a 6
	W4015001130	PIV63M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 a 6
	W4015002000	PIV13M01 NO	24VDC	2.5W	1	0.33	0 a 6
	W4015002010	PIV13M03 NO	24VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 a 6
	W4015002020	PIV13M05 NO	110VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 a 6
	W4015002030	PIV13M07 NO	220VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 a 6

### BASES MÚLTIPLAS PARA PIV.M

Código	Descrição	Abreviação	Massa [g]
W0400101001	Base Simples 1 Posição	B5001	6
W0400101002	Base Múltipla 2 Posições	B5002	24
W0400101003	Base Múltipla 3 Posições	B5003	34
W0400101004	Base Múltipla 4 Posições	B5004	46
W0400101005	Base Múltipla 5 Posições	B5005	58
W0400101006	Base Múltipla 6 Posições	B5006	70
W0400101007	Base Múltipla 7 Posições	B5007	82
W0400101008	Base Múltipla 8 Posições	B5008	98
W0400101009	Base Múltipla 9 Posições	B5009	106
W0400101010	Base Múltipla 10 Posições	B5010	114

### MICRO CONECTOR ELÉTRICO 15MM

Código	Cor	Tipo
W0970500011	Preto	Standard
W0970500012	Transparente	LED 24VCC
W0970500013	Transparente	LED 110VCA
W0970500015	Transparente	LED + Supressor 24VCC
W0970500016	Transparente	LED + Supressor 24VCC

### PLUG DE FECHAMENTO PARA POSIÇÃO NÃO UTILIZADA

Código	Descrição	Massa [g]
W0400102000	Plug de fechamento	6

### PLUG DE FECHAMENTO CONEXÃO 1

Código	Descrição	Massa [g]
W0400102002	Plug de fechamento conexão 1	4

## VÁLVULAS PIV EM SUBBASE



DADOS TÉCNICOS	PIV.I EM SUBBASE	PIV.T EM SUBBASE	PIV.B EM SUBBASE
Potência	5W - 5VA	3.8W - 6.5VA	10W - 13VA
Tensão disponível	12; 24VCC - 24; 110; 220VCA	12; 24VCC - 24; 110; 220VCA	12; 24VCC - 24; 110; 220VCA
Tolerância de tensão	% 50/60 Hz -10 a +15	% 50/60 Hz -10 a +15	% 50/60 Hz -10 a +15
Frequência máxima de operação	Hz 30	Hz 30	Hz 15
Classificação do solenóide	% 100	% 100	% 100
Tempo de resposta	ms 8 a 15	ms 8 a 15	ms 10 a 15
Tipo de proteção	IP 65	IP 65	IP 65
Tipo de bobina	Bobina lado 22 ø8 DIN 43650	Bobina lado 22 ø9 DIN 43650	Bobina lado 30 ø13 DIN 43650
Classe de isolamento	155	155	155
Temperatura ambiente	°C -15 a 50	°C -15 a 50	°C -15 a 50
Temperatura do fluido	°C -15 a 50	°C -15 a 50	°C -15 a 50
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não 25 milhões	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não 25 milhões	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não
Vida útil [ciclos]			
Massa	g 80 a 120 (de acordo com a versão)	g 85	g 250
Máximo torque no porca da bobina	Nm 1	Nm 1	Nm 1

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P I V FAMÍLIA	5 PASSAGEM DE AR	3 NÚMERO DE VIAS	T CONEXÃO	O ROSCA	O VERSÃO	N C OUTRAS CARACTERÍSTICAS
	4 1.2 mm 7 1.6 mm 8 1.8 mm Y 2.4 mm	2 2 vias 3 3 vias	I 22x22 operador Ø 8 T 22x22 operador Ø 9 B 30x30 operador Ø 13	0 Em subbase	O Em base com escape canalizado B Em base standard S	NC Normalmente Fechada NO Normalmente Aberta

#### VÁLVULAS PIV.I, OPERADOR Ø8, EM SUBBASE

Símbol.	Código	Descrição	Passagem de ar [mm]	Fator Kv	Pressão máx. de op.	
					CC	CA
	W4018000200	PIV42IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018000300	PIV72IOS NC	1.6	1	8	8
	W4018001200	PIV43IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018001300	PIV73IOS NC	1.6	1	8	8

#### VÁLVULAS PIV.T, OPERADOR Ø9, EM SUBBASE COM ESCAPE CANALIZADO

Símbol.	Código	Descrição	Passagem de ar [mm]	Fator Kv	Pressão máx. de op.	
					CC	CA
	W4025002001	PIV73T00 NO	1.6	0.75	0.5 a 7	0.5 a 7
	W4025002501	PIV83T00 NO	1.8	0.85	0 a 6	0.5 a 6.5
	W4025002000	PIV73T00 NC	1.6	0.8	0.5 a 10	0.5 a 10
	W4025002500	PIV83T00 NC	1.8	1	0.5 a 8	0.5 a 8

#### VÁLVULAS PIV.T, OPERADOR Ø9, EM SUBBASE

Símbol.	Código	Descrição	Passagem de ar [mm]	Fator Kv	Pressão máx. de op.	
					CC	CA
	W4025002101	PIV73T0B NO	1.6	0.75	0.5 a 7	0.5 a 7
	W4025002301	PIV83T0B NO	1.8	0.85	0.5 a 6.5	0.5 a 6.5
	W4025002100	PIV73T0B NC	1.6	0.8	0.5 a 10	0.5 a 10
	W4025002300	PIV83T0B NC	1.8	1	0.5 a 8	0.5 a 8

#### VÁLVULAS PIV.I, OPERADOR Ø13, EM SUBBASE

Símbol.	Código	Descrição	Passagem de ar [mm]	Fator Kv	Pressão máx. de op.	
					CC	CA
	W4026003000	PIVY3B0S NC	2.4	2.2	8	10



## ACESSÓRIOS

### BASES MÚLTIPLAS PARA VÁLVULAS SOLENOIDE PIV.I, OPERADOR Ø8

Código	Descrição	Abreviação
W0400111101	Base 1 posição	EB 6001
W0400111102	Base 2 posições	EB 6002
W0400111103	Base 3 posições	EB 6003
W0400111104	Base 4 posições	EB 6004
W0400111105	Base 5 posições	EB 6005
W0400111106	Base 6 posições	EB 6006
W0400111107	Base 7 posições	EB 6007
W0400111108	Base 8 posições	EB 6008
W0400111109	Base 9 posições	EB 6009
W0400111110	Base 10 posições	EB 6010

### BASES MÚLTIPLAS PARA VÁLVULAS SOLENOIDE PIV.T, OPERADOR Ø9

Código	Descrição	Abreviação
W0400101101	Base 1 posição	19001
W0400101102	Base 2 posições	19002
W0400101103	Base 3 posições	19003
W0400101104	Base 4 posições	19004
W0400101105	Base 5 posições	19005
W0400101106	Base 6 posições	19006
W0400101107	Base 7 posições	19007
W0400101108	Base 8 posições	19008
W0400101109	Base 9 posições	19009
W0400101110	Base 10 posições	19010

### BASES MÚLTIPLAS PARA VÁLVULAS SOLENOIDE PIV.B, OPERADOR Ø13

Código	Descrição	Abreviação
W0400101201	Base 1 posição	B4001
W0400101202	Base 2 posições	B4002
W0400101203	Base 3 posições	B4003
W0400101204	Base 4 posições	B4004
W0400101205	Base 5 posições	B4005
W0400101206	Base 6 posições	B4006
W0400101207	Base 7 posições	B4007
W0400101208	Base 8 posições	B4008
W0400101209	Base 9 posições	B4009

### BASES MANIFOLD PARA VÁLVULAS SOLENOIDE PIV.I, OPERADOR Ø8

Código	Descrição	Abreviação
W0400111200	Base manifold	EB 8000 I
W0400111201	Terminal de fechamento esquerda	EB 8000 T1
W0400111202	Terminal de fechamento direita	EB 8000 T2

### PLACA CEGA PARA POSIÇÕES NÃO UTILIZADAS DE BASE DE VÁLVULAS PIV.T E PIV.I

Código	Descrição	Abreviação
W0400112000	Placa cega	B 6000

### PLACA CEGA PARA POSIÇÕES NÃO UTILIZADAS DE BASE DE VÁLVULAS PIV.B

Código	Descrição	Abreviação
W0400112001	Placa cega	EB 6000

### ADAPTADOR NF/NA PARA VÁLVULAS PIV.T

Código	Descrição	Abreviação
W0400101190	Adaptador NF/NA	I-9000

VÁLVULAS

VÁLVULAS PIV

## VÁLVULAS PIV EM LINHA



DADOS TÉCNICOS	PIV EM LINHA	PIV.B EM LINHA
Potência	5W - 5VA	10W - 13VA
Tensão disponível	12; 24VCC - 24; 110; 220VCA - 50/60 Hz	12; 24VCC - 24; 110; 220VCA - 50/60 Hz
Tolerância de tensão	% -10 a 15	% -10 a 15
Frequência máxima de operação	Hz 30	Hz 15
Classificação do solenoide	% 100	% 100
Tempo de resposta	ms 8 a 15	ms 10 a 15
Tipo de proteção	IP 65	IP 65
Tipo de bobina	Bobina lado 22 Ø8 DIN 43650	Bobina lado 30 Ø13 DIN 43650
Classe de isolamento	155	155
Temperatura ambiente	°C -15 a 50	°C -15 a 50
Temperatura do fluido	°C -15 a 50	°C -15 a 50
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não
Vida útil [ciclos]	25 milhões	-
Massa	35 a 40 (de acordo com a versão)	130
Máximo torque no porca da bobina	Nm 1	Nm 1

**Nota para utilização:**  
A válvula 2/2 NF e a válvula 2/2 NA só funcionam com pressão de entrada maior ou igual à pressão de saída.

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

P I V FAMÍLIA	7 PASSAGEM DE AR	2 NÚMERO DE VIAS	B CONEXÃO	4 ROSCA	5 VERSÃO	N C OUTRAS CARACTERÍSTICAS
	4 1.2 mm	2 2 vias	I 22 x 22	5 M5	S standard	NC Normalmente Fechada
	7 1.6 mm	3 3 vias	operador Ø 8	4 G1/4"		NO Normalmente Aberta
	9 2.4 mm		B 30 x 30	8 G1/8"		
	W 3 mm		operador Ø 13			
	X 4 mm					
	Z 6 mm					

**VÁLVULAS PIV.I, OPERADOR Ø8MM - EM LINHA - M5 - 1/8"**

Simbologia	Código	Descrição	Rosca de entrada	Passagem de ar Ø [mm]	Fator Kv	Pressão máxima de operação [bar]	
						CC	CA
	W4017000100	PIV4215S NC	M5	1.2	0.65	30	30
	W4017001300	PIV9218S NC	G1/8"	2.4	2	6	7
	W4017001100	PIV4218S NC	G1/8"	1.2	0.65	30	30
	W4017001200	PIV7218S NC	G1/8"	1.6	1.2	15	14
	W4017000101	PIV7215S NO	M5	1.4	0.8	10	10
	W4017001201	PIV7218S NO	G1/8"	1.4	0.8	10	10
	W4017003100	PIV4315S NC	M5	1.2	0.65	10	10
	W4017004100	PIV4318S NC	G1/8"	1.2	0.65	10	10
	W4017004200	PIV7318S NC	G1/8"	1.6	1	6.5	6.5
	W4017004201	PIV7318S NO	M5	1.4	0.7	6	7

**VÁLVULAS PIV.B, OPERADOR Ø13MM - EM LINHA**

Simbologia	Código	Descrição	Rosca de entrada	Passagem de ar Ø [mm]	Fator Kv	Pressão máxima de operação [bar]	
						CC	CA
	W4026005001	PIV73B8S NO	G1/8"	1.6	1.2	6	12
	W4026005101	PIV73B4S NO	G1/4"	1.6	1.2	6	12
	W4026005111	PIV93B4S NO	G1/4"	2.4	2	3	4
	W4026005010	PIV93B8S NC	G1/8"	2.4	2.8	8	10
	W4026005020	PIVW3B8S NC	G1/8"	3	4	5.5	6
	W4026005000	PIV73B8S NC	G1/8"	1.6	1.4	14	17
	W4026005100	PIV73B4S NC	G1/4"	1.6	1.4	14	17
	W4026005110	PIV93B4S NC	G1/4"	2.4	2.8	8	8
	W4026005120	PIVW3B4S NC	G1/4"	3	4	5.5	6
	W4026004000	PIV92B4S NC	G1/4"	2.4	3	15	30
	W4026004010	PIVX2B4S NC	G1/4"	4	7	6	12
	W4026004020	PIVZ2B4S NC	G1/4"	6	9	1.5	5
	W4026004001	PIV92B4S NO	G1/4"	2.4	2.6	13	15

**VÁLVULA SOLENOIDE CNOMO**

**DADOS TÉCNICOS**

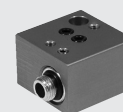
Pressão de operação	bar	Max 10
Temperatura de operação	°C	-10 a 60
Classificação do solenoide		100% ED
Fluido		Ar comprimido lubrificado ou não
Sistema		Válvula de assento
Vazão nominal	NI/min	40
TRA / TRR a 6 bar	ms	22/32
Torque máximo na porca da bobina	Nm	10

**ACESSÓRIOS**
**CÓDIGOS**

Código	Descrição
9453920	Cnomo 3/2 com atuador manual monoestável
9453922	Cnomo 3/2 com atuador manual biestável


**BASE MANIFOLD CNOMO**

Código	Descrição
0227000150	Kit base manifold Cnomo
0227000200	Kit de entrada para base manifold Cnomo



## VÁLVULAS MINIMACH



DADOS TÉCNICOS		
Roscas da válvula		M5
Tipo de atuação		Eletropneumática
Diâmetro externo máximo das conexões	mm	Ø 11
Temperatura de operação	°C	-10 a +60
	°F	14 a +140
Fluido		Ar comprimido sem lubrificação. Se a lubrificação for utilizada, ela deverá ser contínua.
Pressão de operação	MPa	0,3 a 0,7
	bar	3 a 7
	psi	44 a 102
Vazão a 6 bar ΔP 1 3/2	Nl/min	140
Vazão a 6 bar ΔP 1 5/2	Nl/min	170
Vazão a 6 bar ΔP 1 5/3	Nl/min	80
Tensão de operação		24 VCC ± 10%
Potência	W	0,9
Classificação do solenoide		100% ED
Atuador manual		Monoestável
TRA / TRR 3/2 a 6 bar	ms	8/23
TRA / TRR 5/2 monoestável a 6 bar	ms	8/30
TRA / TRR 5/2 biestável a 6 bar	ms	15/15
TRA / TRR 5/3 a 6 bar	ms	9/30
Classe de isolamento		F155
Grau de proteção		IP 51
Instalação		Em qualquer posição. No entanto, em caso da válvula estar sujeita à vibração, não é aconselhável instalar a válvula biestável na posição vertical.

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

M S V	0		5		S O		B		O O		2 4 V D C	
FAMÍLIA	BITOLAS		FUNÇÕES		OPERADORES 14		RETORNO (12)		OUTRAS CARACTERÍSTICAS			
MSV Válvulas	0	M5	3	3/2	SO Solenoide		B	Biestável	NC	Normalmente fechada	24VDC	
Solenóide			5	5/2			S	Mola Mecânica	NO	Normalmente aberta		
Mach			6	5/3					OO	5/2 vias		
									CC	Centro fechado		
									OC	Centro Aberto Negativo		
									PC	Centro Aberto Positivo		

#### MONOESTÁVEL 3/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7080020532	MSV 03 SOS NC 24VDC	36,2
	7080020632	MSV 03 SOS NO 24VDC	36,2

#### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7080020132	MSV 05 SOS OO 24VDC	43,3

#### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7080020112	MSV 05 SOB OO 24VDC	57

#### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7080020212	MSV 06 SOS CC 24VDC	57
	7080020312	MSV 06 SOS OC 24VDC	57
	7080020412	MSV 06 SOS PC 24VDC	57

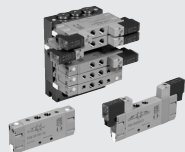
### ACESSÓRIOS

Código	Descrição	Posições
0225004600	Adaptador para trilho DIN	
0226009010	Diafragma para base múltipla	
0225010201	Base 2 posições para válvulas Minimach 3/2 vias	2
0225010401	Base 4 posições para válvulas Minimach 3/2 vias	4
0225010601	Base 6 posições para válvulas Minimach 3/2 vias	6
0225010801	Base 8 posições para válvulas Minimach 3/2 vias	8
0226009500	Placa cega para base Minimach 3/2 vias	
0225020201	Base 2 posições p/ válvulas Minimach 5/2 e 5/3 vias	2
0225020401	Base 4 posições p/ válvulas Minimach 5/2 e 5/3 vias	4
0225020601	Base 6 posições p/ válvulas Minimach 5/2 e 5/3 vias	6
0225020801	Base 8 posições p/ válvulas Minimach 5/2 e 5/3 vias	8
0226009501	Placa cega para base Minimach 5/2 e 5/3 vias	

### PARTES SOBRESSALENTES

Código	Descrição
0226009000	Kit de vedações para base de válvulas 3/2 vias
0226009001	Kit de vedações para base de válvulas 5/2 e 5/3 vias

## VÁLVULAS MACH 11



DADOS TÉCNICOS				
Rosca da válvula		M7		
Rosca do piloto		M5		
Diâmetro externo máximo das conexões	mm	Pneumático: M7 = Ø11mm; M5 = Ø9mm; Elétrico: M5 e M7 = Ø11mm		
Temperatura de Operação	°C	-10 a +60		
Fluido		Ar comprimido sem lubrificação. Se a lubrificação for utilizada, ela deverá ser contínua.		
Parafuso para montagem em parede / painel ...		M3		
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	400		
Pressão de operação	bar	<b>Elétrico</b>	<b>Elétrico assistido por piloto</b>	<b>Pneumático</b>
		Monostável: 2 a 7	Pressão de piloto: 2 a 7	Pressão do comando Monostável: 2 a 10
		Biestável: 2 a 7	Válvula: Vácuo a 10	Pressão do comando Biestável: 1 a 10
		5/3: 2 a 7		Pressão do comando 5/3: 2 a 10
				Pressão da válvula: vácuo a 10
Tensão de operação		24 VCC ± 10%	24 VCC ± 10%	-
Potência	W	0,9	0,9	-
Classe de isolamento		F155	F155	-
Grau de proteção		IP 51	IP 51	-
Classificação do solenoide		100% ED	100% ED	-
TRA / TRR monostável a 6 bar	ms	10 / 45	10 / 45	4 / 9
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	22 / 22	22 / 22	4 / 4
TRA / TRR 5/3 a 6 bar	ms	22 / 22	22 / 22	4 / 4

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

M S V	1	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMÍLIA	BITOLAS	FUNÇÕES	OPERADORES 14	RETORNO (12)	OUTRAS CARACTERÍSTICAS	
MSV Válvulas Solenoide Mach	1 M7	5 5/2 6 5/3	SO Solenoide SE Solenoide assistido PN Pneumático	B Biestável S Mola Mecânica	OO 5/2 standard CC Centro fechado OC Centro Aberto Negativo PC Centro Aberto Positivo	24VDC
MSV Válvulas Pneumáticas Mach						

VÁLVULAS

VÁLVULAS MACH 11

## VÁLVULAS PNEUMÁTICAS MACH 11

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061010130	MPV 15 PNS OO	52

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061010110	MPV 15 PNB OO	52

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061010210	MPV 16 PNS CC	62

	7061010310	MPV 16 PNS OC	62
--	------------	---------------	----

	7061010410	MPV 16 PNS PC	62
--	------------	---------------	----

## VÁLVULAS SOLNEOIDE/PNEUMÁTICAS MACH 11

### MONSTABLE 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061020132	MSV 15 SOS OO 24VDC	60

	7061030132	MSV 15 SES OO 24VDC	60
--	------------	---------------------	----

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061020112	MSV 15 SOB OO 24VDC	72

	7061030112	MSV 15 SEB OO 24VDC	88
--	------------	---------------------	----

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7061020212	MSV 16 SOS CC 24VDC	82

	7061020312	MSV 16 SOS OC 24VDC	82
--	------------	---------------------	----

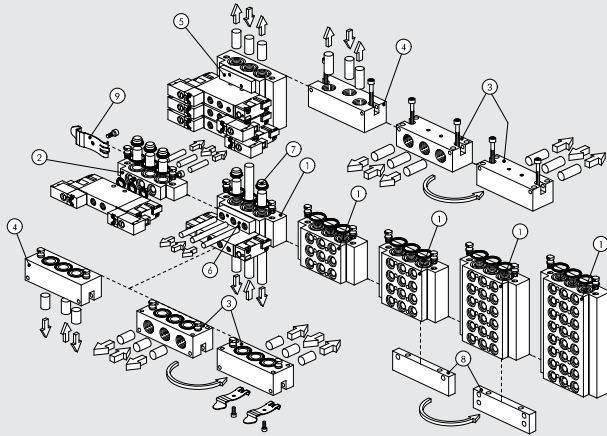
	7061020412	MSV 16 SOS PC 24VDC	82
--	------------	---------------------	----

	7061030212	MSV 16 SES CC 24VDC	82
--	------------	---------------------	----

	7061030312	MSV 16 SES OC 24VDC	82
--	------------	---------------------	----

	7061030412	MSV 16 SES PC 24VDC	82
--	------------	---------------------	----

## ACESSÓRIOS: BASES MANIFOLD



Referência	Código	Descrição
①	0227400201	Base 2 posições para Mach 11
	0227400301	Base 3 posições para Mach 11
	0227400401	Base 4 posições para Mach 11
	0227400601	Base 6 posições para Mach 11
	0227400801	Base 8 posições para Mach 11
②	0227400200	Base manifold p/ alimentação intermed. p/ Mach 11
③	0227400101	Terminal de fechamento 90° 1/4" para Mach 11
④	0227400100	Terminal de fechamento reta 1/4" para Mach 11
⑤	0227400500	Placa cega para Mach 11
⑥	0227400503	Bloco de alimentação M7 para Mach 11
⑦	0227400000	Diafragma para bases Mach 11
⑧	0227400504	Terminal de fixação para bases Mach 11
⑨	0227300600	Suporte para fixação em trilho DIN

VÁLVULAS

VÁLVULAS MACH 11

### NOTAS

## VÁLVULAS MACH 16



DADOS TÉCNICOS	
Roscas da válvula	1/8"
Tipo de atuação	Atuação Pneumática M5 - Operação Eletropneumática com bobina integrada
Diâmetro externo máximo das conexões para 1 - 3 - 5	mm 15
Diâmetro externo máximo das conexões para 2 - 4	mm 15
Temperatura de operação	°C -10 a +60
Pressão mínima para o piloto pneumático	bar Monoestável c/ mola pneum.: Varia de acordo c/ pressão utilizada na linha. Ver gráfico no catálogo geral bar 1,6 para válvulas monoestáveis com mola mecânica bar 1 para válvulas biestáveis - 1,9 para válvulas 5/3
Pressão de operação	bar Vácuo a 10
Fluido	Ar comprimido sem lubrificação. Se a lubrificação for utilizada, ela deverá ser contínua.
Lubrificante Recomendado	ISO e UNI FD22
Piloto solenoide	Bobina integrada DIN 43650 Forma C
Atuador manual	Monoestável no piloto solenoide (pode ser fornecida a válvula c/ atuador manual biestável sob pedido)
Número de vias na base	1-3-5 e escape do piloto
Parafusos para montagem da válvula em parede / painel ...	2 parafusos M3
Parafusos para montagem da válvula na base	2 parafusos M2,5x30mm
Instalação	Em qualquer posição (montagem vertical não é recomendada para válvulas biestáveis sujeitas a vibração)

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

M S V	2	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMÍLIA	BITOLAS	FUNÇÕES	OPERADORES 14	RETORNO 12	OUTRAS CARACTERÍSTICAS	TENSÃO
<b>MSV</b> Válvulas Solenoide Mach	2 1/8"	5 5/2 6 5/3	<b>SO</b> Eletropneumático <b>SE</b> Piloto Solenoide <b>PN</b> Pneumático	<b>P</b> Mola pneumática <b>S</b> Mola Mecânica <b>B</b> Biestável	<b>OO</b> 5/2 vias <b>CC</b> Centro fechado <b>OC</b> Centro Aberto Negativo <b>PC</b> Centro Aberto Positivo	24VCC 24VCA 110VCA 220VCA

## VÁLVULAS PNEUMÁTICAS MACH 16, MPV



DADOS TÉCNICOS	
Pressão de operação	bar Vácuo a 10
Pressão mínima de operação:	bar
• Monoestável com mola pneumática	Varia de acordo com a pressão sendo utilizada na linha. Verificar gráfico no catálogo geral
• Monoestável com mola mecânica	1,6
• Monoestável 5/3	1,9
• Biestável	1
Condutância C	NI/min · bar 149,8
Razão Crítica b	bar/bar 0,525
Vazão a 6 bar ΔP 0,5 bar	NI/min 540
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min 750
Tempo de resposta para atuação a 6 bar:	
• Monoestável	ms 4
• Biestável	ms 4
Tempo de resposta para retorno a 6 bar:	
• Monoestável	ms 8,4
• Biestável	ms 4

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062010100	MPV 25 PNP OO	60
	7062010130	MPV 25 PNS OO	61

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062010110	MPV 25 PNB OO	62

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062010210	MPV 26 PNS CC	73
	7062010310	MPV 26 PNS OC	73
	7062010410	MPV 26 PNS PC	73

## VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS MACH 16, MSV



### DADOS TÉCNICOS

Pressão de operação:	bar	
• Monoestável		1.9 a 10
• Biestável		1 a 10
• Assistida por piloto		Vácuo a 10
Mínima pressão de piloto	bar	2
Temperatura de operação	°C	-10 a +60
Condutância C	Nl/min · bar	149.8
Razão Crítica b	bar/bar	0.525
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	540
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	750
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	12 / 26
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	21 / 21
Atuador manual		
Piloto com bobina integrada		Monoestável no piloto solenoide (biestável disponível para a válvula sob pedido) 24VCC - 24; 110; 220 VCA
Potência	W	1
Tolerância de tensão		-10% a +15%
Classe de isolamento		F 155
Grau de proteção		IP65 EN60529 com conector
Classificação do solenoide		100% ED
Contatos elétricos		DIN 43650 Forma C

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062020102	MSV 25 SOP OO 24VDC	92
	7062020103	MSV 25 SOP OO 24VAC	92
	7062020104	MSV 25 SOP OO 110VAC	92
	7062020105	MSV 25 SOP OO 220VAC	92
	7062020132	MSV 25 SOS OO 24VDC	93
	7062020133	MSV 25 SOS OO 24VAC	93
	7062020134	MSV 25 SOS OO 110VAC	93
	7062020135	MSV 25 SOS OO 220VAC	93
	7062030132	MSV 25 SES OO 24VDC	93
	7062030133	MSV 25 SES OO 24VAC	93
	7062030134	MSV 25 SES OO 110VAC	93
	7062030135	MSV 25 SES OO 220VAC	93

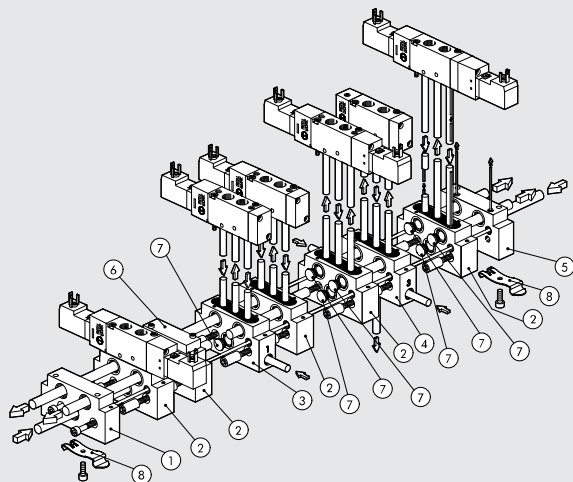
### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062020112	MSV 25 SOB OO 24VDC	124
	7062020113	MSV 25 SOB OO 24VAC	124
	7062020114	MSV 25 SOB OO 110VAC	124
	7062020115	MSV 25 SOB OO 220VAC	124
	7062030112	MSV 25 SEB OO 24VDC	125
	7062030113	MSV 25 SEB OO 24VAC	125
	7062030114	MSV 25 SEB OO 110VAC	125
	7062030115	MSV 25 SEB OO 220VAC	125

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7062020212	MSV 26 SOS CC 24VDC	142
	7062020213	MSV 26 SOS CC 24VAC	142
	7062020214	MSV 26 SOS CC 110VAC	142
	7062020215	MSV 26 SOS CC 220VAC	142
	7062020312	MSV 26 SOS OC 24VDC	142
	7062020313	MSV 26 SOS OC 24VAC	142
	7062020314	MSV 26 SOS OC 110VAC	142
	7062020315	MSV 26 SOS OC 220VAC	142
	7062020412	MSV 26 SOS PC 24VDC	142
	7062020413	MSV 26 SOS PC 24VAC	142
	7062020414	MSV 26 SOS PC 110VAC	142
	7062020415	MSV 26 SOS PC 220VAC	142
	7062030212	MSV 26 SES CC 24VDC	143
	7062030213	MSV 26 SES CC 24VAC	143
	7062030214	MSV 26 SES CC 110VAC	143
	7062030215	MSV 26 SES CC 220VAC	143
	7062030312	MSV 26 SES OC 24VDC	143
	7062030313	MSV 26 SES OC 24VAC	143
	7062030314	MSV 26 SES OC 110VAC	143
	7062030315	MSV 26 SES OC 220VAC	143
	7062030412	MSV 26 SES PC 24VDC	143
	7062030413	MSV 26 SES PC 24VAC	143
	7062030414	MSV 26 SES PC 110VAC	143
	7062030415	MSV 26 SES PC 220VAC	143

## BASES MANIFOLD



Referência	Código	Descrição
①	0227100201	Kit terminal de entrada para Mach 16
②	0227100150	Kit base manifold para Mach 16
③	0227100301	Kit base manifold c/ aliment. individual p/ Mach 16
④	0227100302	Kit base manifold c/ escape individual p/ Mach 16
⑤	0227100200	Terminal de saída para Mach 16
⑥	0225004500	Placa cega para Mach 16
⑦	0227100000	Diafragma Intermediário
⑧	0227300600	Suporte para Trilho DIN para bloco Mach 16

## BASES MÚLTIPLAS PARA VÁLVULAS MACH 16

### BASES MÚLTIPLAS PARA MACH 16



Código	Descrição	Nº Posições	Weight [g]
0225000201	Base CVM.PN-08-02-0-000	2	180
0225000401	Base CVM.PN-08-04-0-000	4	286
0225000601	Base CVM.PN-08-06-0-000	6	390
0225000801	Base CVM.PN-08-08-0-000	8	500
0225001001	Base CVM.PN-08-10-0-000	10	613
0225001201	Base CVM.PN-08-12-0-000	12	706

### DIAFRAGMA INTERMEDIÁRIO



Código	Descrição	Massa [g]
0227100001	Diafragma para bases múltiplas	6

### SUPORTE PARA TRILHO DIN



Código	Descrição	Massa [g]
0225004600	Suporte para trilho DIN para Mach 16	46

## PARTES SOBRESSALENTES

### KIT DE VEDAÇÕES PARA BASES ANTIGAS



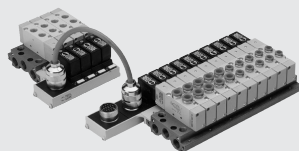
Código	Descrição	Massa [g]
0226007001	Kit de vedações para base manifold Mach 16 antiga	5

### KIT DE VEDAÇÕES INTEGRADAS



Código	Descrição	Massa [g]
0226007003	Kit de vedações para base manifold Mach 16 nova	5

## CONECTORES MÚLTIPLOS PARA MACH 16



DADOS TÉCNICOS		
Tensão de alimentação		24VCC - 24VCA
Corrente máxima		50mA por cada posição
Indicador de atuação da válvula		LED amarelo
Proteção		Fusível
Temperatura de operação	°C	-10 a +60
Grau de proteção com as válvulas montadas		IP65
Classe de isolamento		De acordo com IEC 664-1 e VDE 0110 Grupo C
Compatibilidade eletromagnética		De acordo com EEC 366/89
Número máximo de solenoides que podem ser interligados		16
Número de contatos		19, sendo 16 para válvulas, 2 comuns e 1 terra
<b>Versão pré cabeada</b>		
Comprimento do cabo	m	5
Número de fios		19, sendo 16 para válvulas, 2 comuns e 1 terra
Secção do fio	mm <sup>2</sup>	0.22
Encapsulamento		Estanhado - Cobertura de 80 a 90%
Cabo		Capa de PVC externa à prova de óleo e de chamas
Diâmetro externo do cabo	mm	8.5

### SINÓPTICO, TAMAÑOS E VERSÕES

A	0 8	B	W C 5	0 8	M M 6 V L	2 4 V D C
FAMÍLIA	Nº DE POSIÇÕES			TAMANHO		TENSÃO
A	04 4 posições 06 6 posições 08 8 posições 10 10 pos. 12 12 pos.	M	MCN	08	M MSV 25 SMS OO M6 MSV G5 SMS OO M8 MSV H5 SMS OO V MSV 25 SCS OO L MSV 25 SMP OO L6 MSV G5 SMP OO L8 MSV H5 SMP OO J MSV 25 SMB OO J6 MSV G5 SMB OO J8 MSV H5 SMB OO K MSV 25 SCB OO G MSV 26 SMS CC G6 MSV G6 SMS CC G8 MSV H6 SMS CC	24VCC 24VCA
B		B	WC5		O MSV 26 SCS CC E MSV 26 SMS OC E6 MSV G6 SMS OC E8 MSV H6 SMS OC F MSV 26 SCS OC B MSV 26 SMS PC B6 MSV G6 SMS PC B8 MSV H6 SMS PC C MSV 26 SCS PC A Placa cega D Diafragma intermediário	
			ACM			

**Nota:** A inserção da ordem das válvulas na chave de codificação é a seguinte: a partir do conector, da esquerda p/ a direita: o primeiro dígito corresponde à válvula mais próxima do conector na base. Existem ao todo 12 dígitos disponíveis p/ a chave de codificação: se for requisitar uma base com menos de 12 posições, completar o restante através da adição de 0 (zeros) nos dígitos restantes.



## VÁLVULAS MACH 16 PARA CONECTORES MÚLTIPLOS

### (M) MONOESTÁVEL 5/2 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA - MOLA MECÂNICA

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040132	MSV 25 SMS OO 24VDC	1/8"	92
	7062040133	MSV 25 SMS OO 24VAC	1/8"	92

### (V) MONOESTÁVEL 5/2 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA ASSISTIDA - MOLA MECÂNICA

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062060132	MSV 25 SCS OO 24VDC	1/8"	93
	7062060133	MSV 25 SCS OO 24VAC	1/8"	93

### (L) MONOESTÁVEL 5/2 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA - MOLA PNEUMÁTICA

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040102	MSV 25 SMP OO 24VDC	1/8"	93
	7062040103	MSV 25 SMP OO 24VAC	1/8"	93

### (J) BIESTÁVEL 5/2 VIAS ELETROPNEUMÁTICA

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040112	MSV 25 SMB OO 24VDC	1/8"	139
	7062040113	MSV 25 SMB OO 24VAC	1/8"	139

### (K) BIESTÁVEL 5/2 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA ASSISTIDA

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062060112	MSV 25 SCB OO 24VDC	1/8"	140
	7062060113	MSV 25 SCB OO 24VAC	1/8"	140

### (G) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA - CENTRO FECHADO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040212	MSV 26 SMS CC 24VDC	1/8"	142
	7062040213	MSV 26 SMS CC 24VAC	1/8"	142

### (O) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA ASSISTIDA - CENTRO FECHADO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062060212	MSV 26 SCS CC 24VDC	1/8"	143
	7062060213	MSV 26 SCS CC 24VAC	1/8"	143

### (E) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA - CENTRO ABERTO NEGATIVO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040312	MSV 26 SMS OC 24VDC	1/8"	142
	7062040313	MSV 26 SMS OC 24VAC	1/8"	142

### (F) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA ASSISTIDA - CENTRO ABERTO NEGATIVO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062060312	MSV 26 SCS OO 24VDC	1/8"	143
	7062060313	MSV 26 SCS OO 24VAC	1/8"	143

### (B) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA - CENTRO ABERTO POSITIVO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062040412	MSV 26 SMS PC 24VDC	1/8"	142
	7062040413	MSV 26 SMS PC 24VAC	1/8"	142

### (C) MONOESTÁVEL 5/3 VIAS, ELETROPNEUMÁTICA ASSISTIDA - CENTRO ABERTO POSITIVO

Simbologia	Código	Abreviação	Conexão	Massa [g]
	7062060412	MSV 26 SCS PC 24VDC	1/8"	143
	7062060413	MSV 26 SCS PC 24VAC	1/8"	143

## KIT MODULAR DE CONECTORES MÚLTIPLOS

### KIT PRINCIPAL - VERSÃO COM CONECTOR

Código	Descrição	Massa [g]
0226500401	Kit principal conector múltiplo, 4 posições 24VCC	245
0226510401	Kit principal conector múltiplo, 4 posições 24VCA	245
0226500601	Kit principal conector múltiplo, 6 posições 24VCC	280
0226510601	Kit principal conector múltiplo, 6 posições 24VCA	280
0226500801	Kit principal conector múltiplo, 8 posições 24VCC	308
0226510801	Kit principal conector múltiplo, 8 posições 24VCA	308
0226501001	Kit principal conector múltiplo, 10 posições 24VCC	344
0226511001	Kit principal conector múltiplo, 10 posições 24VCA	344
0226501201	Kit principal conector múltiplo, 12 posições 24VCC	396
0226511201	Kit principal conector múltiplo, 12 posições 24VCA	396

### KIT SECUNDÁRIO

Código	Descrição	Massa [g]
0226200401	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	166
0226210401	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	166
0226200601	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	210
0226210601	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	210
0226200801	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	257
0226210801	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	257

### KIT PRINCIPAL - VERSÃO COM CONECTOR MÚLTIPLO PRÉ-CABEADO

Código	Descrição	Massa [g]
0226400401	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 4 posições 24VCC	3350
0226410401	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 4 posições 24VCA	3350
0226400601	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 6 posições 24VCC	3400
0226410601	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 6 posições 24VCA	3400
0226400801	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 8 posições 24VCC	3423
0226410801	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 8 posições 24VCA	3423
0226401001	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 10 posições 24VCC	3460
0226411001	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 10 posições 24VCA	3460
0226401201	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 12 posições 24VCC	3490
0226411201	Kit principal conector múltiplo pré-cabeado, 12 posições 24VCA	3490

### KIT SECUNDÁRIO ADICIONAL

Código	Descrição	Massa [g]
0226300401	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	158
0226310401	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	158
0226300601	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	199
0226310601	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	199
0226300801	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCC	243
0226310801	Kit secundário conector múltiplo, 4 posições 24VCA	243

## BASES COM CONECTORES MÚLTIPLOS

### BASE COM 4, 6, 8, 10, 12 POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS MONOESTÁVEIS

	Nº de posições	Descrição	Código 24VCC	Código 24VCA	Massa [g]
Com conectores múltiplos	4	CVM EP 08 04 M MCN . . . . .	0225100401	0225110401	504
	6	CVM EP 08 06 M MCN . . . . .	0225100601	0225110601	644
	8	CVM EP 08 08 M MCN . . . . .	0225100801	0225110801	784
	10	CVM EP 08 10 M MCN . . . . .	0225101001	0225111001	924
	12	CVM EP 08 12 M MCN . . . . .	0225101201	0225111201	1264
Com cabo pré-cabeado	4	CVM EP 08 04 M WC5 . . . . .	0225400401	0225410401	3642
	6	CVM EP 08 06 M WC5 . . . . .	0225400601	0225410601	3781
	8	CVM EP 08 08 M WC5 . . . . .	0225400801	0225410801	3923
	10	CVM EP 08 10 M WC5 . . . . .	0225401001	0225411001	4070
	12	CVM EP 08 12 M WC5 . . . . .	0225401201	0225411201	4195

..... • 24VCC = Corrente Contínua • 24VCA = Corrente Alternada

### BASE COM 12 POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS BIESTÁVEIS

	Nº de posições	Descrição	Código 24VCC	Código 24VCA	Massa [g]
Com conectores múltiplos	12	CVM EP 08 12 B MCN . . . . .	0225201201	0225211201	1315
Com cabo pré-cabeado	12	CVM EP 08 12 B WC5 . . . . .	0225501201	0225511201	4700

..... • 24VCC = Corrente Contínua • 24VCA = Corrente Alternada

### BASE COM 10 POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS BIESTÁVEIS

	Nº de posições	Descrição	Código 24VCC	Código 24VCA	Massa [g]
Com conectores múltiplos	10	CVM EP 08 10 B MCN . . . . .	0225201001	0225211001	1245
Com cabo pré-cabeado	10	CVM EP 08 10 B WC5 . . . . .	0225501001	0225511001	4600

..... • 24VCC = Corrente Contínua • 24VCA = Corrente Alternada

### BASE COM 4, 6, 8 POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS BIESTÁVEIS

	Nº de posições	Descrição	Código 24VCC	Código 24VCA	Massa [g]
Com conectores múltiplos	4	CVM EP 08 04 B MCN . . . . .	0225200401	0225210401	770
	6	CVM EP 08 06 B MCN . . . . .	0225200601	0225210601	965
	8	CVM EP 08 08 B MCN . . . . .	0225200801	0225210801	1200
Com cabo pré-cabeado	4	CVM EP 08 04 B WC5 . . . . .	0225500401	0225510401	3910
	6	CVM EP 08 06 B WC5 . . . . .	0225500601	0225510601	4086
	8	CVM EP 08 08 B WC5 . . . . .	0225500801	0225510801	4264

..... • 24VCC = Corrente Contínua • 24VCA = Corrente Alternada

### BASE ADICIONAL COM 4, 6, 8 POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ELETROPNEUMÁTICAS MONOESTÁVEIS

	Nº de posições	Descrição	Código 24VCC	Código 24VCA	Massa [g]
	4	CVM EP 08 04 M ACM . . . . .	0225300401	0225310401	500
	6	CVM EP 08 06 M ACM . . . . .	0225300601	0225310601	640
	8	CVM EP 08 08 M ACM . . . . .	0225300801	0225310801	780

..... • 24VCC = Corrente Contínua • 24VCA = Corrente Alternada

## ACESSÓRIOS PARA MACH 16 COM CONECTOR MÚLTIPLO

#### ACESSÓRIOS PARA MACH 16 COM CONECTOR MÚLTIPLO

Código	Descrição
0226150022	Cabo de retorno com 10 fios L = 22cm
022615...	Cabo de retorno com 10 fios L = XXXXcm

\* Contatar departamento comercial  
...tamanho em cm

#### CABO DE RETORNO C/ 10 FIOS - CONECTOR EM 1 PONTA

Código	Descrição
022613...	Cabo de retorno com conector em uma ponta L = XXXXcm

\* Contatar departamento comercial  
...tamanho em cm

#### VEDAÇÕES DE CONTATO ELÉTRICO

Código	Descrição
0226107001	Kit de vedações de contato elétrico

Kit com 10 peças

#### KIT DE CONECTOR 10 FIOS

Código	Descrição
0226170002	Kit conector 10 fios

#### KIT DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

Código	Descrição
0226107000	Kit de placas de identificação

Kit com 10 peças

#### CABO 19 FIOS COM CONECTOR EM UMA PONTA

Código	Descrição
0226140250	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 2,5m
0226140500	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 5m
0226141000	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 10m
0226141500	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 15m
0226142000	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 20m
0226143000	Cabo 19 fios c/ conector em uma ponta L = 30m

#### CABO COM 10 CONECTORES

Código	Descrição
0226107201	Cabo com 10 fios

Especificar o tamanho desejado em metros

#### KIT DE VEDAÇÕES PARA BASES MÚLTIPLAS

Código	Descrição
0226007001	Kit de vedações para bases múltiplas Mach 16

#### PLACA CEGA DE CONEXÃO ELÉTRICA

Código	Descrição
0225004502	Placa cega para conexão elétrica Mach 16

#### PLACA CEGA PARA BASE

Código	Descrição
0225004500	Placa cega para base Mach 16

#### CONECTOR MACHO

Código	Descrição
W0970504021	Conector macho 2mm

Máxima potência de saída para cada posição = 5W  
Máxima potência total do conector múltiplo = 36W

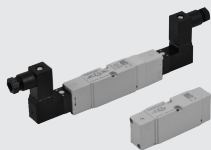
#### REGULADOR DE PRESSÃO COM MANÔMETRO PARA VÁLVULAS, SÉRIE RMV

Código	Descrição
9061601	RMV 1/8"

#### KIT DE VEDAÇÕES PARA BASES MÚLTIPLAS

Código	Descrição
0226007003	Kit de vedações integradas p/ base Mach 16

## VÁLVULAS ISO 15407-1 / VDMA 24563-02 SÉRIE MACH 18

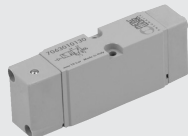


DADOS TÉCNICOS	
Fluido	Ar filtrado sem lubrificação; lubrificação, caso utilizada, deve ser contínua
Pressão de operação:	bar
• Monoestável	1.5 a 10
• Monoestável 5/3	Vácuo a 10 pneumática / 1,9 a 10 eletropneumática
• Biestável	Vácuo a 10 pneumática / 1 a 10 eletropneumática
• Assistida por piloto	Vácuo a 10
Mínima pressão de piloto	bar
Temperatura de operação	°C
Condutância C	NI/min · bar
Razão Crítica b	bar/bar
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min
Instalação	Em qualquer posição (montagem vertical não é recomendada p/ válvulas biestáveis sujeitas a vibração)
Montagem	Em bases manifold
Lubrificante Recomendado	ISO e UNI FD 22
Piloto solenoide	Bobina integrada DIN 43650 Forma C
Atuador Manual	Manual no piloto solenoide

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

M S V FAMÍLIA	D DIMENSÕES	5 FUNÇÃO	S O OPERADORES 14	S RETORNO (12)	O O OUTRAS CARACTERÍSTICAS	2 4 V D C TENSÃO
MSV Válvula Solenoide Série Mach	D ISO 15407-1/ VDMA 24563-02	5 5/2 6 5/3	SO Eletropneumática SE Eletropneumática Assistida PN Pneumática	S Mola mecânica B Biestável	OO 5/2 CC Centro fechado OC Centro aberto negativo PC Centro aberto positivo	24VCC 24VCA 110VCA 220VCA

## MACH 18 ISO 15407-1 / VDMA 24563-02 PNEUMÁTICA, MPV



DADOS TÉCNICOS	
Pressão de operação:	bar
Pressão mínima de operação:	bar
• Monoestável	Vácuo a 10
• Monoestável 5/3	1.5
• Biestável	1.9
Condutância C	NI/min · bar
Razão Crítica b	bar/bar
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min
Tempo de resposta para atuação a 6 bar:	ms
• Monoestável	4
• Biestável	4
Tempo de resposta para retorno a 6 bar	ms
• Monoestável	8.4
• Biestável	4
Temperatura de operação	°C
	-10 + 60

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063010130	MPV D5 PNS OO	80

### BIESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063010110	MPV D5 PNB OO	78

### MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063010210	MPV D6 PNS CC	93
	7063010310	MPV D6 PNS OC	93
	7063010410	MPV D6 PNS PC	93

## MACH 18 ISO 15407-1 / VDMA 24563-02 ELETROPNEUMÁTICA, MSV



DADOS TÉCNICOS	
Pressão de operação:	bar
• Monoestável	1.5 a 10
• Monoestável 5/3	1.9 a 10
• Biestável	1 a 10
• Assistida por piloto	Vácuo a 10
Mínima pressão de piloto	bar
Temperatura de operação	°C
Condutância C	NI/min · bar
Razão Crítica b	bar/bar
Vazão a 6 bar ΔP 0,5 bar	NI/min
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms
Atuador manual	
Piloto com bobina integrada	
Potência	W
Tolerância de tensão	-10% a -15%
Classe de isolamento	F 155
Grau de proteção	IP65 EN60529 com conector
Classificação do solenoide	100% ED
Contatos elétricos	DIN 43650 Forma C

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063020132	MSV D5 SOS OO 24VDC	110
	7063020133	MSV D5 SOS OO 24VAC	110
	7063020134	MSV D5 SOS OO 110VAC	110
	7063020135	MSV D5 SOS OO 220VAC	110
	7063030132	MSV D5 SES OO 24VDC	110
	7063030133	MSV D5 SES OO 24VAC	110
	7063030134	MSV D5 SES OO 110VAC	110
	7063030135	MSV D5 SES OO 220VAC	110

### BIESTÁVEL 5/2

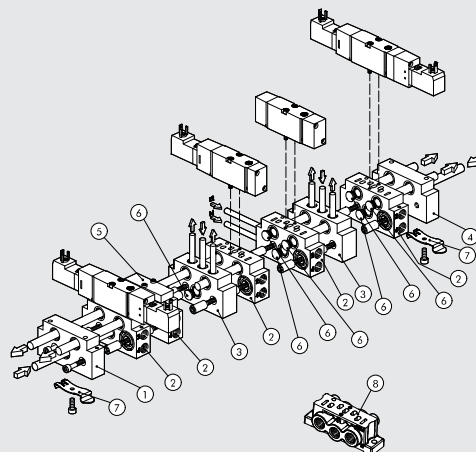
Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063020112	MSV D5 SOB OO 24VDC	143
	7063020113	MSV D5 SOB OO 24VAC	143
	7063020114	MSV D5 SOB OO 110VAC	143
	7063020115	MSV D5 SOB OO 220VAC	143
	7063030112	MSV D5 SEB OO 24VDC	143
	7063030113	MSV D5 SEB OO 24VAC	143
	7063030114	MSV D5 SEB OO 110VAC	143
	7063030115	MSV D5 SEB OO 220VAC	143

### MONOESTÁVEL 5/3

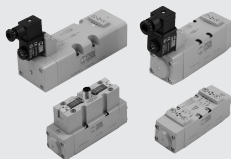
Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7063020212	MSV D6 SOS CC 24VDC	156
	7063020213	MSV D6 SOS CC 24VAC	156
	7063020214	MSV D6 SOS CC 110VAC	156
	7063020215	MSV D6 SOS CC 220VAC	156
	7063020312	MSV D6 SOS OC 24VDC	156
	7063020313	MSV D6 SOS OC 24VAC	156
	7063020314	MSV D6 SOS OC 110VAC	156
	7063020315	MSV D6 SOS OC 220VAC	156
	7063020412	MSV D6 SOS PC 24VDC	156
	7063020413	MSV D6 SOS PC 24VAC	156
	7063020414	MSV D6 SOS PC 110VAC	156
	7063020415	MSV D6 SOS PC 220VAC	156
	7063030212	MSV D6 SES CC 24VDC	156
	7063030213	MSV D6 SES CC 24VAC	156
	7063030214	MSV D6 SES CC 110VAC	156
	7063030215	MSV D6 SES CC 220VAC	156
	7063030312	MSV D6 SES OC 24VDC	156
	7063030313	MSV D6 SES OC 24VAC	156
	7063030314	MSV D6 SES OC 110VAC	156
	7063030315	MSV D6 SES OC 220VAC	156
	7063030412	MSV D6 SES PC 24VDC	156
	7063030413	MSV D6 SES PC 24VAC	156
	7063030414	MSV D6 SES PC 110VAC	156
	7063030415	MSV D6 SES PC 220VAC	156

## BASES ISO 15407-1 / VDMA24563-02 PARA VÁLVULAS MACH 18

Referência	Código	Descrição
①	0227100201	Kit de terminal de entrada ISO 15407-1
②	0227200150	Kit de base manifold com saídas laterais ISO 15407-1
③	0227200300	Kit de alimentação intermediária superior ISO 15407-1
④	0227100200	Kit de terminal de saída ISO 15407-1
⑤	0227200500	Placa cega
⑥	0227100000	Diafragma intermediário
⑦	0227300600	Suporte para trilho DIN
⑧	0227200800	Kit de base individual ISO 15407-1



## VÁLVULAS ISO 5599/1, SÉRIES IPV-ISV



DADOS TÉCNICOS	ISO 1	ISO 2	ISO 3	
Fluido	Ar filtrado sem lubrificação; lubrificação, caso utilizada, deve ser contínua			
Pressão de operação:	bar			
• Monoestável	Vácuo a 10 pneumática / 2,5 a 10 eletropneumática			
• Biestável	Vácuo a 10 pneumática / 1 a 10 eletropneumática			
• Assistida por piloto	Vácuo a 10			
Mínima pressão de piloto	bar			
Temperatura de operação	°C			
	2,5			
	-10 a +60			
Dímetro Nominal	mm	12	15	
Condutância C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Razão Crítica b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
Instalação	Em qualquer posição (montagem vertical não é recomendada p/ válvulas biestáveis sujeitas a vibração)			
Montagem	Em bases simples e manifold de acordo com norma ISO 5599/1			
Lubrificante Recomendado	ISO e UNI FD 22			
Piloto solenoide	De acordo com CNOMO / piloto em linha / M12			
Atuador Manual	Biestável no piloto solenoide Monoestável no corpo da válvula			
Torque máximo na porca da bobina	Nm	1		

### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

I P V	5	5	P N	S	O O
FAMÍLIA	DIMENSÕES	FUNÇÃO	OPERADORES 14	RETORNO (12)	OUTRAS CARACTERÍSTICAS
IPV Válvula Pneumática	5 ISO 1	5 5/2	PN Pneumática	S Mola mecânica	OO 5/2
Série ISO	6 ISO 2	6 5/3	SO Eletropneumática	B Biestável	CC Centro fechado
ISV Válvula Solenoide	7 ISO 3		SE Eletropneumática Assistida	D Diferencial	OC Centro aberto negativo
Série ISO			* DO Eletropneumática em linha		PC Centro aberto positivo
			* DE Eletropneumática assist. em linha		
			● CO Eletropneumática M12		
			● CE Eletropneumática assistida M12		

\* Somente para ISO 1  
● Somente para ISO 1 e ISO 2

## VÁLVULA ISO 5599/1 PNEUMÁTICA SÉRIE IPV



DADOS TÉCNICOS	ISO 1	ISO 2	ISO 3	
Pressão de operação	bar			
Pressão mínima de operação:	Vácuo a 10			
• Monoestável	bar			
• Biestável	2,5			
Temperatura de operação	bar			
	1			
Dímetro nominal	°C			
	-10 a +60			
Condutância C	mm	12	15	
Razão Crítica b	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	700	1800	3200
Tempo de resposta para atuação a 6 bar:	Nl/min	1100	2700	4600
• Monoestável	ms	12	24	35
• Biestável	ms	20	30	45
Tempo de resposta para retorno a 6 bar:				
• Monoestável	ms	30	43	55
• Biestável	ms	20	30	45
Atuador manual	Monoestável no corpo da válvula			

### ATUAÇÃO PNEUMÁTICA

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]	Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7051011100	IPV 55 PNS OO ISO 1	310		7051012100	IPV 55 PNS CC ISO 1	310
	7052011100	IPV 65 PNS OO ISO 2	705		7052012100	IPV 65 PNS CC ISO 2	705
	7056011100	IPV 75 PNS OO ISO 3	1175		7056012100	IPV 75 PNS CC ISO 3	1290
	7051011200	IPV 55 PNB OO ISO 1	310		7051012200	IPV 55 PNS OC ISO 1	310
	7052011200	IPV 65 PNB OO ISO 2	705		7052012200	IPV 65 PNS OC ISO 2	705
	7056011200	IPV 75 PNB OO ISO 3	1175		7056012200	IPV 75 PNS OC ISO 3	1290
	7051011300	IPV 55 PND OO ISO 1	310		7051012300	IPV 55 PNS PC ISO 1	310
	7052011300	IPV 65 PND OO ISO 2	705		7052012300	IPV 65 PNS PC ISO 2	705
	7056011300	IPV 75 PND OO ISO 3	1175		7056012300	IPV 75 PNS PC ISO 3	1290

## VÁLVULA ISO 5599/1 ELETROPNEUMÁTICA SÉRIE ISV



DADOS TÉCNICOS		ISO 1	ISO 2	ISO 3
Pressão de operação:	bar		2.5 a 10 1 a 10	
• Monoestável			Vácuo a 10	
• Biestável			2.5	
• Assistida por piloto			-10 a +60	
Mínima pressão de piloto	bar			15
Temperatura de operação	°C			
Diâmetro nominal	mm	7.5	12	15
Condutância C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Razão Crítica b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	24 / 50	39 / 60	50 / 120
TRA / TRR biestável a 6 bar	ms	20 / 20	25 / 25	35 / 35
Piloto solenoide		Padrão CNOMO		
Atuador manual		Biestável no piloto solenoide		
		Monoestável no corpo da válvula		
		Lado 30mm DIN 43650 Forma A - ISO		
		Lado 22mm		
		1		
Bobinas				
Torque máximo na porca da bobina	Nm			

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7051021100	ISV 55 SOS OO ISO 1	344
	7052021100	ISV 65 SOS OO ISO 2	715
	7056021100	ISV 75 SOS OO ISO 3	1207

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7051021400	ISV 55 SES OO ISO 1	344
	7052021400	ISV 65 SES OO ISO 2	715
	7056021400	ISV 75 SES OO ISO 3	1207

### BIESTÁVEL 5/2 - MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7051021200	ISV 55 SOB OO ISO 1	388
	7052021200	ISV 65 SOB OO ISO 2	740
	7056021200	ISV 75 SOB OO ISO 3	1230
	7051021300	ISV 55 SOD OO ISO 1	375
	7052021300	ISV 65 SOD OO ISO 2	710
	7056021300	ISV 75 SOD OO ISO 3	1230
	7051022100	ISV 56 SOS CC ISO 1	372
	7052022100	ISV 66 SOS CC ISO 2	720
	7056022100	ISV 76 SOS CC ISO 3	1355
	7051022200	ISV 56 SOS OC ISO 1	372
	7052022200	ISV 66 SOS OC ISO 2	720
	7056022200	ISV 76 SOS OC ISO 3	1355
	7051022300	ISV 56 SOS PC ISO 1	372
	7052022300	ISV 66 SOS PC ISO 2	720
	7056022300	ISV 76 SOS PC ISO 3	1355

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7051021500	ISV 55 SEB OO ISO 1	388
	7052021500	ISV 65 SEB OO ISO 2	740
	7056021500	ISV 75 SEB OO ISO 3	1230
	7051021600	ISV 55 SED OO ISO 1	375
	7052021600	ISV 65 SED OO ISO 2	710
	7056021600	ISV 75 SED OO ISO 3	1230
	7051022400	ISV 56 SES CC ISO 1	372
	7052022400	ISV 66 SES CC ISO 2	720
	7056022400	ISV 76 SES CC ISO 3	1355
	7051022500	ISV 56 SES OC ISO 1	372
	7052022500	ISV 66 SES OC ISO 2	720
	7056022500	ISV 76 SES OC ISO 3	1355
	7051022600	ISV 56 SES PC ISO 1	372
	7052022600	ISV 66 SES PC ISO 2	720
	7056022600	ISV 76 SES PC ISO 3	1355

## VÁLV. ISO 5599/1 ELETROPNEUM. SÉRIE ISV C/PILOTO SOLENOIDE EM LINHA



### MONOESTÁVEL 5/2 ISO 1

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7053021100	ISV 55 DOS OO	396
	7053021400	ISV 55 DES OO	396

### BIESTÁVEL 5/2 ISO 1

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7053021200	ISV 55 DOB OO	450
	7053021500	ISV 55 DEB OO	450

### MONOESTÁVEL 5/3 ISO 1

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7053022100	ISV 56 DOS CC	517
	7053022200	ISV 56 DOS OC	516
	7053022300	ISV 56 DOS PC	516

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7053022400	ISV 56 DES CC	517
	7053022500	ISV 56 DES OC	516
	7053022600	ISV 56 DES PC	515

## VÁLVULAS ISO 5599/1 ELETROPNEUMÁTICAS SÉRIE ISV COM CONECTOR M12



VÁLVULAS

VÁLVULAS ISO 5599/1, SÉRIES IPV-ISO

DADOS TÉCNICOS		ISO 1	ISO 2
Pressão de operação:	bar		2.5 a 10
• Monoestável			1 a 10
• Biestável			Vácuo a 10
• Assistida por piloto			2.5
Mínima pressão de piloto	bar		-10 a +60
Temperatura de operação	°C		
Díâmetro nominal	mm	7.5	12
Condutância C	Nl/min · bar	250	657.14
Razão Crítica b	bar/bar	0.36	0.25
Vazão a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700
TRA / TRR monoestável a 6 bar	ms	22 / 60	78 / 180
Piloto solenoide		Com bobina interna integrada	
Atuador manual		Monoestável no piloto solenoide	
		Monoestável no corpo da válvula	
Atuador manual	W	1.2	
Tensão		24 VCC ±10%	
Conexão elétrica		M12	
Grau de proteção		IP65 EN60529	
Proteção elétrica		Transil	

### MONOESTÁVEL 5/2

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7054021100	ISV 55 COS OO <b>ISO 1</b>	508
	7055021100	ISV 65 COS OO <b>ISO 2</b>	901

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7054021400	ISV 55 CES OO <b>ISO 1</b>	508
	7055021400	ISV 65 CES OO <b>ISO 2</b>	901

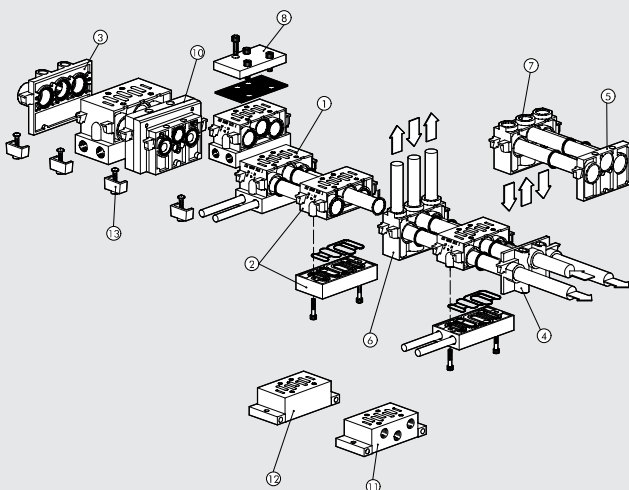
### BIESTÁVEL 5/2 - MONOESTÁVEL 5/3

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7054021200	ISV 55 COB OO <b>ISO 1</b>	512
	7055021200	ISV 65 COB OO <b>ISO 2</b>	860
	7054021300	ISV 55 COD OO <b>ISO 1</b>	490
	7055021300	ISV 65 COD OO <b>ISO 2</b>	860
	7054022100	ISV 56 COS CC <b>ISO 1</b>	496
	7055022100	ISV 66 COS CC <b>ISO 2</b>	868
	7054022200	ISV 56 COS OC <b>ISO 1</b>	496
	7055022200	ISV 66 COS OC <b>ISO 2</b>	868
	7054022300	ISV 56 COS PC <b>ISO 1</b>	496
	7055022300	ISV 66 COS PC <b>ISO 2</b>	868

Simbologia	Código	Abreviação	Massa [g]
	7054021500	ISV 55 CEB OO <b>ISO 1</b>	512
	7055021500	ISV 65 CEB OO <b>ISO 2</b>	860
	7054021600	ISV 55 CED OO <b>ISO 1</b>	490
	7055021600	ISV 65 CED OO <b>ISO 2</b>	860
	7054022400	ISV 56 CES CC <b>ISO 1</b>	496
	7055022400	ISV 66 CES CC <b>ISO 2</b>	868
	7054022500	ISV 56 CES OC <b>ISO 1</b>	496
	7055022500	ISV 66 CES OC <b>ISO 2</b>	868
	7054022600	ISV 56 CES PC <b>ISO 1</b>	496
	7055022600	ISV 66 CES PC <b>ISO 2</b>	868

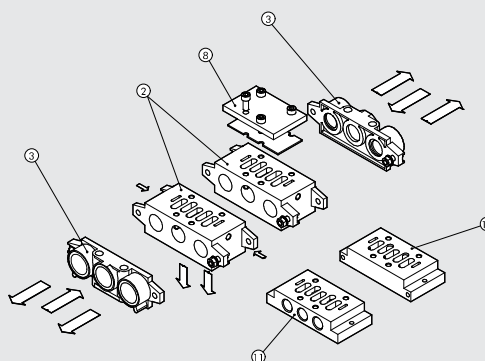
## BASES PARA VÁLVULAS ISO 5599/1 TAMANHOS ISO 1 E ISO 2

Referência	Código ISO 1	Código ISO 2	Descrição
①	0228000150	0228001150	Base manifold com saídas laterais
②	0228000155	0228001155	Base manifold com saídas inferiores
③	0228000200	0228001200	Terminal de entrada
④	0228000201	0228001201	Terminal adicional para alimentação
⑤	0228000210	0228001210	Terminal de fechamento
⑥	0228000300	0228001300	Base intermed. com aliment. superior
⑦	0228000301	0228001301	Base intermed. com aliment. inferior
⑧	0228000500	0228001500	Placa cega
⑨	0228000400	0228001400	Diafragma intermediário
⑩	0228000600	-	Adaptador de tamanho ISO 1 / ISO 2
⑪	0228000100	0228001100	Base individual com saídas laterais
⑫	0228000110	0228001110	Base com saídas inferiores
⑬	0228000700	0228001700	Kit de montagem



## BASES PARA VÁLVULAS ISO 5599/1 TAMANHO ISO 3

Referência	Código ISO 3	Descrição
②	0228002155	Base manifold com saídas inferiores
③	0228002200	Kit com terminals de entrada/saída
⑧	0228002500	Placa cega
⑪	0228002100	Base individual com saídas laterais
⑫	0228002110	Base com saídas inferiores



## REGULADOR SANDUÍCHE PARA BASES ISO 5599/1 TAMANHOS ISO 1 E ISO 2



### DADOS TÉCNICOS

Pressão máxima de entrada	bar
Pressão de operação	bar
Pressão de operação do manômetro	bar
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min
Temperatura de Operação	°C
Parafuso de fixação na base ISO 5599/1	
Instalação	
Instruções de uso	

### ISO 1

Pressão máxima de entrada	13
Pressão de operação	0 a 12
Pressão de operação do manômetro	0 a 12
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	400
Temperatura de Operação	-10 a +60
Parafuso de fixação na base ISO 5599/1	M5 anti-extração
Instalação	Em qualquer posição
Instruções de uso	A pressão deve ser regulada sempre no sentido de aumento.

### ISO 2

Pressão máxima de entrada	13
Pressão de operação	0 a 12
Pressão de operação do manômetro	0 a 12
Vazão a 6 bar ΔP 1 bar	550
Temperatura de Operação	-10 a +60
Parafuso de fixação na base ISO 5599/1	M6 anti-extração
Instalação	Em qualquer posição
Instruções de uso	A pressão deve ser regulada sempre no sentido de aumento.

### REGULADOR SANDUÍCHE PARA VÁLVULAS ISO 1

Simbologia	Código	Descrição	Massa [g]
	0228000804	Regulador sanduíche 1 0 a 12 bar para ISO 1	760
	0228000814*	Regulador sanduíche 3 0 a 12 bar para ISO 1	760

### REGULADOR SANDUÍCHE PARA VÁLVULAS ISO 2

Simbologia	Código	Descrição	Massa [g]
	0228001804	Regulador sanduíche 1 0 a 12 bar para ISO 2	900
	0228001814*	Regulador sanduíche 3 0 a 12 bar para ISO 2	900

\* Uma válvula com piloto assistido é necessária uma vez que a conexão 1 alivia pressão ao invés de estar pressurizada.

\* Uma válvula com piloto assistido é necessária uma vez que a conexão 1 alivia pressão ao invés de estar pressurizada.



## VÁLVULAS SÉRIE 70 SAFE AIR®



### VÁLVULA SIMPLES SÉRIE 70 SAFE AIR®

TECHNICAL DATA	ISO 1	ISO 2	ISO 3
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não. Se a lubrificação for utilizada, então deve ser contínua		
Operação	3/2 monoestável		
Pressão de operação:	bar		
• Não assistida	2,5 a 10		
• Assistida	Vácuo a 10		
Mínima pressão de piloto	bar		
Temperatura de operação	°C		
	-10 a 60 (-10 a 45 para versão ATEX)		
Dímetro nominal	mm		
	5	7,5	13,3
Condutância C	NI/min · bar		
	121	264	505
Razão crítica b	bar/bar		
	0,32	0,27	0,32
Vazão a 6 bar Δp 0,5 bar	NI/min		
	390	820	1600
Vazão a 6 bar Δp 1 bar	NI/min		
	530	1130	2200
TRA / TRR a 6,3 bar	ms/ms		
	128	270	491
Condutância C no escape	NI/min · bar		
	0,23	0,29	0,40
Razão crítica b no escape	bar/bar		
	900	2050	3560
Vazão a escape livre a 6,3 bar	NI/min		
	15 / 35	19 / 45	21 / 72
Instalação	Qualquer posição		
Montagem	Em linha		
Atuador manual	Monoestável		
Lubrificante recomendado	ISO e UNI FD 22		
Compatibilidade com aceites	Compatibilidade com óleos		
Bobinas	Lado 22mm, ø8 - EN 175301-803 conexão tipo B Certificadas EN 60204.1 e VDE 0580 Verificar a seção de acessórios para características elétricas		
Classe de proteção	IP 65 com bobina e conector montados		
Nível de ruído	Máximo 78dBA com silenciador de alívio		
Torque máximo na porca da bobina	Nm		
	1		
Marcação CE	De acordo com a Diretiva de máquinas, Anexo V**		
Categoria ATEX (somente para versões com sensor ATEX)	☉ II 3G Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C<Ta<45°C ☉ II 3D Ex tc IIIC T135°C IP65 Dc		
Função de segurança	Desliga a alimentação e libera o ar do circuito conectado à utilização 2		
Tipo de sensor utilizado	Feito Hall		
B10d	40 x 10 <sup>6</sup> ciclos		
Categoria - ISO EN 13849	2		
DC	Baixo (80%)		
Nível de Segurança (PL) - ISO EN 13849	Pode ser utilizada em circuitos até PL=c		

\* Para evitar mal funcionamento, recomendamos que sejam utilizados acessórios Metal Work.

\*\* A declaração de conformidade e o certificado de segurança podem ser encontrados no site [www.metalwork.com.br](http://www.metalwork.com.br)

**IMPORTANTE:** Não monte 2 ou mais válvulas Safe Air® em posições adjacentes.

Qualquer massa ferromagnética deve estar a uma distância mínima de 30mm do sensor.

Evite que campos magnéticos gerem distúrbios na área do sensor.

#### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

SOV FAMÍLIA	2 DIMENSÕES	3 FUNÇÃO	SO ACIONAMENTO	S RETORNO	NC DESCRIÇÃO ADICIONAL	3 F DETECÇÃO
SOV Válvulas eletropneumáticas	2 1/8" 3 1/4" C 3/8"	3 3/2	SO Eletropneumática SE Eletropneumática Assistida	S Mola mecânica	NC Normalmente Fechada	3F 2,5m 3 fios M8 0,3m M8 AT 2m ATEX

#### MONOESTÁVEL 3/2

Simbologia	Código	Referência	Deteção	Massa [g]	Simbologia	Código	Referência	Deteção	Massa [g]
	7015020200	SOV 23 SOS NC 3F 1/8"	2,5 m 3 fios	182		7015020500	SOV 23 SES NC 3F 1/8"	2,5 m 3 fios	182
	7015120200	SOV 23 SOS NC M8 1/8"	0,3 m M8	178		7015120500	SOV 23 SES NC M8 1/8"	0,3 m M8	178
	7015220200	SOV 23 SOS NC AT 1/8"	2 m ATEX	174		7015220500	SOV 23 SES NC AT 1/8"	2 m ATEX	174
	7025020200	SOV 33 SOS NC 3F 1/4"	2,5 m 3 fios	252		7025020500	SOV 33 SES NC 3F 1/4"	2,5 m 3 fios	252
	7025120200	SOV 33 SOS NC M8 1/4"	0,3 m M8	248		7025120500	SOV 33 SES NC M8 1/8"	0,3 m M8	248
	7025220200	SOV 33 SOS NC AT 1/4"	2 m ATEX	244		7025220500	SOV 33 SES NC AT 1/8"	2 m ATEX	244
	7045020200	SOV C3 SOS NC 3F 3/8"	2,5 m 3 fios	402		7045020500	SOV C3 SES NC 3F 3/8"	2,5 m 3 fios	402
	7045120200	SOV C3 SOS NC M8 3/8"	0,3 m M8	398		7045120500	SOV C3 SES NC M8 3/8"	0,3 m M8	398
	7045220200	SOV C3 SOS NC AT 3/8"	2 m ATEX	394		7045220500	SOV C3 SES NC AT 3/8"	2 m ATEX	394



## VÁLVULA DUPLA SÉRIE 70 SAFE AIR®

DADOS TÉCNICOS	1/8"	1/4"	3/8"	
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não. Se a lubrificação for utilizada, deve ser contínua			
Operação	Dupla 3/2 monoestável			
Pressão de operação:	bar			
• Não assistida	2,5 a 10			
• Assistida	Vácuo a 10			
Mínima pressão de piloto	bar			
Temperatura de operação	°C			
Conduância C	Nl/min · bar	80	202	346
Razão crítica b	bar/bar	0.35	0.11	0.24
Vazão a 6 bar Δp 0.5 bar	Nl/min	261	561	1038
Vazão a 6 bar Δp 1 bar	Nl/min	358	778	1433
Conduância C no escape	Nl/min · bar	132	228	491
Razão crítica b no escape	bar/bar	0.27	0.21	0.21
Vazão a escape livre a 6,3 bar	Nl/min	930	1700	3550
TRA / TRR a 6.3 bar	ms/ms	28 / 35	38 / 45	30 / 72
Instalação	Qualquer posição			
Montagem	Em linha			
Atuador manual	Monoestável			
Lubrificante recomendado	ISO e UNI FD 22			
Compatibilidade com aceites	Ver <a href="http://www.metalwork.it/ita/materiali_compatibilita.html">www.metalwork.it/ita/materiali_compatibilita.html</a>			
Bobinas	Lado 22mm, ø8 - EN 175301-803 conexão tipo B Certificadas EN 60204.1 e VDE 0580 Verificar a seção de acessórios para características elétricas			
Classe de proteção	IP 65 com bobina e conector montados			
Nível de ruído	Máximo 78dBA com silenciador de alívio			
Marcação CE	De acordo com a Diretiva de máquinas, Anexo V (**)			
Categoria ATEX (somente para versões com sensor ATEX)	II 3D Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C<ta<45°C II 3D Ex tc IIC T135°C IP65 Dc			
Torque máximo na porca da bobina	Nm			
Função de segurança	Desliga a alimentação e libera o ar do circuito conectado à utilização 2			
Tipo de sensor utilizado	Efeito Hall			
B10d	40x10 <sup>6</sup> ciclos			
Categoria - ISO EN 13849	4			
DC	Alto (≥ 99 %)			
CCF	80			
Nível de Segurança (PL) - ISO EN 13849	Pode ser utilizada em circuitos até PL=e			

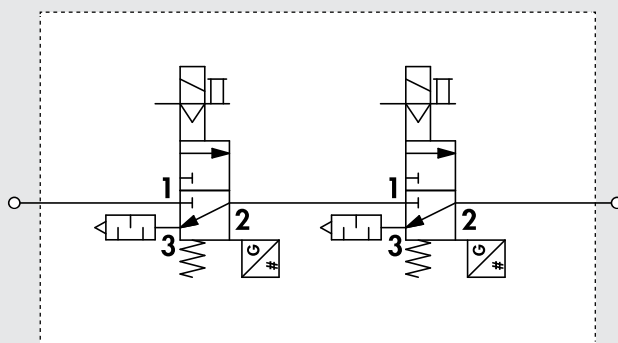
\* Para evitar mal funcionamento, recomendamos que sejam utilizados acessórios Metal Work.

\*\* A declaração de conformidade e o certificado de segurança podem ser encontrados no site [www.metalwork.com.br](http://www.metalwork.com.br)

**IMPORTANTE:** Qualquer massa ferromagnética deve estar a uma distância mínima de 40mm do sensor. Evite que campos magnéticos gerem distúrbios na área do sensor.

Código	Tamanho	Referência	Deteção	Massa [g]
7015020210	1/8"	SOV 23 SOS DD 3F	2.5 m 3 fios	482
7015120210	1/8"	ISOV 23 SOS DD M8	0.3 m M8	479
7015220210	1/8"	SOV 23 SOS DD AT	2 m ATEX	466
7015020510	1/8"	SOV 23 SES DD 3F	2.5 m 3 fios	482
7015120510	1/8"	SOV 23 SES DD M8	0.3 m M8	474
7015220510	1/8"	SOV 23 SES DD AT	2 m ATEX	466
7025020210	1/4"	SOV 33 SOS DD 3F	2.5 m 3 fios	632
7025120210	1/4"	ISOV 33 SOS DD M8	0.3 m M8	624
7025220210	1/4"	SOV 33 SOS DD AT	2 m ATEX	616
7025020510	1/4"	SOV 33 SES DD 3F	2.5 m 3 fios	632
7025120510	1/4"	SOV 33 SES DD M8	0.3 m M8	624
7025220510	1/4"	SOV 33 SES DD AT	2 m ATEX	616
7045020210	3/8"	SOV C3 SOS DD 3F	2.5 m 3 fios	972
7045120210	3/8"	ISOV C3 SOS DD M8	0.3 m M8	964
7045220210	3/8"	SOV C3 SOS DD AT	2 m ATEX	956
7045020510	3/8"	SOV C3 SES DD 3F	2.5 m 3 fios	972
7045120510	3/8"	SOV C3 SES DD M8	0.3 m M8	964
7045220510	3/8"	SOV C3 SES DD AT	2 m ATEX	956

### DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

SOV FAMÍLIA	2 DIMENSÕES	3 FUNÇÃO	S O ACIONAMENTO	S RETORNO	DD DESCRIÇÃO ADICIONAL	3 F DETECCÃO
SOV Válvulas Eletropneumáticas	2 1/8" 3 1/4" C 3/8"	3 3/2	SO Eletropneumática SE Eletropneumática Assistida	S Mola mecânica	DD Dupla 3/2	3F 2,5m 3 fios M8 0,3m M8 AT 2m ATEX

## VÁLVULAS ISO 5599/1 SÉRIE SAFE AIR®



### VÁLVULA SIMPLES ISO 5599/1 SÉRIE SAFE AIR®

DADOS TÉCNICOS	1/8"	1/4"	3/8"
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não. Se a lubrificação for utilizada, então deve ser contínua		
Operação	5/2 monoestável		
Pressão de operação:	bar		
• Não assistida	2,5 a 10		
• Assistida	Vácuo a 10		
Mínima pressão de piloto	bar		
Temperatura de operação	°C		
	-10 a 60 (-10 a 45 para versão ATEX)		
Dímetro nominal	mm		
	7.5	12	15
Condutância C	NI/min · bar		
	250	657	971
Razão crítica b	bar/bar		
	0.36	0.43	0.43
Vazão a 6.3 bar Δp 0.5 bar	NI/min		
	700	1800	3200
Vazão a 6.3 bar Δp 1 bar	NI/min		
	1100	2700	4600
TRA / TRR a 6.3 bar	ms/ms		
	12 / 30	24 / 43	50 / 120
Condutância C no escape	NI/min · bar		
	267	817	1095
Razão crítica b no escape	bar/bar		
	0.34	0.24	0.56
Vazão a escape livre a 6.3 bar	NI/min		
	1850	5900	6500
Instalação	Qualquer posição		
Montagem	Em bases ISO 5599/1 simples ou manifold (*)		
Piloto solenoide	CNOMO		
Atuador manual	Monoestável no piloto solenoide e no corpo da válvula		
Lubrificante recomendado	ISO e UNI FD 22		
Bobinas	Lado 30mm, ø8 - EN175301-803 conexão tipo A		
	Lado 22mm, ø8 - EN 175301-803 conexão tipo B		
	Certificadas EN 60204.1 e VDE 0580		
	Verificar a seção de acessórios para características elétricas (*)		
	IP 65 com bobina e conector montados		
	Máximo 78dBA com silenciador de alívio		
	1		
	De acordo com a Diretiva de máquinas, Anexo V (**)		
	⊕ II 3G Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C<Ta<45°C		
	⊕ II 3D Ex tc IIIC T135°C IP65 Dc		
	Desliga a alimentação e libera o ar do circuito conectado à utilização 4		
	Efeito Hall		
	40 x 10 <sup>6</sup> ciclos		
	2		
	Baixo (80%)		
	Pode ser utilizada em circuitos até PL=c		
Classe de proteção			
Nível de ruído			
Torque máximo na porca da bobina	Nm		
Marcação CE			
Categoria ATEX (somente para versões com sensor ATEX)			
Função de segurança			
Tipo de sensor utilizado			
B10d			
Categoria - ISO EN 13849			
DC			
Nível de Segurança (PL) - ISO EN 13849			

VÁLVULAS

VALVES FOR UL- AND CSA-APPROVED COILS

\* Para evitar mal funcionamento, recomendamos que sejam utilizados acessórios Metal Work.

\*\* A declaração de conformidade e o certificado de segurança podem ser encontrados no site [www.metalwork.com.br](http://www.metalwork.com.br)

**IMPORTANTE:** Não monte 2 ou mais válvulas Safe Air ® em posições adjacentes.



















Qualquer massa ferromagnética deve estar a uma distância mínima de 30mm do sensor.

Evite que campos magnéticos gerem distúrbios na área do sensor.

#### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

ISV FAMÍLIA	5 DIMENSÕES	5 FUNÇÃO	SO FUNÇÃO 14	S RETORNO 12	OO CARACTERÍSTICAS	3F SENSOR
ISV Válvula Solenoide Série ISO	5 ISO1 6 ISO2 7 ISO3	5 5/2	SO SE Eletropneumática Eletropneumática Assistida	S Mola mecânica	OO 5/2	3F 2,5m 3 fios M8 0,3m M8 AT 2m ATEX

#### MONOESTÁVEL 5/2

Símbologia	Código	Abreviação	Sensor	Massa [g]	Símbologia	Código	Abreviação	Sensor	Massa [g]
	7057021100	ISV 55 SOS OO 3F ISO 1	2.5 m 3 fios	380		7057021400	ISV 55 SES OO 3F ISO 1	2.5 m 3 fios	380
	7057121100	ISV 55 SOS OO M8 ISO 1	0.3 m M8	350		7057121400	ISV 55 SES OO M8 ISO 1	0.3 m M8	350
	7057221100	ISV 55 SOS OO AT ISO 1	2 m ATEX	370		7057221400	ISV 55 SES OO AT ISO 1	2 m ATEX	370
	7058021100	ISV 65 SOS OO 3F ISO 2	2.5 m 3 fios	750		7058021400	ISV 65 SES OO 3F ISO 2	2.5 m 3 fios	750
	7058121100	ISV 65 SOS OO M8 ISO 2	0.3 m M8	720		7058121400	ISV 65 SES OO M8 ISO 2	0.3 m M8	720
	7058221100	ISV 65 SOS OO AT ISO 2	2 m ATEX	740		7058221400	ISV 65 SES OO AT ISO 2	2 m ATEX	740
	7059021100	ISV 75 SOS OO 3F ISO 3	2.5 m 3 fios	1240		7059021400	ISV 75 SES OO 3F ISO 3	2.5 m 3 fios	1240
	7059121100	ISV 75 SOS OO M8 ISO 3	0.3 m M8	1210		7059121400	ISV 75 SES OO M8 ISO 3	0.3 m M8	1210
	7059221100	ISV 75 SOS OO AT ISO 3	2 m ATEX	1230		7059221400	ISV 75 SES OO AT ISO 3	2 m ATEX	1230



## VÁLVULA DUPLA ISO 5599/1 SÉRIE SAFE AIR®

DADOS TÉCNICOS	ISO 1	ISO 2	ISO3
Fluido	Ar comprimido filtrado lubrificado ou não. Se a lubrificação for utilizada, deve ser contínua		
Operação	Dupla 5/2 monoestável		
Pressão de operação:	bar		
• Não assistida	2,5 a 10		
• Assistida	Vácuo a 10		
Mínima pressão de piloto	bar		
Temperatura de operação	°C		
Conductância C	NI/min · bar	498	720
Razão crítica b	bar/bar	0,24	0,44
Vazão a 6,3 bar Δp 0,5 bar	NI/min	770	2500
Vazão a 6,3 bar Δp 1 bar	NI/min	1050	3400
Conductância C no escape	NI/min · bar	222	724
Razão crítica b no escape	bar/bar	0,30	0,41
Vazão a escape livre a 6,3 bar	NI/min	1600	5300
TRA / TRR a 6,3 bar	ms/ms	12 / 30	50 / 120
Instalação	Qualquer posição		
Piloto solenoide	CNOMO		
Atuador manual	Monoestável no piloto solenoide e no corpo da válvula		
Lubrificante recomendado	ISO e UNI FD 22		
Bobinas	Lado 30mm, ø8 - EN175301-803 conexão tipo A Lado 22mm, ø8 - EN 175301-803 conexão tipo B Certificadas EN 60204.1 e VDE 0580		
Classe de proteção	Verificar a seção de acessórios para características elétricas (*)		
Nível de ruído	IP 65 com bobina e conector montados		
Marcação CE	Máximo 78dBA com silenciador de alívio		
Categoria ATEX (somente para versões com sensor ATEX)	De acordo com a Diretiva de máquinas, Anexo V (**) ⊕ II 3G Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C<Ta<45°C ⊕ II 3D Ex tc IIIC T135°C IP65 Dc		
Torque máximo na porca da bobina	Nm		
Função de segurança	Desliga a alimentação e libera o ar do circuito conectado à utilização 4		
Tipo de sensor utilizado	Efeito Hall		
B10d	40x10 <sup>6</sup> ciclos		
Categoria - ISO EN 13849	4		
DC	Alto (≥ 99 %)		
CCF	80		
Nível de Segurança (PL) - ISO EN 13849	Pode ser utilizada em circuitos até PL=e		

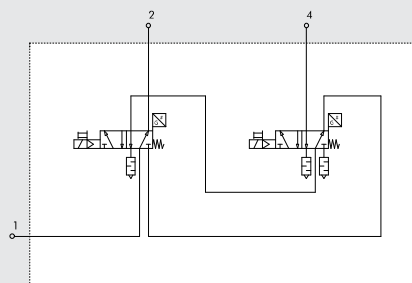
\* Para evitar mal funcionamento, recomendamos que sejam utilizados acessórios Metal Work.

\*\* A declaração de conformidade e o certificado de segurança podem ser encontrados no site [www.metalwork.com.br](http://www.metalwork.com.br)

**IMPORTANTE:** Qualquer massa ferromagnética deve estar a uma distância mínima de 30mm do sensor. Evite que campos magnéticos gerem distúrbios na área do sensor.

Código	Tamanho	Abreviação	Massa [g]
7057021110	ISO 1	ISV 55 SOS DD 3F	2100
7057121110	ISO 1	ISV 55 SOS DD M8	2100
7057221110	ISO 1	ISV 55 SOS DD AT	2100
7057021410	ISO 1	ISV 55 SES DD 3F	2100
7057121410	ISO 1	ISV 55 SES DD M8	2100
7057221410	ISO 1	ISV 55 SES DD AT	2100
7058021110	ISO 2	ISV 65 SOS DD 3F	4000
7058121110	ISO 2	ISV 65 SOS DD M8	4000
7058221110	ISO 2	ISV 65 SOS DD AT	4000
7058021410	ISO 2	ISV 65 SES DD 3F	4000
7058121410	ISO 2	ISV 65 SES DD M8	4000
7058221410	ISO 2	ISV 65 SES DD AT	4000
7059021110	ISO 3	ISV 75 SOS DD 3F	5300
7059121110	ISO 3	ISV 75 SOS DD M8	5300
7059221110	ISO 3	ISV 75 SOS DD AT	5300
7059021410	ISO 3	ISV 75 SES DD 3F	5300
7059121410	ISO 3	ISV 75 SES DD M8	5300
7059221410	ISO 3	ISV 75 SES DD AT	5300

### DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



### SINÓPTICO, TAMANHOS E VERSÕES

ISV	5	5	SO	S	OO	3 F
FAMÍLIA	DIMENSÕES	FUNÇÃO	OPERADORES 14	RETORNO 12	CARACTERÍSTICAS	SENSOR
ISV Válvula Solenoide Série ISO	5 ISO1 6 ISO2 7 ISO3	5 5/2	SO Eletropneumática SE Eletropneumática Assistida	S Mola mecânica	OO 5/2	3F 2,5m 3 fios M8 0,3m M8 AT 2m ATEX