

# VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL



TABLAS DE SELECCIÓN DE VÁLVULAS .....	<b>105-110</b>
SMTV/SMAV - VÁLVULAS DE CORREDERA.....	<b>111</b>
VÁLVULAS LÍMITE MINIATURA .....	<b>111</b>
MAV/MAVO - VÁLVULAS DE VÁSTAGO Y CARTUCHO .....	<b>112-113</b>
MJV/MJVO - VÁLVULAS DE VÁSTAGO Y CARTUCHO .....	<b>114</b>
TV/TVO - VÁLVULAS DE 2 VÍAS DE PALANCA .....	<b>115</b>
MTV - VÁLVULAS DE PALANCA .....	<b>116</b>
PAV/PAVO - VÁLVULAS DE PILOTAJE NEUMÁTICO.....	<b>117</b>
MJTV - VÁLVULAS DE PALANCA .....	<b>118</b>
FV - VÁLVULAS DE CORREDERA .....	<b>119 - 120</b>
FTV - VÁLVULAS DE PALANCA.....	<b>121</b>
<b><i>¡NUEVAS!</i></b> HV - VÁLVULAS DE VÁSTAGO Y DE PALANCA.....	<b>122</b>
<b><i>¡NUEVAS!</i></b> GV - VÁLVULAS DE ASIENTO .....	<b>123</b>
TV - VÁLVULAS DE 4 VÍAS DE PALANCA .....	<b>124</b>
FBV - VÁLVULAS DE LLENADO Y PURGA .....	<b>125</b>
VÁLVULAS DESLIZANTES .....	<b>126</b>
VÁLVULAS LÍMITE DE USO RUDO .....	<b>127</b>
VÁLVULAS MAXIMATIC® .....	<b>128 - 131</b>
VÁLVULAS CON BOTÓN DE PALMA .....	<b>132</b>
VÁLVULAS DE OPERACIÓN MANUAL .....	<b>133 - 134</b>
ACTUADORES PARA VÁLVULA.....	<b>135 - 138</b>
ACTUADORES DE BOTÓN DE PRESIÓN .....	<b>139 - 141</b>
ENSAMBLES.....	<b>142 - 145</b>

# VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL

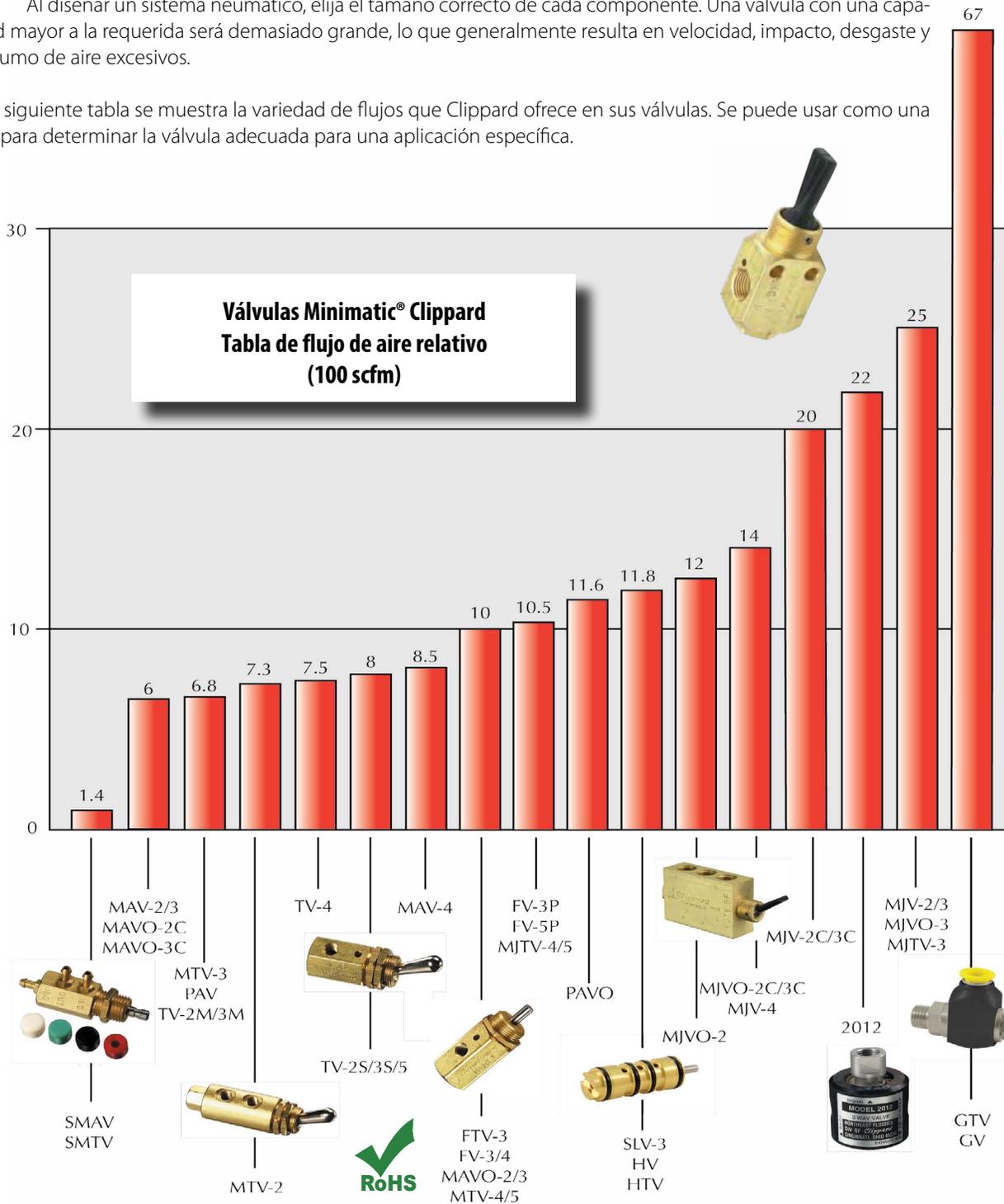


Cada sistema de aire es único... y Clippard tiene la válvula de aire que usted necesita. Las válvulas de control Clippard están disponibles en diseños de asiento o corredera, con funciones de 2, 3 o 4 vías, en tamaños desde #3-56 y #10-32 a puertos 1/8" NPT y para presiones de hasta 300 psig.

Están disponibles con actuadores por solenoide, pilotaje neumático, manuales y mecánicos. Los estilos de montaje incluyen montajes en línea, en panel, para manifold u orificios de paso para tornillos.

Al diseñar un sistema neumático, elija el tamaño correcto de cada componente. Una válvula con una capacidad mayor a la requerida será demasiado grande, lo que generalmente resulta en velocidad, impacto, desgaste y consumo de aire excesivos.

En la siguiente tabla se muestra la variedad de flujos que Clippard ofrece en sus válvulas. Se puede usar como una guía para determinar la válvula adecuada para una aplicación específica.



## Válvulas de 2 vías de palanca / vástago / pilotaje neumático

	N° de parte	Estilo	Flujo (@ 100 psig)	Puertos			Normalmente abierta	Normalmente cerrada	Momentáneo/Retención	De palanca de acero niquelado	De palanca de plástico	Página No.
				Entrada	Salida	Escape						
Válvulas de palanca	GTV-2	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	-	▲		▲		123	
	GTV-2Q	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	-	▲		▲		123	
	GTV-2-P12	Asiento	67 scfm	3/8" PQ	3/8" PQ	-	▲		▲		123	
	GTV-2Q-P12	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	3/8" PQ	-	▲		▲		123	
	MTV-2	Asiento	7.3 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	D	▲		116	
	MTV-2P	Asiento	7.3 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	D	▲		116	
	TV-2S	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	D	▲		115	
	TV-2SF	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	D		▲	115	
	TV-2SP	Corredera	8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	D	▲		115	
	TV-2SP	Corredera	8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	D		▲	115	
	TV-2M	Asiento	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	M	▲		115	
	TV-2MF	Asiento	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	M		▲	115	
	TV-2MP	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	M	▲		115	
	TV-2MFP	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	M		▲	115	
	TVO-2M	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	M	▲		115	
	TVO-2MF	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲	M		▲	115	
	TVO-2MP	Corredera	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	M	▲		115	
TVO-2MFP	Corredera	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲	M		▲	115		
Válvulas de vástago	GV-2	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	-	▲				123	
	GV-2Q	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	-	▲				123	
	GV-2Q-P12	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	3/8" PQ	-	▲				123	
	GV-2-P12	Asiento	67 scfm	3/8" PQ	3/8" PQ	-	▲				123	
	GV-2C	Asiento	67 scfm	Cartucho	Cartucho	-	▲				123	
	MAV-2	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲				112	
	MAV-2P	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲				112	
	MAV-2C	Asiento	6 scfm	Cartucho	Cartucho	-	▲				112	
	MJV-2C	Asiento	22 scfm	Cartucho	Cartucho	-	▲				113	
	MAV-2R	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲				112	
	MAVO-2	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	-	▲				112	
	MAVO-2P	Corredera	10 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲				112	
	MAVO-2C	Corredera	10 scfm	Cartucho	Cartucho	-	▲				113	
	MJV-2	Asiento	25 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	-	▲				114	
	MJVO-2	Corredera	12 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	-	▲				114	
MJVO-2C	Corredera	15 scfm	Cartucho	Cartucho	-	▲				114		
Pilotaje neumático	PAV-2	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	-	▲				117	
	PAV-2P	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	-	▲				117	
	PAVO-2	Corredera	11.6 scfm	#10-32	#10-32	-	▲				117	
	PAVO-2P	Corredera	11.6 scfm	1/8" NPY	#10-32	-	▲				117	



## Válvulas de 3 vías de palanca

N° de parte	Estilo	Flujo (@ 100 psig)	Puertos			Normalmente abierta	Normalmente cerrada	Momentáneo/Retención	De palanca de acero niquelado	De palanca de plástico	Página No.
			Entrada	Salida	Escape						
FTV-3	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32		▲	D	▲		121
FTV-3F	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32		▲	D		▲	121
FTV-3P	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT		▲	D	▲		121
FTV-3FP	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT		▲	D		▲	121
GTV-3	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	Orificio en cuerpo		▲		▲		123
GTV-3Q	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	Orificio en cuerpo		▲		▲		123
GTV-3-P12	Asiento	67 scfm	3/8" PQ	3/8" PQ	Orificio en cuerpo		▲		▲		123
GTV-3Q-P12	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	3/8" PQ	Orificio en cuerpo		▲		▲		123
HTV-3	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo	▲	▲		▲		122
HTV-3F	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo	▲	▲			▲	122
HTV-3C	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio en cuerpo	▲	▲		▲		122
HTV-3CF	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio en cuerpo	▲	▲			▲	122
MTV-3	Asiento	7 scfm	#10-32	#10-32	#10-32		▲	D	▲		116
MTV-3P	Asiento	7 scfm	1/8" NPT	#10-32	#10-32		▲	D	▲		116
MJTV-3	Asiento	25 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT		▲	D	▲		118
TV-3S	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	D	▲		124
TV-3SF	Corredera	8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	D		▲	124
TV-3SP	Corredera	8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	D	▲		124
TV-3SFP	Corredera	8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	D		▲	124
TV-3M	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	M	▲		124
TV-3MF	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	M		▲	124
TV-3MP	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	M	▲		124
TV-3MFP	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo		▲	M		▲	124
TVO-3M	Corredera	6.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo	▲		M	▲		124
TVO-3MF	Corredera	6.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo	▲		M		▲	124
TVO-3MP	Corredera	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo	▲		M	▲		124
TVO-3MFP	Corredera	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificio en cuerpo	▲		M		▲	124
SMTV-3	Corredera	1.4 scfm	#3-56*	#3-56*	Orificio en cuerpo	▲	▲	D	▲		111

Válvulas de palanca

\* Con espigas para manguera sin instalar



## Válvulas de 3 vías de vástago

Válvulas de Vástago

N° de parte	Estilo	Flujo (@ 100 psig)	Puertos			Normalmente abierta	Normalmente cerrada	Momentáneo/Detención	De palanca de acero niquelado	De palanca de plástico	Página No.
			Entrada	Salida	Escape						
FV-3	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲				119
FV-3D	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲				119
FV-3DP	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲				119
FV-3P	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲				119
GV-3	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	Orificio en vástago		▲				123
GV-3Q	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	1/4" NPT	Orificio en vástago		▲				123
GV-3-P12	Asiento	67 scfm	3/8" PQ	3/8" PQ	Orificio en vástago		▲				123
GV-3Q-P12	Asiento	67 scfm	1/4" NPT	3/8" PQ	Orificio en vástago		▲				123
GV-3C	Asiento	67 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio en vástago		▲				123
HV-3	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio en cuerpo		▲				122
HV-3C	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio en cuerpo	▲	▲				122
MAV-3	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	A través del vástago		▲				112
MAV-3P	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	A través del vástago		▲				112
MAV-3C	Asiento	6 scfm	Cartucho	Cartucho	A través del vástago		▲				113
MAV-3R	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	A través del vástago		▲				112
MAVO-3	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲					112
MAVO-3P	Corredera	10 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificios en cuerpo	▲					112
MAVO-3C	Corredera	10 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificios en cuerpo	▲					113
MJV-3	Asiento	25 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	A través del vástago		▲				114
MJV-3C	Asiento	22 scfm	Cartucho	Cartucho	A través del vástago		▲				114
MJVO-3	Corredera	12 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲					114
MJVO-3C	Corredera	15 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificios en cuerpo	▲					114
SMAV-3	Corredera	1.4 scfm	#3-56	#3-56	#3-56	▲	▲				111
PAV-3	Asiento	6.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo		▲				117
PAV-3P	Asiento	6.8 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificios en cuerpo		▲				117
PAVO-3	Corredera	11.6 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲					117
PAVO-3P	Corredera	11.6 scfm	1/8" NPT	#10-32	Orificios en cuerpo	▲					117

Pilotaje neumático

Todas las válvulas cumplen con la directiva RoHS



## Válvulas de 4 vías de palanca / vástago

	N° de parte	Estilo	Flujo (@ 100 psig)	Puertos			Normalmente abierta	Normalmente cerrada	Momentáneo/Retención	De palanca de acero niquelado	De palanca de plástico	Página No.
				Entrada	Salida	Escape						
<b>Válvulas de palanca</b>	HTV-4	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio o atmósfera		▲		▲		122
	HTV-4F	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Orificio o atmósfera		▲			▲	122
	HTV-4C	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio o atmósfera		▲				122
	HTV-4CF	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Orificio o atmósfera		▲			▲	122
	TV-4D	Corredera	7.5 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	TV-4M	Corredera	7.5 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	TV-4DM	Corredera	7.5 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	TV-4DP	Corredera	7.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	TV-4MP	Corredera	7.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	TV-4DMP	Corredera	7.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo		▲	D	▲	▲	124
	MTV-4	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲	D	▲		116
	MTV-4F	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲	D		▲	116
	MJTV-4	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲	D	▲		118
	MJTV-4F	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲	D		▲	118
	MTV-5	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲	D	▲		118
	MTV-5F	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲	D		▲	118
	MJTV-5	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲	D	▲		118
	MJTV-5F	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲	D		▲	118
<b>Válvulas de vástago</b>	MAV-4	Corredera	8.5 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲				112
	MAV-4D	Corredera	8.5 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲				112
	MJV-4	Corredera	14 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲				112
	MJV-4D	Corredera	14 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲				112
	FV-4	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲				119
	FV-4P	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲				120
	FV-4D	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	Orificios en cuerpo	▲	▲				119
	FV-4DP	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	Orificios en cuerpo	▲	▲				120
	FV-5	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲				120
	FV-5P	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲				120
	FV-5D	Corredera	10 scfm	#10-32	#10-32	#10-32	▲	▲				120
	FV-5DP	Corredera	10.5 scfm	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	▲	▲				120
	HV-4	Corredera	11.8 scfm	#10-32	#10-32	Atmósfera	▲	▲				122
	HV-4C	Cartucho	11.8 scfm	Cartucho	Cartucho	Atmósfera	▲	▲				122



## options (suffix)

ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"

### Niquelado electrolítico (ENP)

Esta opción proporciona un acabado de bajo brillo en dispositivos de latón para propósitos decorativos que también protege la superficie de la corrosión y pérdida de brillo. Tiene un espesor nominal de 0.0002" y no afecta el ajuste ni la función de la pieza.

### Métrico

Para poder adaptarse a aplicaciones en todo el mundo, muchas válvulas de control y otras líneas de productos de Clippard están disponibles con puertos con dimensiones métricas. Consultar a la fábrica por disponibilidad.

### -V FKM

Esta opción reemplaza los sellos estándar de nitrilo con sellos FKM para aplicaciones de alta temperatura (hasta + 400°F) o para las que requieren Viton para compatibilidad química. Consultar a la fábrica por disponibilidad.

### Rango de temperatura

Todas las válvulas de control direccional en esta sección tienen un rango de temperatura de 32 a 230°F.

## CUSTOM *er* solutions

Si necesita un producto que se adapte a su aplicación perfectamente, Clippard puede diseñar o modificar uno de sus productos para satisfacer sus necesidades. Un producto de catálogo estándar puede acercarse, pero no ser exactamente lo que usted necesita. **¡Díganos qué necesita y lo ayudaremos a encontrar la solución!**

[www.clippard.com/customsolutions](http://www.clippard.com/customsolutions)

En Clippard recibimos con frecuencia (y con mucho agrado) pedidos de materiales alternativos, sellos y/o lubricación para aplicaciones específicas.

Acero inoxidable, aluminio, plástico o latón. Todas esas opciones están disponibles, ¡solo tiene que pedir las!



Las válvulas de aguja son comunes para controlar el flujo de fluidos y gases. Esta válvula de aguja especial usa un vástago en "D" para adaptarse a perillas de panel estándar. También incorpora una rosca especial hacia la izquierda para incrementar el flujo con un movimiento en sentido horario más intuitivo.

Las válvulas miniatura Clippard y sus productos asociados han evolucionado hacia un sistema de dispositivos de control de potencia fluida muy utilizados en la industria y reconocidos por su calidad, valor y rendimiento.

En las últimas cinco décadas una gran diversidad de industrias en EE. UU. y en todo el mundo ha confiado en Minimatics para controlar máquinas, sistemas y procesos en un sinnúmero de aplicaciones. Gracias a la calidad en diseño, ingeniería, manufactura y a la variedad cada vez mayor de productos de Clippard, Minimatics es la opción preferida para aplicaciones neumáticas miniatura y mini.



La línea Minimatic de Clippard es reconocida como la línea de componentes neumáticos miniatura original más completa. Se ofrece en todo el mundo a través de una red de distribuidores capacitados y con inventario disponible.

Nuestro equipo en Clippard y nuestros distribuidores tendremos mucho gusto en proporcionar la asistencia, el soporte y las respuestas técnicas para sus aplicaciones y de esa forma ayudarlo a obtener el nivel más alto de rendimiento de su sistema.



La historia sin igual de Clippard como proveedor de productos nuevos e innovadores continúa hoy utilizando máquinas y técnicas de fabricación avanzadas, ingenieros con experiencia en diseño y aplicaciones, y un equipo de trabajo que

no solo ofrece experiencia sino que además quiere realmente superar las expectativas de nuestros clientes. Nos enorgullece entregarle productos de calidad

Un ensamble combinado usando un operador de palanca o de botón de presión y un interruptor eléctrico actuado a presión de Clippard proporciona una salida simultánea de aire y eléctrica.



## Válvulas Maximatic® de 3 y 4 vías de pilotaje neumático.

Válvulas de 3 vías							
No. serie	Entrada	Puertos Salida	Escape	Función	Cv	Flujo @ 100 psig	Página No.
MMA-31NAS	#10-32	#10-32	#10-32	3/2	0.58	27 scfm	128
MMA-31PAS	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	3/2	0.67	31 scfm	128
MMA-32QAS	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	3/2	0.89	49 scfm	128
MMA-33WAS	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	3/2	1.68	93 scfm	128
MMA-34ZAS	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	3/2	2.79	171 scfm	128
MMA-31NAA	#10-32	#10-32	#10-32	3/2	0.58	27 scfm	128
MMA-31PAA	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	3/2	0.67	31 scfm	128
MMA-32QAA	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	3/2	0.89	49 scfm	128
MMA-33WAA	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	3/2	1.68	93 scfm	128
MMA-34ZAA	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	3/2	2.79	171 scfm	128

Válvulas de 4 vías									
Nº serie	Entrada	Puertos Salida	Escape	Función	Cv	Flujo @ 100 psig	Configuración de corredera		
							Cerrado Centro	Escape Centro	Presión Centro
MMA-41NAS	#10-32	#10-32	#10-32	5/2	0.58	27 scfm			
MMA-41PAS	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	5/2	0.67	31 scfm			
MMA-42QAS	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	5/2	0.89	49 scfm			
MMA-43WAS	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	5/2	1.68	93 scfm			
MMA-44ZAS	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	5/2	2.79	171 scfm			
MMA-41NAA	#10-32	#10-32	#10-32	5/2	0.58	27 scfm			
MMA-41PAA	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	5/2	0.67	31 scfm			
MMA-42QAA	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	5/2	0.89	49 scfm			
MMA-43WAA	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	5/2	1.68	93 scfm			
MMA-44ZAA	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	5/2	2.79	171 scfm			
MMA-41NAAC	#10-32	#10-32	#10-32	5/3	0.50	23 scfm	●		
MMA-41PAAC	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	5/3	0.50	23 scfm	●		
MMA-42QAAC	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	5/3	0.89	49 scfm	●		
MMA-43WAAC	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	5/3	1.00	72 scfm	●		
MMA-44ZAAC	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	5/3	1.68	93 scfm	●		
MMA-41NAAP	#10-32	#10-32	#10-32	5/3	0.50	23 scfm			●
MMA-41PAAP	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	5/3	0.50	23 scfm			●
MMA-42QAAP	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	5/3	0.89	49 scfm			●
MMA-43WAAP	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	5/3	1.00	72 scfm			●
MMA-44ZAAP	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	5/3	1.68	93 scfm			●
MMA-41NAAE	#10-32	#10-32	#10-32	5/3	0.50	23 scfm		●	
MMA-41PAAE	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	5/3	0.50	23 scfm		●	
MMA-42QAAE	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	5/3	0.89	49 scfm		●	
MMA-43WAAE	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	5/3	1.00	72 scfm		●	
MMA-44ZAAE	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	5/3	1.68	93 scfm		●	

® Maximatic es una marca registrada de Clippard Instrument Laboratory, Inc.

## SMTV/SMAV - Válvulas mini 3-56 de corredera

Las válvulas de 3 vías de palanca y de botón de presión tienen conector espiga de 1/16". La válvula de botón de presión se puede usar como de 3 vías normalmente abierta o normalmente cerrada. La válvula límite miniatura está diseñada para servir como un tope mecánico cuando el vástago está completamente oprimido.

**Medio:** Aire

**Desplazamiento del vástago:** 1/16"

**Presión de entrada:** 100 psig máx.

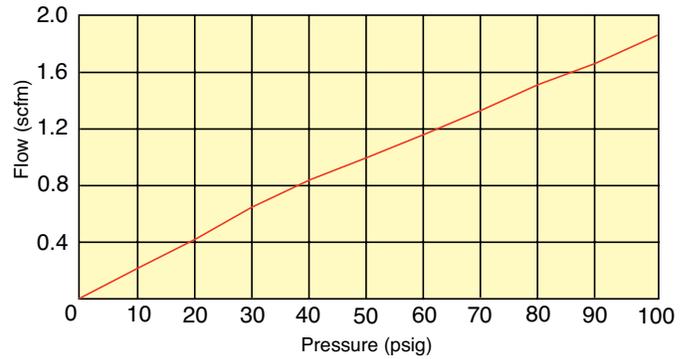
**Puertos:** 3-56 con espigas para manguera 1/16" D.I.

**Flujo de aire:** 1.4 scfm a 100 psig

**Fuerza para rotar la palanca:** SMAV: 20 oz.; SMTV: 24 oz. nominal

**Material de la corredera:** Resina acetálica Delrin®

## Presión versus flujo



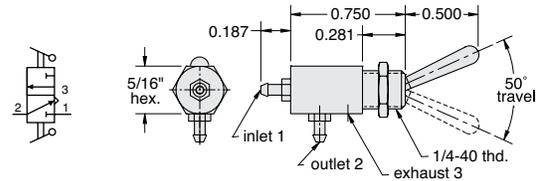
- Diseño de corredera en tamaño mini
- Botones de varios colores para SMAV



### Normalmente cerrada



Función	Nº de parte
Normalmente cerrada	

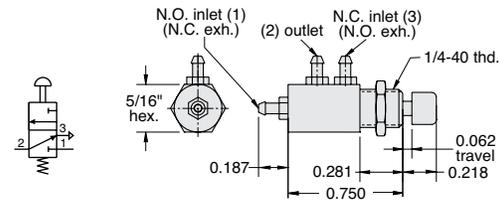


### Normalmente abierta/Normalmente cerrada



Función	Nº de parte
N.A.-N.C.	SMAV-3

Se incluyen botones de presión de cuatro colores con cada válvula



## Válvula límite miniatura de 3 vías

La MLV-3 es una válvula límite de 3 vías normalmente cerrada diseñada para brindar un funcionamiento confiable en un formato pequeño y robusto. El diseño de válvula es de tipo asiento, con apertura rápida y alto flujo. Cuando está montada sobre una máquina u otro dispositivo, la válvula puede ser activada por cual-

quier elemento móvil que haga contacto con ella y presione el vástago. No hay posibilidad de sobrepasar el límite del mecanismo de la válvula, ya que el vástago solo puede ser oprimido hasta el cuerpo de la válvula. El escape es a la atmósfera a través de un orificio en el vástago de la válvula.



**Desplazamiento del vástago:** 1/8"

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

**Flujo de aire:** 4 scfm a 50 psig; 7 scfm a 100 psig

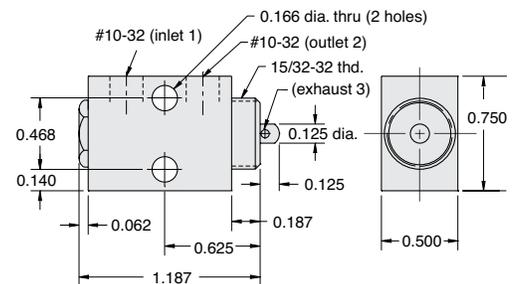
**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:**

48 oz. nominal

**Montaje:** Par de orificios #20 o rosca 15/32-32.

Se provee tuerca y arandela de presión.

No. de parte.
MLV-3



® Delrin® es una marca registrada de DuPont para su resina acetálica

# MAV/MAVO - VÁLVULAS DE VÁSTAGO Y DE CARTUCHO



## MAV/MAVO - Válvulas de vástago

### Estilos de 2 vías, 3 vías y 4 vías

La serie MAV son válvulas de 2,3 y 4 vías con puertos #10-32 que cambian el recorrido del flujo cuando se oprime o libera el vástago. Las válvulas de 2 y 3 vías se ofrecen en dos versiones: normalmente cerrada (no circula) o normalmente abierta (circula). Las válvulas de 4 vías se usan habitualmente para controlar cilindros de aire de doble acción. En las páginas 135 a 145 ofrecemos una amplia gama de actuadores neumáticos y mecánicos que funcionan con todas las válvulas de vástago Clippard.

**Medio:** Aire, agua o aceite

**Presión de entrada:** MAV-2, MAV-3: 300 psig máxima;

MAVO-2, MAVO-3, MAV-4: 150 psig máxima

**Desplazamiento del vástago:** MAV-2, MAV-3: 1/8"; MAV-4: 3/16"

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** MAV-2, MAV-3: 24 oz.; MAVO-2, MAVO-3: 32 oz.; MAV-4: 38 oz.; MAV-4D: 12 oz. nominal

**Montaje:** Rosca 15/32-32. Se proporcionan tuercas y arandelas de presión. El cartucho se inserta en un diámetro 3/8" (0.375" ±0.001)

### Válvulas de asiento normalmente cerradas



(Se muestra MAV-3P)

Puerto(s)	Salida	2-vías	3-vías
#10-32	#10-32	<u>MAV-2</u>	<u>MAV-3</u>
1/8" NPT	#10-32	<u>MAV-2P</u>	<u>MAV-3P</u>

**Flujo de aire:** 4 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig

### Válvulas de asiento normalmente cerrada con entrada giratoria



(Se muestra MAV-2R)

Puerto(s)	Salida	2-vías	3-vías
#10-32	#10-32	<u>MAV-2R</u>	<u>MAV-3R</u>

**Flujo de aire:** 4 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig

### Válvulas de corredera normalmente abiertas



(Se muestra MAVO-2P)

Puerto(s)	Salida	2-vías	3-vías
#10-32	#10-32	<u>MAVO-2</u>	<u>MAVO-3</u>
1/8" NPT	#10-32	<u>MAVO-2P</u>	<u>MAVO-3P</u>

**Flujo de aire:** 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig

### Válvulas de corredera normalmente cerradas



(Se muestra MAV-4)

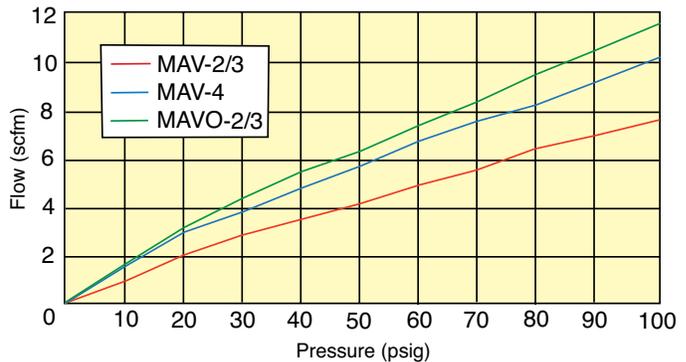
Puerto(s)	Salida	Activación	4 vías
#10-32	#10-32	Retorno por resorte	<u>MAV-4</u>
#10-32	#10-32	2 posiciones	<u>MAV-4D</u>

**Flujo de aire:** 5 scfm a 50 psig; 8.5 scfm a 100 psig



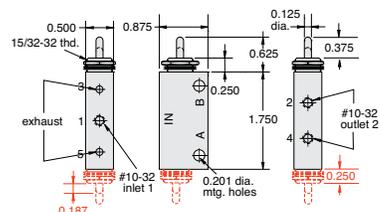
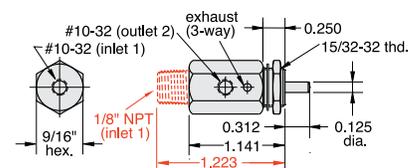
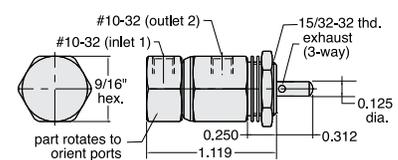
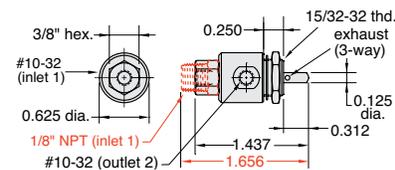
Clippard ofrece sellos FKM opcionales para aplicaciones de alta temperatura (hasta +400°F), o para aplicaciones que requieren sellos especiales para compatibilidad química

## Presión versus flujo



**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

- Diseño de asiento o de corredera con alto flujo y tamaño miniatura
- Las válvulas de asiento tienen mayor vida útil. Las válvulas de corredera son más versátiles.



**options** (suffix)  
ENP Plating " -ENP " • FKM Seals " -V "

Línea con sistema métrico disponible. Visite [www.clippard.com](http://www.clippard.com)

## MAV/MAVO - Válvulas de vástago cont.

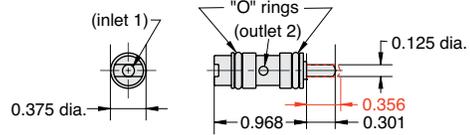
### Válvulas de cartucho de 2 vías



(Se muestra MAV-2C)

Función	2 vías
Normalmente cerrada	MAV-2C
Normalmente abierta	<u>MAVO-2C</u>

Flujo de aire: 3 scfm a 50 psig; 6 scfm a 100 psig



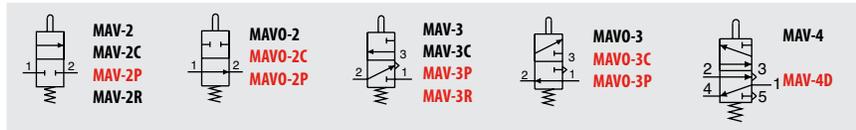
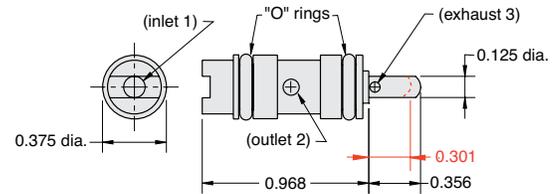
### Válvulas de cartucho de 3 vías



(Se muestra MAVO-3C)

Función	3 vías
Normalmente cerrada	MAV-3C
Normalmente abierta	<u>MAVO-3C</u>

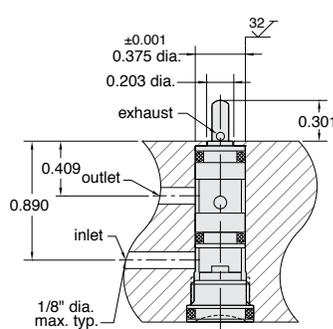
Flujo de aire: 3 scfm a 50 psig; 6 scfm a 100 psig



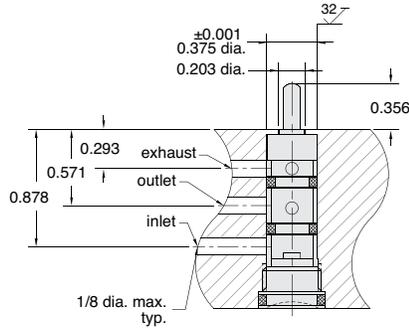
## Montaje de válvulas de cartucho

Las válvulas miniatura de cartucho Clippard ofrecen flexibilidad al usuario en aplicaciones con válvulas 2 y 3 vías normalmente abiertas o normalmente cerradas.

Se usan en interruptores para uso rudo de Clippard. Son apropiadas para herramientas neumáticas y manifolds, o para cualquier uso donde una válvula necesita estar integrada.



MAV-2C/3C



MAVO-2C/3C

## Botones de presión cautivos



Los botones de presión se adaptan montajes en panel por su tamaño pequeño y compacto. A diferencia de los botones retenidos por tornillos de fijación, el diseño de atornillar no permite que caiga el botón.

Estos botones están diseñados para trabajar con las válvulas de las series MAV, MJV y FV de Clippard. Ayudan a proteger la válvula al evitar el desplazamiento excesivo del vástago y el potencial de carga lateral sobre la válvula. Vea la página 139 para más información.



### Carcasas de botón disponibles en:

- Latón
- Niquelado
- Cromado negro
- Electrolítico

### Colores de botón disponibles en:

- Amarillo
- Negro
- Verde
- Rojo
- Blanco



# MJV-MJVO - VÁLVULAS DE VÁSTAGO Y CARTUCHO 1/8" NPT



## MJV-MJVO - Válvulas de vástago y cartucho

Estas son válvulas de alto flujo de 2, 3 y 4 vías con puertos 1/8" NPT que cambian el recorrido de flujo cuando el vástago está oprimido o liberado (retorno por resorte). Las válvulas de 2 y 3 vías se ofrecen en dos versiones: normalmente cerrada (no circula) o normalmente abierta (circula). Las válvulas de 4 vías se usan habitualmente para controlar cilindros de aire de doble acción. En las páginas 135 a 145 ofrecemos una amplia gama de actuadores neumáticos y mecánicos que funcionan con todas las válvulas de vástago Clippard.

**Medio:** Aire, agua, aceite, u otros fluidos compatibles

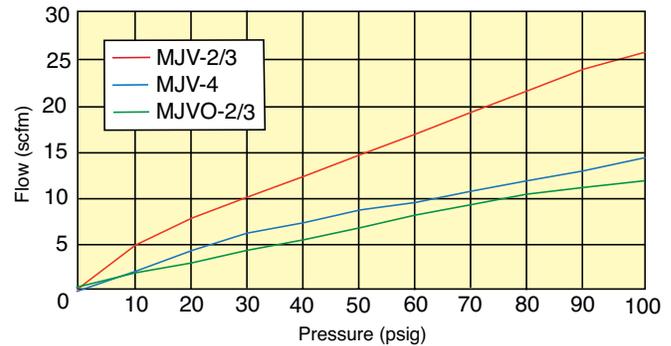
**Presión de entrada:** MJVO-2, MJVO-3, MJV-4, MJV-4D: 150 psig máximo. MJV-2, MJV-3, MJVO-3C: 300 psig máximo.

**Desplazamiento del vástago:** 1/8"; MJV-4: 3/16"

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** MJV-4D: 12 oz.; MJV-2C, MJVO-2C: 24 oz.; MJVO-2: 36 oz.; MJV-2, MJV-3, MJVO-3, MJV-4: 38 oz. nominal.

**Montaje:** Rosca 15/32-32. Se proporcionan tuercas y arandelas de presión. MJV-4 and MJV-4D también tienen dos orificios de montaje de 0.201" de diámetro en el cuerpo de la válvula. La versión de cartucho se inserta en un diámetro 5/8" (0.625" ±0.001")

## Presión versus flujo



**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

- Diseño de asiento o de corredera de alto flujo
- MJV-2 o MJV-3 son normalmente cerradas (sin flujo si no se activan)
- MJVO-2 o MJVO-3 son normalmente abiertas (con flujo hasta que se activan)
- Las válvulas de cartucho (sufijo "-C") están diseñadas para ser instaladas en un orificio a medida.

## Válvulas de asiento normalmente abiertas/normalmente cerradas

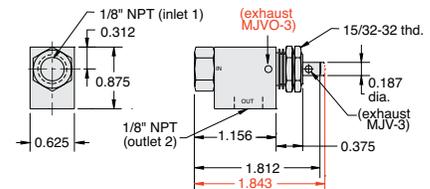


(Se muestra MJV-2)

Puerto(s)	Función	2 vías	3 vías
1/8" NPT	Normalmente cerrada	<u>MJV-2</u>	<u>MJV-3</u>
1/8" NPT	Normalmente abierta	<u>MJVO-2</u>	<u>MJVO-3</u>

**Flujo de aire:**

**MJV-2, MJV-3/MJVO-3:** 14 scfm a 50 psig  
25 scfm a 100 psig;  
**MJVO-2:** 7 scfm a 50 psig; 12 scfm a 100 psig  
14 scfm a 50 psig; 25 psig a 100 psig



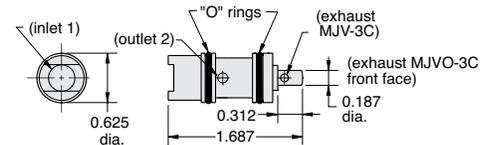
## Válvulas de cartucho de 2 y 3 vías



(Se muestra MJV-2C)

Función	2 vías	3 vías
Normalmente cerrada	<u>MJV-2C</u>	<u>MJV-3C</u>
Normalmente abierta	<u>MJVO-2C</u>	<u>MJVO-3C</u>

**Flujo de aire:** 11 scfm a 50 psig; 22 scfm a 100 psig



## Válvulas de corredera normalmente abiertas



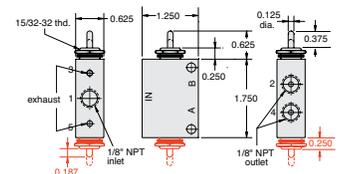
(Se muestra MJV-4D)

Puerto(s)	Activación	4 vías
1/8" NPT	Retorno por resorte	<u>MJV-4</u>
1/8" NPT	2 posiciones	<u>MJV-4D</u>

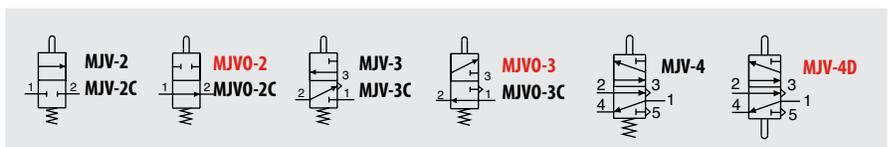
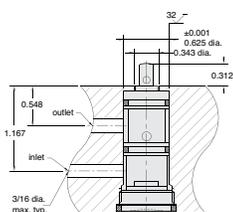
**Flujo de aire:** 8 scfm a 50 psig; 14 scfm a 100 psig

**Montaje:** También dos orificios de montaje de 0.201" de diámetro en el cuerpo de válvula

Las válvulas de cartucho son apropiadas para herramientas neumáticas y manifolds, o para cualquier uso donde una válvula necesita estar integrada.



**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" • FKM Seals "-V"



## TV/TVO - Válvulas de 2 posiciones de palanca

### Estilos de 2 y 3 vías

La función de una válvula de 2 vías es conectar o desconectar el suministro de aire. En la posición "encendida", el medio fluye de la entrada a la salida y en la posición "apagada", el flujo está bloqueado. Los estilos de 3 vías tienen un puerto de escape que descarga la salida a la atmósfera.

**Medio:** Aire, agua o aceite

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

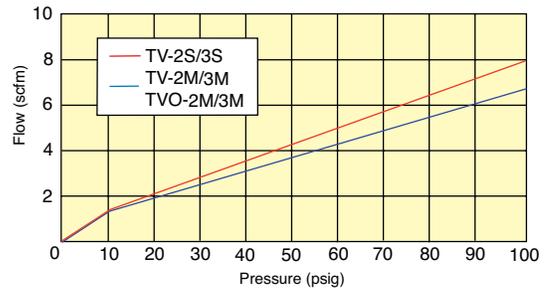
Fuerza para rotar la palanca: 12 oz. nominal

**Montaje:** Rosca 15/32-32 Se proporcionan tuercas y arandelas de presión.



- Normalmente abierta o normalmente cerrada
- Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable
- Palanca de acero o plástico

### Presión versus flujo



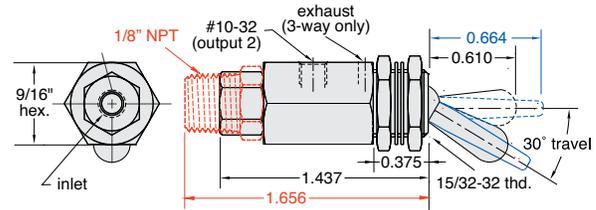
### Válvulas de asiento normalmente cerradas con activación momentánea



(Se muestra TV-2MF)

Puerto(s)	Palanca	2 vías	3 vías
#10-32	Acero ENP	TV-2M	TV-3M
#10-32	Plástico	TV-2MF	TV-3MF
#1/8	Acero ENP	TV-2MP	TV-3MP
#1/8	Plástico	TV-2MFP	TV-3MFP

**Flujo de aire:** 4.0 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig



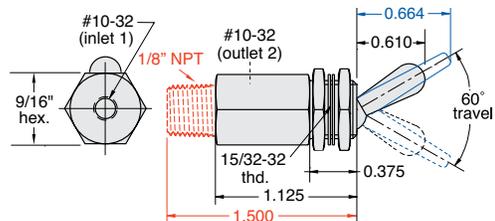
### Válvulas de corredera normalmente cerradas con activación de detención



(Se muestra TV-2SP)

Puerto(s)	Palanca	2 vías	3 vías
#10-32	Acero ENP	TV-2S	TV-3S
#10-32	Plástico	TV-2SF	TV-3SF
1/8" NPT	Acero ENP	TV-2SP	TV-3SP
1/8" NPT	Plástico	TV-2SFP	TV-3SFP

**Flujo de aire:** 4.5 scfm a 50 psig; 8 scfm a 100 psig



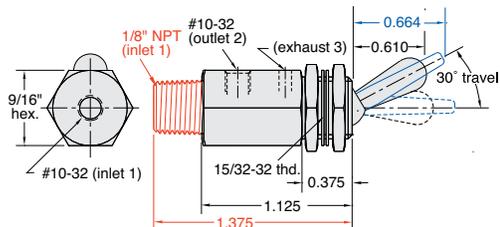
### Válvulas de corredera normalmente abiertas con activación momentánea



(Se muestra TVO-3M)

Puerto(s)	Palanca	2 vías	3 vías
#10-32	Acero ENP	TVO-2M	TVO-3M
#10-32	Plástico	TVO-2MF	TVO-3MF
1/8" NPT	Acero ENP	TVO-2MP	TVO-3MP
1/8" NPT	Plástico	TVO-2MFP	TVO-3MFP

**Flujo de aire:** 4.0 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig



	TV-2M		TV-2S		TV-3S		TV-3MP
	TV-2MF		TV-2SF		TV-3SF		TV-3MFP
	TV-2M		TV-2SP		TV-3SP		TVO-3M
	TV-2MFP		TV-2SFP		TV-3SFP		TVO-3MF
	TVO-2M		TV-3M		TVO-3MP		TVO-3MFP
	TVO-2MF		TV-3MF		TVO-3MFP		

Clippard ofrece sellos FKM opcionales para aplicaciones de alta temperatura (hasta +400°F), o para aplicaciones que requieren sellos especiales para compatibilidad química.

**options** (suffix)  
ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"

## MTV - Válvulas de 2 posiciones de palanca

Estas válvulas de 2, 3, 4 vías y 5 vías con 5 puertos, en las que todas las vías son puertos, con puertos #10-32, son activadas manualmente con una palanca. Las palancas son de acero niquelado electrofórico y tienen acción de detención. La válvula MTV-5 tiene un escape roscado que se puede conectar en una configuración de dos entradas de presión.

**Medio:** Aire, agua o aceite

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

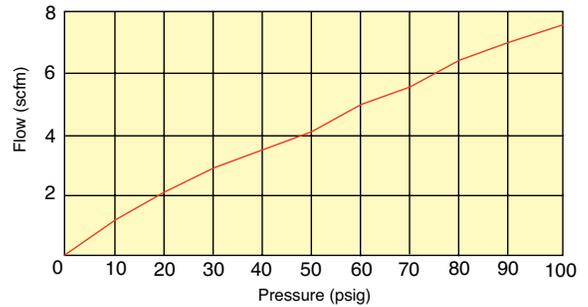
**Flujo de aire:** MTV-2: 4.0 scfm a 50 psig; 7.3 scfm a 100 psig; MTV-3: 4.0 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig; MTV-4, MTV-5: 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig

**Fuerza para rotar la palanca:** MTV-2, MTV-4: 12 oz.; MTV-3, MTV-5: 16 oz. nominal.

**Montaje:** Rosca 15/32-32 Se proporcionan tuercas y arandelas de presión.

**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

## Presión versus flujo



- Las válvulas de 2 y 3 vías son de asiento
- Las válvulas de 4 y 5 vías son de corredera
- En las válvulas de 5 vías todos los puertos tienen rosca.



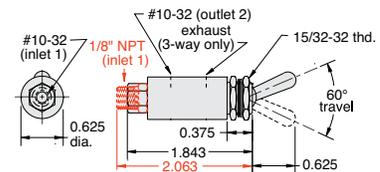
**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" • FKM Seals "V"

## Válvulas de asiento normalmente cerradas



(Se muestra MTV-3)

Puerto(s)	Palanca	2 vías	3 vías
#10-32	Acero ENP	<u>MTV-2</u>	<u>MTV-3</u>
1/8" NPT	Acero ENP	<u>MTV-2P</u>	<u>MTV-3P</u>

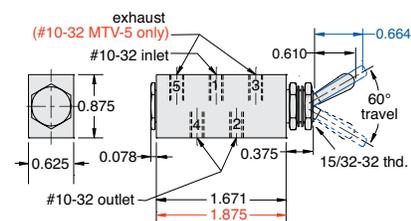


## Válvulas de corredera normalmente abiertas

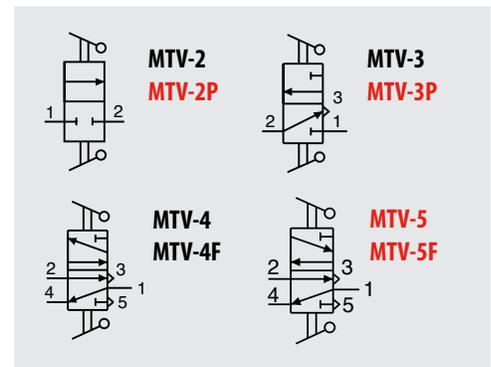


(Se muestra MTV-4F)

Puerto(s)	Palanca	Escape	4 vías
#10-32	Acero ENP	A la atmósfera	<u>MTV-4</u>
#10-32	Plástico	A la atmósfera	<u>MTV-4F</u>
#10-32	Acero ENP	#10-32	<u>MTV-5</u>
#10-32	Plástico	#10-32	<u>MTV-5F</u>



Clippard ofrece sellos FKM opcionales para aplicaciones de alta temperatura (hasta +400°F), o para aplicaciones que requieren sellos especiales para compatibilidad química.





# PAV/PAVO - VÁLVULAS PILOTEADAS DE 2 Y 3 VÍAS

## PAV-PAVO - Válvulas de pilotaje neumático

Estas válvulas de 2 y 3 vías normalmente abiertas o normalmente cerradas incorporan un piloto actuador integrado que proporciona un elemento compacto y de instalación simple. El diseño interno de las válvulas es idéntico a las MAV-2/3 o MAVO-2/3.

**Medio:** Aire, agua o aceite

**Presión de entrada:** PAV-2/3: 300 psig; PAVO-2/3: 150 psig máximo.

**Presión de piloto neumático:** 15 psig mínimo.

**Flujo de aire:** PAV-2/3: 4.0 scfm a 50 psig; 6.8 scfm a 100 psig  
PAVO-2/3: 6.8 scfm a 50 psig; 11.6 scfm a 100 psig

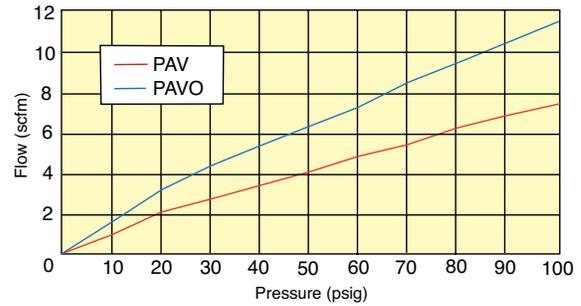
**Montaje:** Rosca 5/8-32 o tornillo #4. Se pueden ordenar tuercas y arandelas de presión por separado.

**Número de parte:** PAV-MH

**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

**Soporte en L:** FB-1791

### Presión versus flujo



- Las válvulas de pilotaje neumático son ideales para aplicaciones remotas y miniatura donde se necesita un gran flujo de aire y/o poca potencia.



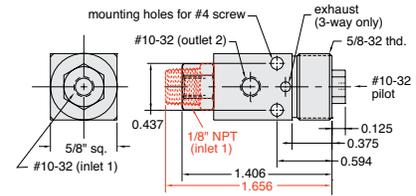
**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" • FKM Seals "V"

## Válvulas de asiento normalmente cerradas



(Se muestra PAV-2P)

Puerto(s)	2 vías	3 vías
#10-32 1/8" NPT	<u>PAV-2</u> <u>PAV-2P</u>	<u>PAV-3</u> <u>PAV-3P</u>

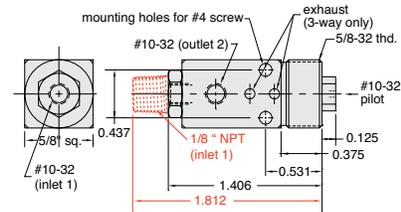


## Válvulas de corredera normalmente abiertas



(Se muestra PAVO-2)

Puerto(s)	2 vías	3 vías
#10-32 1/8" NPT	<u>PAVO-2</u> <u>PAVO-2P</u>	<u>PAVO-3</u> <u>PAVO-3P</u>



# CUSTOMer solutions

### ¡Especiales!

Clippard ha sido y sigue siendo un pionero en la neumática en miniatura. Esta válvula de 2 vías de cartucho es pequeña y permite un gran flujo en un tamaño muy compacto. Si no encuentra lo que necesita en esta sección, ¡solo llámenos!

Si necesita un producto que se adapte a su aplicación perfectamente, Clippard puede diseñar o modificar uno de sus productos para satisfacer sus necesidades. Un producto de catálogo estándar puede acercarse, pero no ser exactamente lo que usted necesita. ¡Díganos qué necesita y lo ayudaremos a encontrar la solución!



# MJTV - VÁLVULAS DE 3 Y 4 VÍAS DE PALANCA 1/8" NPT



## MJTV - Válvulas de palanca 1/8" NPT

Las válvulas de 3 vías tienen puertos de suministro, salida y escape. Cuando la palanca está en la posición "encendida", el aire fluye de la entrada a la salida y el puerto de escape está bloqueado. Al mover la palanca a la posición "apagada", se cierra la entrada y se abre la salida a un puerto de escape que descarga la salida a la atmósfera. Las válvulas de 4 y 5 vías pueden suministrar y dar escape a dos salidas diferentes, y comúnmente se usan con cilindros de doble acción. Cuando la palanca está en una posición, el aire fluye de la entrada a una de las salidas. La segunda salida está abierta al puerto de escape que descarga a la atmósfera. Al mover la palanca a la posición opuesta abre la entrada a la segunda salida mientras descarga la primera salida. Las válvulas de 5 puertos de 4 vías se pueden conectar en una configuración de dos entradas de presión para ahorrar consumo de aire.

**Medio:** Aire

**Presión de entrada:** MJTV-3: 300 psig; MJTV-4/5: 150 psig máximo.

**Fuerza para rotar la palanca:** MJTV-4: 12 oz.; MJTV-3, MJTV-5: 16 oz. nominal

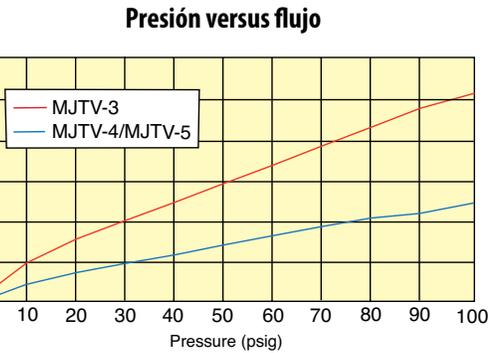
**Montaje:** Rosca 15/32-32. Se proporcionan tuercas y arandelas de presión.

### Válvulas de 3 vías y 2 posiciones de asiento normalmente cerradas



Puerto(s)	Palanca	3 vías
1/8" NPT	Acero ENP	<u>MJTV-3</u>

**Flujo de aire:** 14 scfm a 50 psig, 25 scfm a 100 psig;



- Construcción compacta y robusta
- Confiabilidad comprobada
- Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable



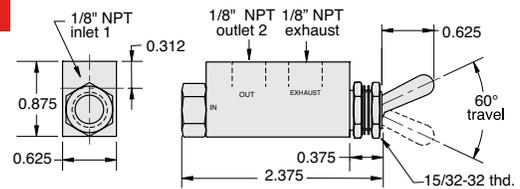
### Válvulas de 4 vías y 2 posiciones normalmente abiertas/normalmente cerradas



Puerto(s)	Palanca	4 vías
1/8" NPT	Acero ENP	<u>MJTV-4</u>
1/8" NPT	Plástico	<u>MJTV-4F</u>

**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig, 10.5 scfm a 100 psig

(Se muestra MJTV-4)



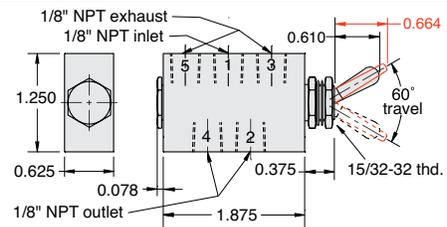
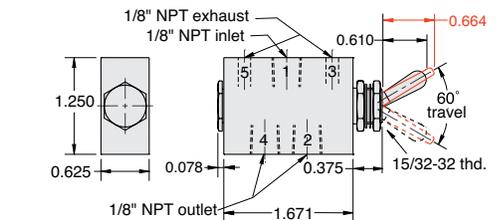
### Válvulas de 4 vías, normalmente abiertas/cerradas, todas las vías y escapes roscados



Puerto(s)	Palanca	4 vías
1/8" NPT	Acero ENP	<u>MJTV-5</u>
1/8" NPT	Plástico	<u>MJTV-5F</u>

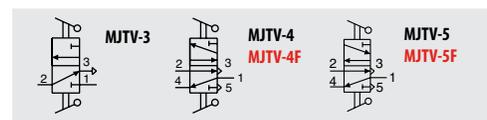
**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig, 10.5 scfm a 100 psig

(Se muestra MJTV-5F)



Clippard ofrece sellos FKM opcionales para aplicaciones de alta temperatura (hasta +400°F), o para aplicaciones que requieren sellos especiales para compatibilidad química.

Línea con sistema métrico disponible. Visite [www.clippard.com](http://www.clippard.com)



**options** (suffix)  
ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"

## Serie FV de válvulas de corredera

En estas válvulas de corredera balanceadas todos los puertos tienen rosca, lo que significa que se pueden usar todos los puertos y que pueden manejar presión o vacío o ambos. La FV-3 es de 3 vías pero puede ser usada como de 2 vías normalmente abierta o normalmente cerrada tapando el puerto 2 o el 4. Como 3 vías se puede conectar como normalmente cerrada, normalmente abierta y como selector o desviador. La FV-5 se puede conectar en una configuración de dos entradas de presión.

**Medio:** Aire, aceite y agua

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

**Desplazamiento del vástago:** 1/8"

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** FV-3, FV-3P, FV-4, FV-4P, FV-5, FV-5P - 4.5 libras nominal  
FV-3D, FV-3DP, FV-4D, FV-4DP, FV-5D, FV-5DP - 1.5 libras nominal.

**Montaje:** Rosca 15/32-32 Se proporcionan tuercas y arandelas de presión.

### Válvulas de 3 vías #10-32

Puerto(s)	Activación	3-vías
#10-32	Retorno por resorte	FV-3
#10-32	2 posiciones	FV-3D

**Flujo de aire:** 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig



(Se muestra FV-3D)

### Válvulas de 3 vías 1/8" NPT

Puerto(s)	Activación	3-vías
1/8" NPT	Retorno por resorte	FV-3P
1/8" NPT	2 posiciones	FV-3DP

**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig; 10.5 scfm a 100 psig



(Se muestra FV-3P)

### Válvulas de 4 vías #10-32

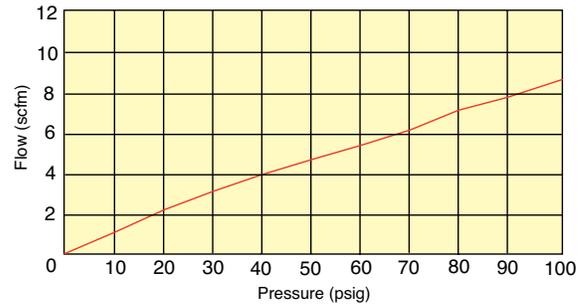
Puerto(s)	Activación	4 vías
#10-32	Retorno por resorte	FV-4
#10-32	2 posiciones	FV-4D

**Flujo de aire:** 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig



(Se muestra FV-4)

### Presión versus flujo

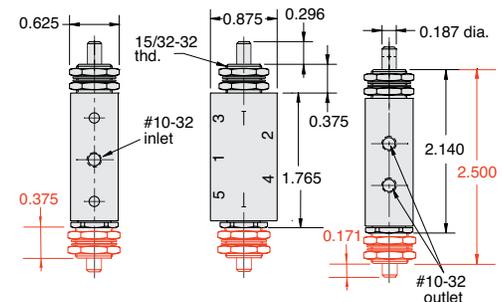
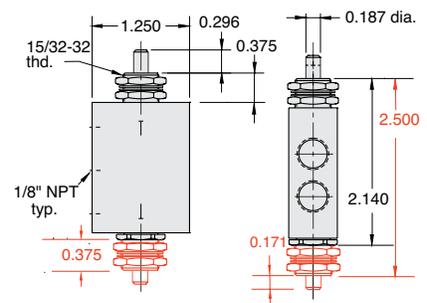
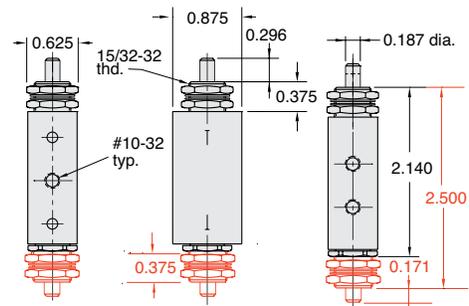


**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable.

- Diseñadas para ser usadas con actuadores o combinaciones de actuadores Clippard manuales, de pilotaje neumático, eléctricos o mecánicos.



**options** (suffix)  
ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"



# FV - VÁLVULAS DE CORREDERA #10-32 Y 1/8" NPT CONT.



## Serie FV de válvulas de corredera - Continuación

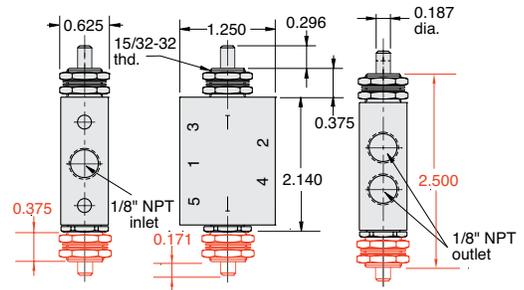
### Válvulas de 4 vías 1/8" NPT



(Se muestra FV-4DP)

Puerto(s)	Activación	4 vías
1/8" NPT	Retorno por resorte	FV-4P
1/8" NPT	2 posiciones	FV-4DP

Flujo de aire: 6.5 scfm a 50 psig, 10 scfm a 100 psig



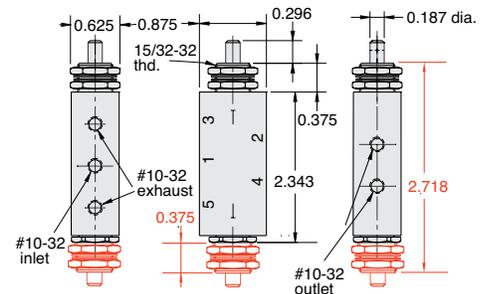
### Válvulas de 4 vías, todas las vías y escape roscados, #10-32



(Se muestra FV-5)

Puerto(s)	Activación	4 vías
#10-32	Retorno por resorte	FV-5
#10-32	2-Posiciones	FV-5D

Flujo de aire: 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig



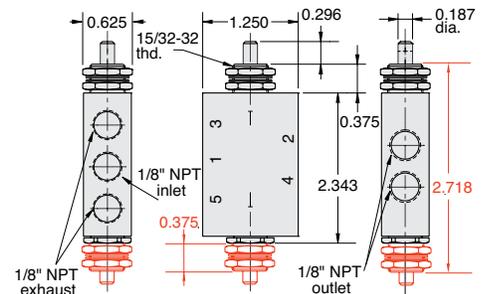
### Válvulas de 4 vías, todas las vías y escape roscados, 1/8" NPT



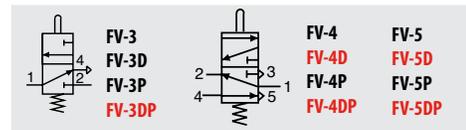
(Se muestra FV-5DP)

Puerto(s)	Activación	Escape	4-vías
1/8" NPT	Retorno por resorte	1/8" NPT	FV-5P
1/8" NPT	2 posiciones	1/8" NPT	FV-5DP

Flujo de aire: 6.5 scfm a 50 psig; 10.5 scfm a 100 psig



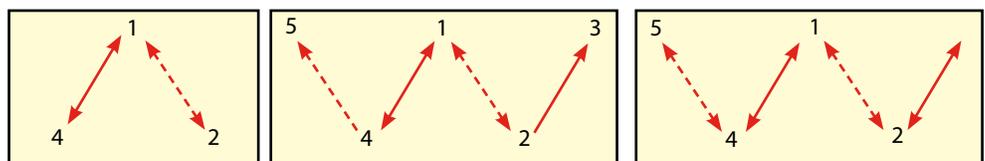
Clippard ofrece sellos FKM opcionales para aplicaciones de alta temperatura (hasta +400°F), o para aplicaciones que requieren sellos especiales para compatibilidad química.



## Recorrido de flujo para la series de válvulas FTV y FV

**options** (suffix)  
ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"

La líneas continuas indican el recorrido de flujo con la palanca o el vástago en una dirección. La líneas punteadas indican el recorrido de flujo cuando la palanca o el vástago se cambian a la otra dirección.





# FTV - VÁLVULAS DE CORREDERA #10-32 Y 1/8" NPT

## Válvulas de la serie FTV de palanca

2 posiciones, puertos #10-32 y 1/8" NPT

Las válvulas de 3 vías tienen puertos de suministro, salida y escape. Cuando la palanca está en la posición "encendida", el aire fluye de la entrada a la salida y el puerto de escape está bloqueado. Al mover la palanca a la posición "apagada", se cierra la entrada y se abre la salida a un puerto de escape que descarga la salida a la atmósfera. Las válvulas de palanca de 3 vías pueden tener un asiento o corredera. Por el movimiento de la palanca pueden ser de dos posiciones o tener una activación momentánea.

**Medio:** Aire

**Fuerza para rotar la palanca:** 16 oz. nominal

**Montaje:** Rosca 15/32-32 Se proporcionan tuercas y arandelas de presión.

**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

### Válvulas de 3 vías #10-32

#### Puerto(s) Palanca 3 vías

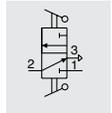
#10-32	acero ENP	FTV-3
#10-32	Plástico	FTV-3F



**Flujo de aire:** 6 scfm a 50 psig; 10 scfm a 100 psig

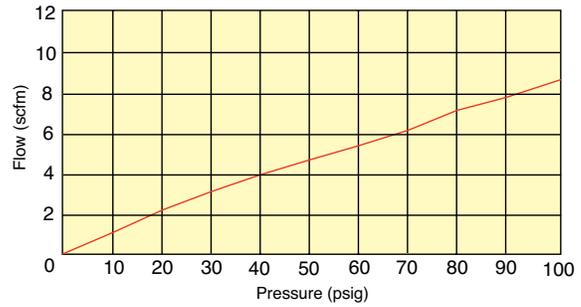
(Se muestra FTV-3)

- Diseño compacto
- Palancas de acero ENP o plástico



**options** (suffix)  
ENP Plating "-ENP" • FKM Seals "-V"

### Presión versus flujo



### Válvulas de 3 vías 1/8" NPT

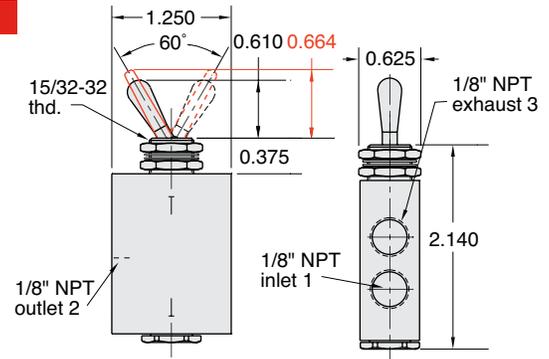
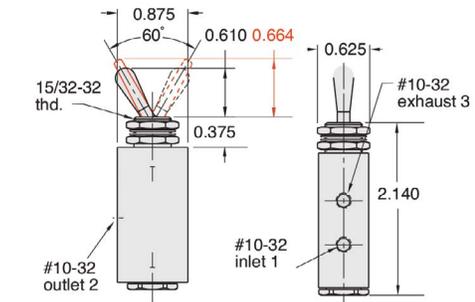
#### Puerto(s) Palanca 3 vías

1/8" NPT	Acero ENP	FTV-3P
1/8" NPT	Plástico	FTV-3FP



**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig; 10.5 scfm a 100 psig

(Se muestra FTV-3FP)



## Envío el mismo día

**Inventario enorme, envío el mismo día**

¡Cientos de cilindros miniatura, válvulas de control, válvulas electrónicas, conectores y otros productos en inventario y listos para ser enviados en el mismo día!

Haga su pedido antes de las 2:30 p.m. (hora del este) y se le enviará en el mismo día. ¡Precios competitivos! ¡Calidad y confiabilidad excepcionales!



### Tuerca de montaje en panel 15/32



Latón con terminación de niquelado brillante o negro.

#### No. de parte

11406-1	Negro
11406-2	Brillante

# ¡NUEVAS! HV - VÁLVULAS DE 3 VÍAS Y 4 VÍAS DE VÁSTAGO Y DE PALANCA



## ¡NUEVA! Serie HV de válvulas de vástago y de palanca

### Estilos de 3 y 4 vías

En la serie HV-3 las válvulas son de 3 vías y todas las vías y escape son roscados. Pueden ser usadas como una válvulas selectoras para elegir entre dos presiones o fluidos independientes (puertos 2 o 4) con una única salida (puerto 1). Como todos los puertos tienen rosca, también funcionarán a la inversa. Se puede usar la válvula como un desviador enviando un fluido (puerto 1) a dos salidas separadas (puerto 2 o 4). Además, la válvula se puede usar como una válvula de 3 vías normalmente cerrada o normalmente abierta. La serie HV-4 es una válvula de 4 vías que descarga sus puertos de escape a la atmósfera y es ideal para alimentar aplicaciones de cilindros simples.

**Medio:** 3 vías: aire, agua o aceite; 4 vías: aire

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig; 11.8 scfm a 100 psig

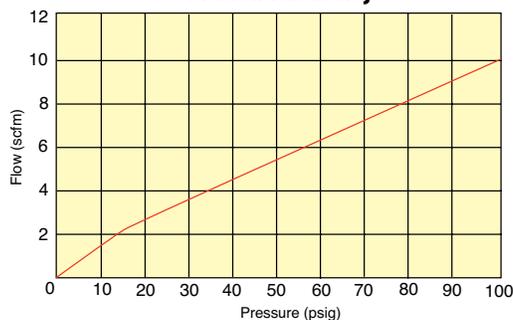
**Rango de temperatura:** 32 a 230°F

**Puertos:** #10-32, Cartucho

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** 4 1/2 lb nominal



Presión versus flujo



**Desplazamiento del vástago:** 1/8"

**Vástago:** acero inoxidable; Palanca: Acero ENP o Plástico

**Sellos:** Nitrilo, FMK opcional

**Montaje (estilo de cartucho):** Se inserta en un orificio de 1/2"

- Pequeñas, compactas, livianas
- Flexibilidad en el diseño y respuesta rápida
- Rosca macho 15/32-32 para montaje en paneles
- HV-3 se puede usar como una válvula de 3 vías normalmente abierta o normalmente cerrada.
- Las válvulas de 4 vías tienen escape a la atmósfera

### Válvulas de 3 vías y 4 vías de vástago

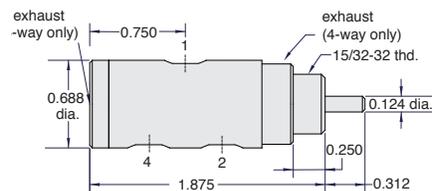


**3 vías**

HV-3

**4 vías**

HV-4



### Válvulas de 3 y 4 vías de palanca



**Palanca**

Acero ENP

Plástico

**3 vías**

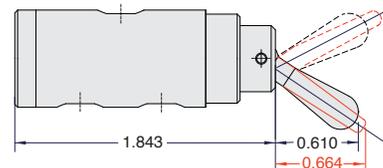
HTV-3

HTV-3F

**4 vías**

HTV-4

HTV-4



### Válvulas de 3 y 4 vías de vástago y cartucho

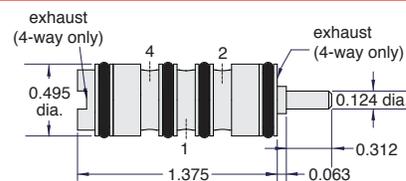


**3 vías**

HV-3C

**4 vías**

HV-4C



### Válvulas de 3 y 4 vías de palanca y cartucho



**Palanca**

Acero ENP

Plástico

**3 vías**

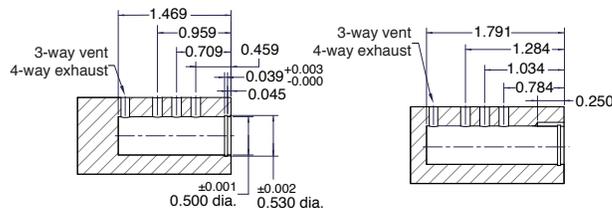
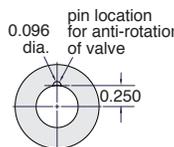
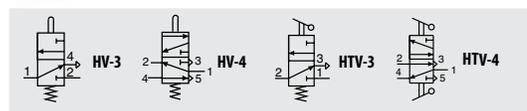
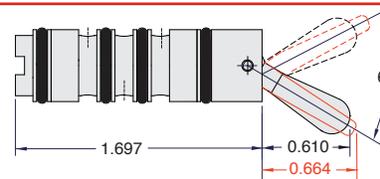
HTV-3C

HTV-3CF

**4 vías**

HTV-4C

HTV-4CF



**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" • FKM Seals "V"



# ¡NUEVAS! GV - VÁLVULAS 2 Y 3 VÍAS DE ASIENTO DE ALTO FLUJO

## ¡NUEVA! Serie GV de válvulas de asiento de alto flujo

Estilos de válvulas de palanca, de vástago y de cartucho

Las válvulas de la serie GV ofrecen 10 veces más flujo que la serie MAV y 2.5 veces más que la serie MJV. Una gran variedad de botones y actuadores de válvula se pueden usar con válvulas de vástago gracias a la versatilidad de la nariz roscada 15/32-32 de Clippard. Las válvulas de la serie GTV son de palanca con capacidad de montaje en panel (nariz roscada 5/8-32). El puerto de salida en todas las válvulas GV puede ser fácilmente posicionado en cualquier orientación para facilitar el montaje.

**Medio:** 2-vías: Aire, agua o aceite; 3 vías: Aire

**Presión de entrada:** 150 psig máximo.

**Flujo de aire:** 38 scfm a 50 psig; 67 scfm a 100 psig

**Rango de temperatura:** 32 a 230°F

**Puertos:** 1/4" NPT, conexión rápida por empuje 3/8", cartucho

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** 9 lb nominal a 100 psig

**Montaje (estilo de cartucho):** Se inserta en un orificio de 0.687"

**Vástago:** acero inoxidable; **Palanca:** Acero ENP; **Desplazamiento del vástago:** 1/8"



La nueva serie de válvulas EGV de Clippard son una versión piloteada electrónicamente de la serie GV de válvulas de cartucho. Son válvulas ideales para aplicaciones con alto flujo y bajas pérdidas. Vea la página 212.

### Válvulas de 2 y 3 vías de palanca, 1/4" NPT



(Se muestra GTV-2Q)

Entrada	Salida	2 vías	3 vías
1/4" NPTF	1/4" NPTF	<u>GTV-2</u>	<u>GTV-3</u>
1/4" NPTM	1/4" NPTF	<u>GTV-2Q</u>	<u>GTV-3Q</u>

### Válvulas de 2 y 3 vías de palanca, 1/4" NPT, conectores rápidos por empuje Push-Quick 3/8"



(Se muestra GTV-3Q-P12)

Entrada	Salida	2 vías	3 vías
1/4" NPTM	3/8" PQ	<u>GTV-2Q-P12</u>	<u>GTV-3Q-P12</u>
3/8" PQ	3/8" PQ	<u>GTV-2-P12</u>	<u>GTV-3-P12</u>

### Válvulas de 2 vías y 3 vías de vástago, 1/4" NPT



(Se muestra GV-2)

Entrada	Salida	2 vías	3 vías
1/4" NPTF	1/4" NPTF	<u>GV-2</u>	<u>GV-3</u>
1/4" NPTM	1/4" NPTF	<u>GV-2Q</u>	<u>GV-3Q</u>

### Válvulas de 2-vías y 3-vías de vástago, 1/4" NPT, conectores rápidos por empuje Push-Quick 3/8"



(Se muestra GV-3-P12)

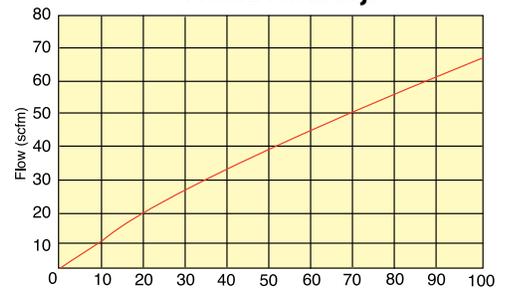
Entrada	Salida	2 vías	3 vías
1/4" NPTM	3/8" PQ	<u>GV-2Q-P12</u>	<u>GV-3Q-P12</u>
3/8" PQ	3/8" PQ	<u>GV-2-P12</u>	<u>GV-3-P12</u>

### Válvulas de 2 y 3 vías de vástago y cartucho

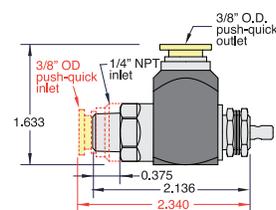
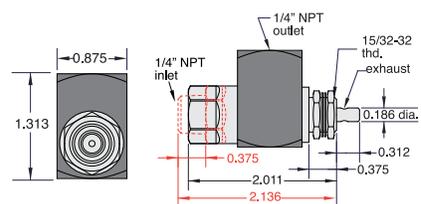
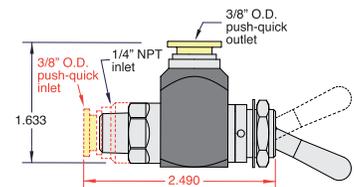
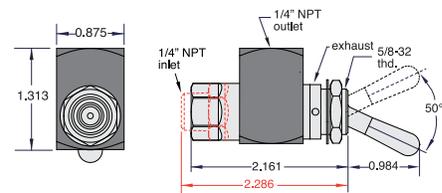


2 vías	3 vías
GV-2C	GV-3C

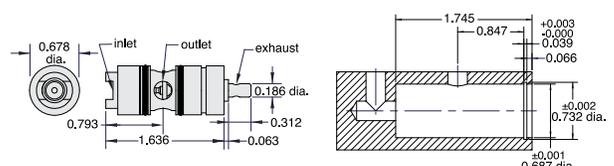
### Presión versus flujo



- Compatibles con una diversidad de actuadores manuales, de pilotaje neumático, eléctricos o mecánicos.
- Pequeñas, compactas, livianas.
- Flexibilidad en el diseño y respuesta rápida
- También hay disponibles series resistentes a la corrosión
- Sellos estándar de nitrilo, FMK opcional.



**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" - FMK Seats "V"





## Serie FBV de válvulas de llenado y purga

La FBV-3 se puede usar para presurizar o "llenar" una cámara o vejiga al presionar la palanca en una dirección y luego despresurizar o "purgar" la misma cámara o vejiga al presionar la palanca en la otra dirección. Mover la palanca en ambas direcciones entre entrada y escape provee un ajuste fino de la presión necesaria en la cámara o la vejiga.

**Medio:** Aire

**Presión de entrada:** 120 psig máximo.

**Materiales:** Cuerpo de latón, sellos de nitrilo, vástago y resorte de acero inoxidable

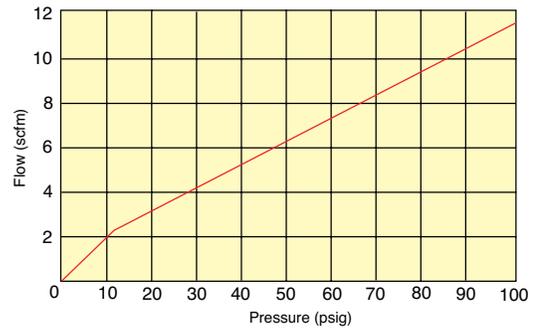
**Flujo de aire:** Ajustable Flujo completo (F) 3.0 scfm a 50 psig 4.5 scfm a 50 psig 5.0 scfm a 100 psig 7.5 scfm a 100 psig

**Fuerza para un desplazamiento completo del vástago:** 8 oz. nominal

**Palanca:** Plástico o acero ENP

**Montaje:** Rosca 5/8-32. Se proporcionan tuercas y arandelas de presión. Con dos orificios para montaje de 0.171 en el cuerpo o el montaje puede hacerse directamente en un cilindro.

Presión versus flujo



- Los modelos ajustables tienen válvulas de aguja incorporadas para controlar el flujo
- Los modelos de flujo completo se pueden usar como selectores de presión



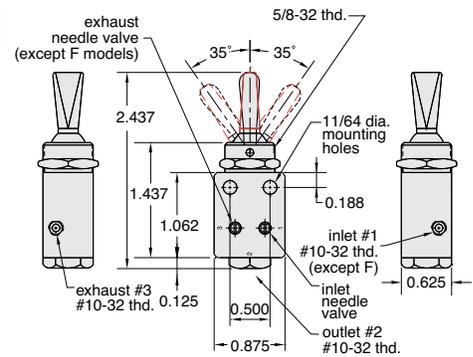
### Válvulas #10-32



#### Flujo completo

(Se muestra palanca de plástico)

Flujo	Función	Palanca	Nº de parte
Ajustable	Detención/Detención	Plástico	<a href="#">FBV-3D</a>
Completo	Detención/Detención	Plástico	<a href="#">FBV-3DF</a>
Ajustable	Momentáneo/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3M</a>
Completo	Momentáneo/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3MF</a>
Ajustable	Detención/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3DM</a>
Completo	Detención/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3DMF</a>
Ajustable	Detención/Detención	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DH</a>
Completo	Detención/Detención	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DFH</a>
Ajustable	Momentáneo/Momentáneo	acero ENP	<a href="#">FBV-3MH</a>
Completo	Momentáneo/Momentáneo	acero ENP	<a href="#">FBV-3MFH</a>
Ajustable	Detención/Momentáneo	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DMH</a>
Completo	Detención/Momentáneo	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DMFH</a>



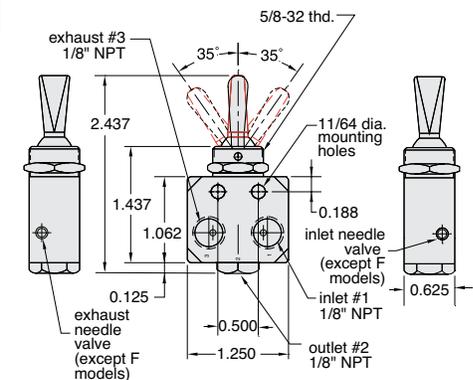
### Válvulas 1/8" NPT



#### Ajustable

(Se muestra palanca de acero ENP)

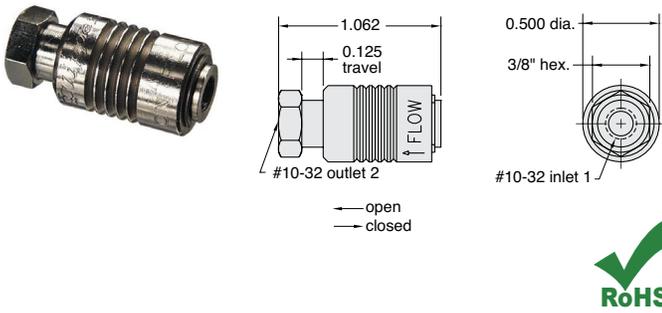
Flujo	Función	Palanca	Nº de parte
Ajustable	Detención/Detención	Plástico	<a href="#">FBV-3DP</a>
Completo	Detención/Detención	Plástico	<a href="#">FBV-3DF</a>
Ajustable	Momentáneo/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3MP</a>
Completo	Momentáneo/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3MPF</a>
Ajustable	Detención/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3DMP</a>
Completo	Detención/Momentáneo	Plástico	<a href="#">FBV-3DMPF</a>
Ajustable	Detención/Detención	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DPH</a>
Completo	Detención/Detención	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DFPH</a>
Ajustable	Momentáneo/Momentáneo	acero ENP	<a href="#">FBV-3MPH</a>
Completo	Momentáneo/Momentáneo	acero ENP	<a href="#">FBV-3MPFH</a>
Ajustable	Detención/Momentáneo	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DMPH</a>
Completo	Detención/Momentáneo	Acero ENP	<a href="#">FBV-3DMPFH</a>



Número de modelo				
FBV-3D y FBV-3DF TV-4DP FBV-3DP	#10-32 1/8" NPT	Detención	CENTRADO POR RESORTE todos los puertos bloqueados	Detención
FBV-3M y FBV-3MFTV-4MP FBV-3MP	#10-32 1/8" NPT	Momentáneo		Momentáneo
FBV-3DM y FBV-3DMFTV-FBV- 3DMP	#10-32 1/8" NPT	Detención		Momentáneo

**options** (suffix)  
ENP Plating "ENP" • FKM Seals "V"

## Válvulas deslizantes de 2 y 3 vías, y 2 posiciones



**Medio:** Aire  
**Desplazamiento del vástago:** 1/8"  
**Presión de entrada:** 150 psig  
**Flujo de aire:** 6.5 scfm a 50 psig; 11.8 scfm a 100 psig

**Fuerza para activar:** Aprox. 2.5 lb  
**Montaje:** En línea o directo al conector  
**Material:** Latón niquelado electrolítico

No. de parte	Descripción
<u>JSLV-2</u>	Válvula deslizante de 2 vías y 2 posiciones, #10-32
<u>JSLV-3</u>	Válvula deslizante de 3 vías y 2 posiciones, #10-32



## Serie J de válvulas deslizantes

### Características

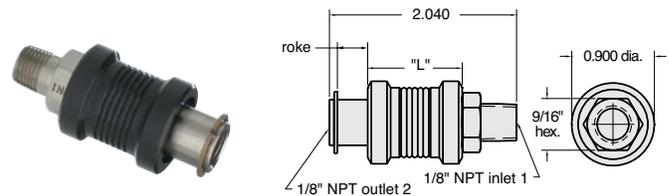
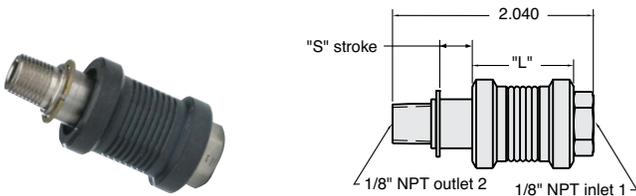
- La variedad de puertos de entrada y salida elimina la necesidad de conectores.
- Los puertos de entrada y escape no se cruzan.
- Los cuerpos son de latón niquelado electrolítico resistente a la corrosión.
- Camisa de aluminio anodizado para resistencia a la corrosión
- Operación suave, baja fricción de deslizamiento
- Sellos de nitrilo; (FKM disponible)

Las válvulas deslizantes de la serie J de Clippard con puertos 1/8" NPT y 1/4" NPT ofrecen una gran capacidad de flujo, con una carrera relativamente corta en válvulas de 2 y 3 vías, y sin cruce entre entrada y escape en los modelos de 3 vías.

La válvula de 2 vías JSLV-2 y la válvula de 3 vías JSLV-3 combinan alto flujo con tamaño pequeño. A diferencia de las válvulas de bola, las válvulas deslizantes no requieren espacio para una manija. También proporcionan flexibilidad en las conexiones de tuberías y están disponibles tanto con roscas macho como hembra o con combinaciones de ambas roscas.

Las válvulas JSLV-2 y JSLV-3 presentan una carrera de apertura suave durante la cual el aire de entrada es dirigido a la salida. Durante la carrera de cierre, en la dirección opuesta de recorrido, la salida es cerrada desde la entrada. En la versión JSLV-3, una vez cerrada, la salida escapa a la atmósfera sin que la entrada esté nunca conectada al escape.

**Medio:** Aire, agua o aceite  
**Presión de entrada:** 150 psig/10 bar máximo  
**Fuerza para activar:** Aproximadamente 8 lb  
**Montaje:** En línea o directo al conector

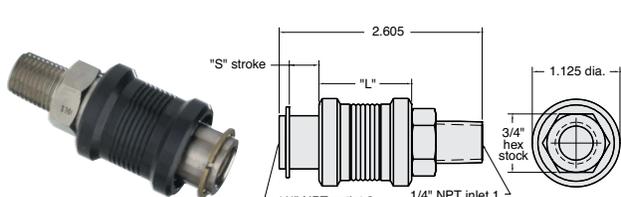
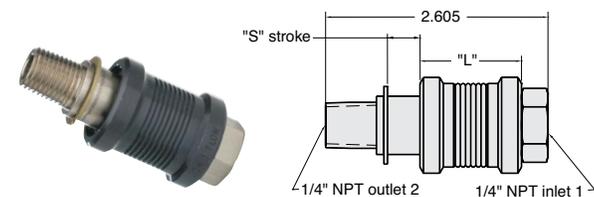


**Flujo de aire:** 1/8" NPT: 43 scfm a 100 psig

**Flujo de aire:** 1/8" NPT: 43 scfm a 100 psig

Nº de parte	Tipo	Entrada	"L"	"S"
<u>JSLV-2-F2M2</u>	2 vías	Tubo hembra 1/8	1.155"	0.260"
<u>JSLV-3-F2M2</u>	3 vías	Tubo hembra 1/8	1.030"	0.385"

Nº de parte	Tipo	Entrada	"L"	"S"
<u>JSLV-2-M2F2</u>	2 vías	Tubo macho 1/8	1.155"	0.260"
<u>JSLV-3-M2F2</u>	3 vías	Tubo macho 1/8	1.030"	0.385"



**Flujo de aire:** 1/4" NPT: 70 scfm a 100 psig

**Flujo de aire:** 1/4" NPT: 70 scfm a 100 psig

Nº de parte	Tipo	Entrada	"L"	"S"
<u>JSLV-2-F4M4</u>	2 vías	Tubo hembra 1/4	1.325"	0.305"
<u>JSLV-3-F4M4</u>	3 vías	Tubo hembra 1/4	1.190"	0.460"

Nº de parte	Tipo	Entrada	"L"	"S"
<u>JSLV-2-M4F4</u>	2 vías	Tubo macho 1/4	1.325"	0.305"
<u>JSLV-3-M4F4</u>	3 vías	Tubo macho 1/4	1.190"	0.460"

## Válvulas límite para uso rudo



Estas válvulas presentan una construcción robusta para soportar un uso rudo.

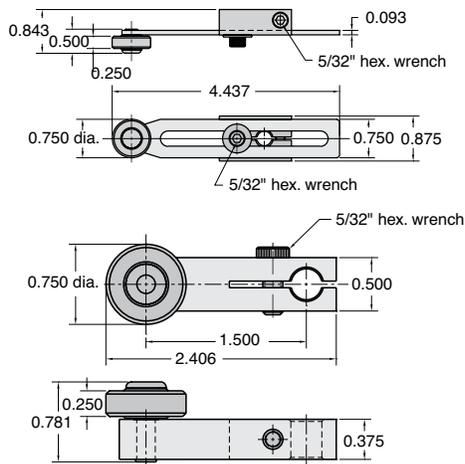
Una cabeza actuadora de aleación de zinc fundido con un eje de acero endurecido en un cojinete de bronce se acopla a un cuerpo de válvula de aluminio sólido. Dentro hay una válvula de la serie de cartucho Clippard (MJV-2C o 3C, MJVO-2C o 3C) hecha de latón y acero inoxidable con sellos de nitrilo. La válvula de cartucho puede ser reemplazada fácilmente en pocos minutos. Más abajo se muestran tres estilos diferentes de brazos actuadores que están disponibles.

### No. de parte Descripción

<u>LVA-2</u>	Válvula de 2 vías límite de asiento normalmente cerrada
<u>LVA-3</u>	Válvula de 2 vías límite de asiento normalmente cerrada
<u>LVAO-2</u>	Válvula de 2 vías límite normalmente abierta
<u>LVAO-3</u>	Válvula de 3 vías límite normalmente abierta

## Brazo actuador de rodillo

Los brazos actuadores de rodillo son ideales para usar con válvulas límite de aire para uso rudo de Clippard.



**Brazo:** Base de aluminio con brazo extensible de acero (solo AR-L)

**Rodillo:** Acero endurecido

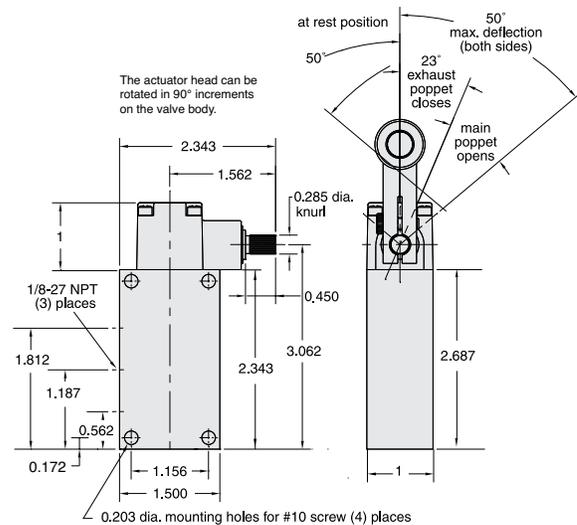
**Ajustes:** Solo AR-L - 1.0" a 3.5"

**Montaje:** Sobre la válvula límite, con una llave fija hexagonal 5/32", se aprieta un abrazadera de montaje con ranuras.

La abrazadera puede ser posicionada sobre el eje de la válvula límite en cualquier dirección dentro de un círculo de 360°.

### No. de parte Descripción

<u>AR-K</u>	Brazo actuador de rodillo
<u>AR-L</u>	Brazo actuador de rodillo, ajustable



**Medio:** Aire

**Desplazamiento del vástago:** El brazo actuador se puede mover 50° en las dos direcciones

**Presión de entrada:** 300 psig máximo.

**Flujo de aire:** 10 scfm a 50 psig; 19 scfm a 100 psig

**Par para activar:** 3 in/lb

**Rango de activación:** 0 a 23° apagado, 23 a 50° encendido, recorrido máximo 50°

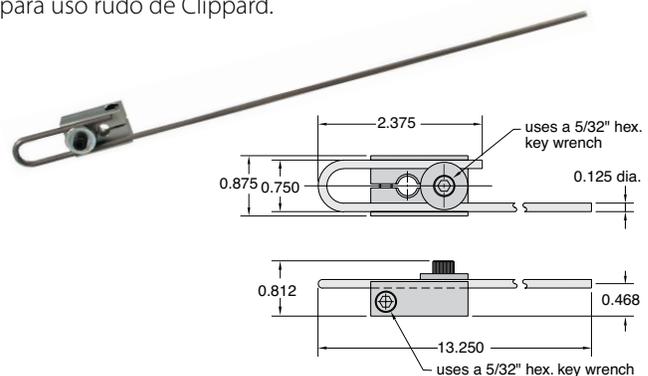
**Montaje:** Cuatro orificios de montaje de 13/64" de diámetro provistos en el cuerpo de la válvula para usar con tornillos #10, o roscado por el usuario de 1/4-20.

**Puertos:** Entrada - 1/8-27" NPT, Salida - 1/8-27" NPT, Escape con 1/8-27" NPT para comodidad en conexión en la salida o colocar un silenciador.

No se debe restringir. El puerto de escape no se usa en 2 vías

## Brazo actuador con varilla ajustable

Brazo actuador con varilla ajustable para válvulas límite de aire para uso rudo de Clippard.



**Brazo:** Varilla de acero de 1/8" de 13" de largo retenida por una abrazadera de tornillo; la varilla se puede acortar y/o doblar a la forma deseada

**Montaje:** La abrazadera de montaje de aluminio con ranuras se puede posicionar en el eje de la válvula límite en cualquier dirección dentro de un círculo de 360°.

### No. de parte Descripción

<u>AR-M</u>	Brazo actuador con varilla
-------------	----------------------------

# VÁLVULAS MAXIMATIC® DE 3 VÍAS DE PILOTAJE NEUMÁTICO



## Válvulas de 2 posiciones de pilotaje neumático y retorno por resorte



**MMA-33WAA**

Las válvulas Maximatic de 3 vías de pilotaje neumático son tanto de piloto doble como de piloto simple con retorno por resorte y tamaños de rosca de puertos de #10-32 a 1/2" NPT. Estas válvulas de pilotaje neumático tienen puertos piloto externos de 1/8" NPT.

**Tipo:** Corredera (no bidireccional)

**Medio:** Aire (filtrado a 40 micras) o gas inerte

**Rango de operación:** Pilotaje neumático simple: 20 a 125 psig.

Pilotaje neumático doble: 0 a 125 psig.

**Presión piloto:** Ver tabla

**Presión máxima:** 125 psig

**Cantidad de puertos:** 3

**Materiales:** Aluminio, acero inoxidable, termoplástico

**Montaje:** Puertos en el cuerpo, montaje de colector

**Rango de temperatura:** 32 a 150°F (0 a 65°C)

**Sellos:** Nitrilo



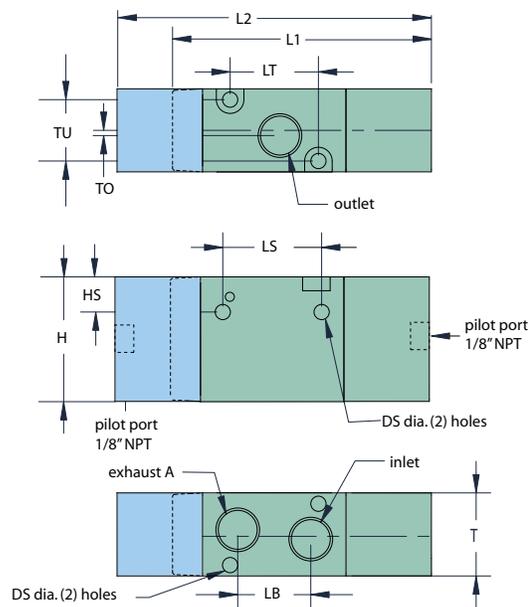
**MMA-33WAS**

# Maximatic®

Puerto	Cv	Relación de flujo	
		@ 50 psig	@ 100 psig
#10-32	0.58	16 scfm	27 scfm
1/8" NPT	0.67	18 scfm	31 scfm
1/4" NPT	0.89	26 scfm	49 scfm
3/8" NPT	1.68	51 scfm	93 scfm
1/2" NPT	2.79	91 scfm	171 scfm



Cumple con las pruebas de la norma ISO 19973-2



### Presión mínima para piloto

	Piloto Simple		Piloto Doble	
Presión de operación (psig)	20	80	20	80
Presión piloto (psig)	20	35	5	8

Dim.	MMA-31	MMA-32	MMA-33	MMA-34
DS	0.13	0.17	0.17	0.22
DT	0.13	0.13	0.17	0.17
H	1.07	1.38	1.58	1.97
HS	0.30	0.31	0.41	0.53
L1	2.23	3.06	3.17	3.80
L2	2.71	3.46	3.80	4.72
LB	0.63	0.71	0.94	1.42
LS	0.83	0.98	1.18	2.01
LT	0.75	1.30	1.38	1.73
T	0.71	0.86	1.06	1.34
TO	0.06	0.06	0.16	0.16
TU	0.71	0.65	1.06	1.34

Válvulas con retorno por resorte	Válvulas de pilotaje neumático doble	Entrada	Salida	Escape	Cv/scfm*
<a href="#">MMA-31NAS</a>	<a href="#">MMA-31NAA</a>	#10-32	#10-32	#10-32	0.58/27
<a href="#">MMA-31PAS</a>	<a href="#">MMA-31PAA</a>	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	0.67/31
<a href="#">MMA-32OAS</a>	<a href="#">MMA-32OAA</a>	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	0.89/49
<a href="#">MMA-33WAS</a>	<a href="#">MMA-33WAA</a>	3/8" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT	1.68/93
<a href="#">MMA-34ZAS</a>	<a href="#">MMA-34ZAA</a>	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	2.79/171

\* scfm basado en flujo a 100 psig



# VÁLVULAS MAXIMATIC® DE 4 VÍAS DE PILOTAJE NEUMÁTICO

## Válvulas de 2 posiciones de pilotaje neumático y retorno por resorte



MMA-42QAS



MMA-44ZAA

Las válvulas Maximatic de 4 vías de pilotaje neumático son tanto de piloto doble como de piloto simple con retorno por resorte y tamaños de rosca de puertos de #10-32 a 1/2" NPT. Estas válvulas de pilotaje neumático tienen puertos piloto de 1/8" NPT.

**Tipo:** Corredera (no bidireccional)

**Medio:** Aire (filtrado a 40 micras) o gas inerte

**Rango de operación:** Pilotaje neumático simple: 20 a 125 psig;

**Pilotaje neumático doble:** 0 a 125 psig.

Consultar la tabla a continuación de presión mínima para piloto.

**Presión piloto:** Ver tabla Máxima presión: 125 psig

**Cantidad de puertos:** 5

**Montaje:** Puertos en el cuerpo, manifold

**Materiales:** Aluminio, acero inoxidable, termoplástico

**Sellos:** Nitrilo

Puerto	Cv	Relación de flujo	
		@ 50 psig	@ 100 psig
#10-32	0.58	16 scfm	27 scfm
1/8" NPT	0.67	18 scfm	31 scfm
1/4" NPT	0.89	26 scfm	49 scfm
3/8" NPT	1.68	51 scfm	93 scfm
1/2" NPT	2.79	91 scfm	171 scfm

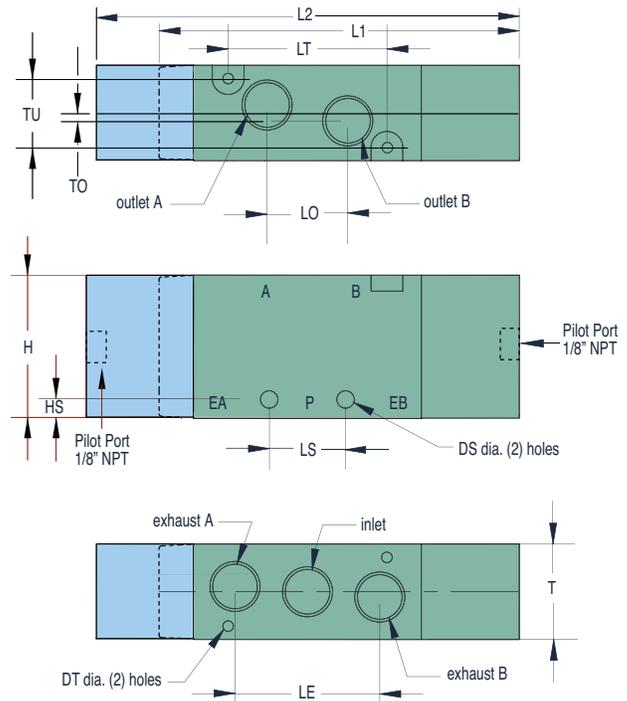
Cumple con las pruebas de la norma ISO 19973-2

### Presión mínima para piloto

	Piloto Simple		Piloto Doble		Tres Posiciones	
Presión de operación (psig)	20	80	20	80	20	80
Presión piloto (psig)	20	35	5	8	20*	20*

\* 30 en serie MMA-41

Dim.	MMA-41	MMA-42	MMA-43	MMA-44
DS	0.13	0.17	0.17	0.21
DT	0.13	0.13	0.17	0.17
H	1.07	1.38	1.58	1.97
HS	0.16	0.28	0.26	0.29
L1	2.71	3.06	3.76	4.87
L2	3.16	3.62	4.37	5.43
LE	1.09	1.42	1.77	2.48
LO	0.63	0.83	0.96	1.42
LS	0.63	0.79	0.95	1.11
LT	1.18	1.50	1.97	2.82
T	0.71	0.87	1.06	1.34
TO	0.11	0.12	0.16	0.19
TU	0.50	0.67	0.80	1.07



Válvulas con retorno por resorte	Válvulas de doble pilotaje neumático	Entrada	Salida	Escape	s
<a href="#">MMA-41NAS</a>	<a href="#">MMA-41NAA</a>	#10-32	#10-32	#10-32	0.58/27
<a href="#">MMA-41PAS</a>	<a href="#">MMA-41PAA</a>	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	0.67/31
<a href="#">MMA-42QAS</a>	<a href="#">MMA-42QAA</a>	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	0.89/49
<a href="#">MMA-43WAS</a>	<a href="#">MMA-43WAA</a>	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	1.68/93
<a href="#">MMA-44ZAS</a>	<a href="#">MMA-44ZAA</a>	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	2.79/171

\* scfm basado en un flujo a 100 psig

# VÁLVULAS MAXIMATIC® DE 4 VÍAS DE PILOTAJE NEUMÁTICO



**Válvulas de 3 posiciones de doble pilotaje neumático centradas por resorte**  
**Centro cerrado, con presión central y con escape al centro**



**MAXIMUM**  
*Value.*  
*Performance.*

Las válvulas Maximatic® de 4 vías y 3 posiciones de pilotaje neumático (correderas con centro cerrado, presión central y con escape al centro) están disponibles con tamaños de rosca de puerto de #10-32 a 1/2" NPT. Estas válvulas de pilotaje neumático tienen puertos piloto externos de 1/8" NPT.

**Tipo:** Corredera (no bidireccional)

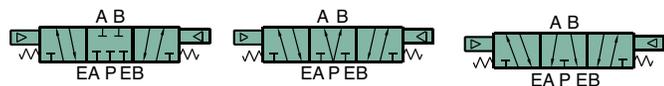
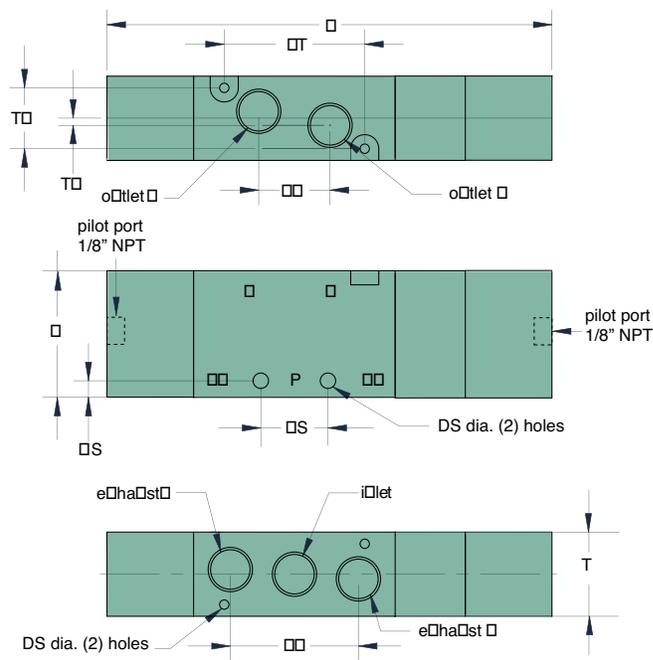
**Rango de operación:** 0 a 125 psig

**Presión piloto:** Ver página previa

**Cantidad de puertos:** 5

**Montaje:** Puertos en el cuerpo, montaje de colector

Dim.	MMA-41	MMA-42	MMA-43	MMA-44
DS	0.13	0.17	0.17	0.21
DT	0.13	0.13	0.17	0.17
H	1.07	1.38	1.58	1.97
HS	0.16	0.28	0.26	0.29
L	3.78	4.37	5.13	5.43
LE	1.09	1.42	1.77	2.48
LO	0.63	0.74	0.96	1.42
LS	0.56	0.98	0.95	1.11
LT	1.18	1.40	1.97	2.82
T	0.71	0.86	1.06	1.34
TO	0.11	0.13	0.16	0.19
TU	0.50	0.65	0.80	1.07



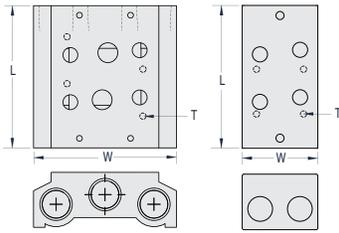


**Silenciadores de escape**  
 Si necesita un sistema con operación silenciosa puede ver los silenciadores estándar y de control de velocidad en las páginas [154](#) y [326](#).

Centro cerrado	Centro con presión	Centro con escape	Entrada	Salida	Escape	Cv/scfm*
<a href="#">MMA-41NAAC</a>	<a href="#">MMA-41NAAP</a>	<a href="#">MMA-41NAAE</a>	#10-32	#10-32	#10-32	0.50/23
<a href="#">MMA-41PAAC</a>	<a href="#">MMA-41PAAP</a>	<a href="#">MMA-41PAAE</a>	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	0.50/23
<a href="#">MMA-42QAAC</a>	<a href="#">MMA-42QAAP</a>	<a href="#">MMA-42QAAE</a>	1/4" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	0.89/49
<a href="#">MMA-43WAAC</a>	<a href="#">MMA-43WAAP</a>	<a href="#">MMA-43WAAE</a>	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	1.00/72
<a href="#">MMA-44ZAAC</a>	<a href="#">MMA-44ZAAP</a>	<a href="#">MMA-44ZAAE</a>	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1.68/93

\* scfm basado en un flujo a 100 psig

## Manifolds de barras paralelas



Manifold de 4 vías

Manifold de 3 vías



Serie de válvulas	2 estaciones	4 estaciones	Dimensión "L" 6 estaciones	8 estaciones	16 estaciones	Mont. "T" Rosca
MMA-31/41	2.24	3.73	5.25	6.75	12.69	M4
MMA-32/42	2.71	4.50	6.33	8.13	15.38	M4
MMA-33/43	3.22	5.42	7.62	9.82	18.63	M5
MMA-34/44	3.85	6.56	9.38	12.10	23.11	M5

Las barras de manifolds para circuitos paralelos están disponibles para todos los tamaños de las válvulas de 3 y 4 vías MMA. **Las estaciones de los manifolds se incrementan en pares, que van de 2 a 16 estaciones.** Los manifolds se suministran con tornillos y juntas de montaje. También hay disponibles kits de repuesto que incluyen dos tornillos y una junta. La placa en blanco se suministra con una junta, dos tornillos y una placa de metal.

Serie de válvulas	Entrada a manifold/ Escape	Placa en blanco	2 estaciones	4 estaciones	6 estaciones	8 estaciones	16 estaciones
<b>Manifold de válvulas de 3 vías</b>							
MMA-31	1/8"	<a href="#">MMM-31-B</a>	<a href="#">MMM-31-02</a>	<a href="#">MMM-31-04</a>	<a href="#">MMM-31-06</a>	<a href="#">MMM-31-08</a>	<a href="#">MMM-31-16</a>
MMA-32	1/4"	<a href="#">MMM-32-B</a>	<a href="#">MMM-32-02</a>	<a href="#">MMM-32-04</a>	<a href="#">MMM-32-06</a>	<a href="#">MMM-32-08</a>	<a href="#">MMM-32-16</a>
MMA-33	3/8"	<a href="#">MMM-33-B</a>	<a href="#">MMM-33-02</a>	<a href="#">MMM-33-04</a>	<a href="#">MMM-33-06</a>	<a href="#">MMM-33-08</a>	<a href="#">MMM-33-16</a>
MMA-34	1/2"	<a href="#">MMM-34-B</a>	<a href="#">MMM-34-02</a>	<a href="#">MMM-34-04</a>	<a href="#">MMM-34-06</a>	<a href="#">MMM-34-08</a>	<a href="#">MMM-34-16</a>

### Kit de elementos de repuesto para montaje de equipo de 3 vías

27041-31	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-31	27041-33	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-33
27041-32	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-32	27041-34	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-34

Serie de válvulas	Entrada a manifold/ Escape	Placa en blanco	2 estaciones	4 estaciones	6 estaciones	8 estaciones	16 estaciones
<b>Manifold de válvulas de 4 vías</b>							
MMA-41	1/4"	<a href="#">MMM-41-B</a>	<a href="#">MMM-41-02</a>	<a href="#">MMM-41-04</a>	<a href="#">MMM-41-06</a>	<a href="#">MMM-41-08</a>	<a href="#">MMM-41-16</a>
MMA-42	1/4"	<a href="#">MMM-42-B</a>	<a href="#">MMM-42-02</a>	<a href="#">MMM-42-04</a>	<a href="#">MMM-42-06</a>	<a href="#">MMM-42-08</a>	<a href="#">MMM-42-16</a>
MMA-43	3/8"	<a href="#">MMM-43-B</a>	<a href="#">MMM-43-02</a>	<a href="#">MMM-43-04</a>	<a href="#">MMM-43-06</a>	<a href="#">MMM-43-08</a>	<a href="#">MMM-43-16</a>
MMA-44	1/2"	<a href="#">MMM-44-B</a>	<a href="#">MMM-44-02</a>	<a href="#">MMM-44-04</a>	<a href="#">MMM-44-06</a>	<a href="#">MMM-44-08</a>	<a href="#">MMM-44-16</a>

### Kit de repuestos para montaje de equipo de 4 vías

27041-41	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-41	27041-43	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-43
27041-42	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-42	27041-44	Kit de elementos para válvulas de la serie MMA-44

## Kit para reconstrucción

Están disponibles prácticos kits para reconstrucción que contienen los artículos de mantenimiento más comunes que pueden ser necesarios durante la vida útil de la válvula.

Cada uno contiene una corredera, sello diamante, dos sellos pilotos, dos pistones con sellos, y resorte. Consulte a la fábrica por kits para 3 posiciones.

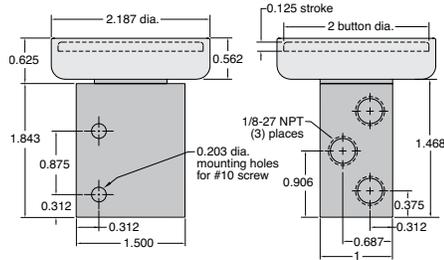
### No. de parte.

<a href="#">27040-31</a>	Kit de 3-vías, MMA-31
<a href="#">27040-32</a>	Kit de 3-vías, MMA-32
<a href="#">27040-33</a>	Kit de 3-vías, MMA-33
<a href="#">27040-34</a>	Kit de 3-vías, MMA-34
<a href="#">27040-41</a>	Kit de 4 vías 2 posiciones, MMA-41
<a href="#">27040-42</a>	Kit de 4 vías 2 posiciones, MMA-42
<a href="#">27040-43</a>	Kit de 4 vías 2 posiciones, MMA-43
<a href="#">27040-44</a>	Kit de 4 vías 2 posiciones, MMA-44

## Válvulas 3 vías de asiento con botón de palma



Válvula de tres vías de asiento formada por una válvula de cartucho (MAV-3C) reemplazable



**Medio:** Aire

**Desplazamiento del vástago:** 1/8"

**Presión de entrada:** 100 psig máximo.

**Flujo de aire:** 3.5 scfm a 150 psig; 6.0 scfm a 100 psig

**Fuerza para activar:** 1.75 lb manual

**Puertos:** 1/8" NPT - el escape puede ser silenciado o canalizado pero NO restringido

**Montaje:** Se proporciona con orificios de montaje.

**Opcional:** Ménsula en kit #12959 que proporciona una mayor versatilidad para montaje. La válvula está disponible con botones de color anodizados

### No. de parte

### Descripción

[PB-1-RD](#)

Válvula de 3 vías de asiento, **Rojo**

[PB-1-GND](#)

Válvula de 3 vías de asiento, **Verde**

[PB-1-BK](#)

Válvula de 3 vías de asiento, **Negro**

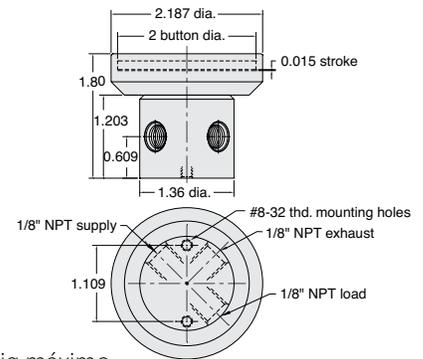
[12959](#)

Kit de soporte para montaje a 90° (se muestra debajo)

## Válvulas 3 vías con botón de palma de baja fuerza de activación



Válvula 3 vías de asiento de baja fuerza; normalmente cerrada. Al oprimir el botón se bloquea el puerto sensor causando una apertura de valor rápido



**Medio:** Aire

**Presión de entrada:** 100 psig máximo.

**Flujo de aire:** 22 scfm a 100 psig

**Purga:** 0.1 scfm a 100 psig

**Fuerza para activar:** 1 oz. manual

**Montaje:** Se proporciona con orificios de montaje. Opcional: Ménsula en kit #2010-50 que proporciona una mayor versatilidad para montaje. La válvula está disponible con botones de color anodizados.

### No. de parte

### Descripción

[PB-2-RD](#)

Válvula de 3 vías de asiento de baja fuerza, **Rojo**

[PB-2-GN](#)

Válvula de 3 vías de asiento de baja fuerza, **Verde**

[PB-2-BK](#)

Válvula de 3 vías de asiento de baja fuerza, **Negro**

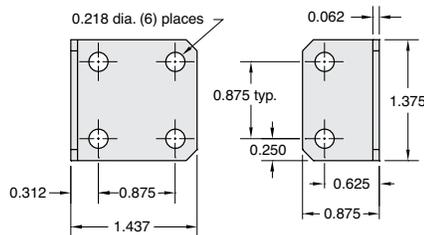
[2010-050](#)

Kit de soporte para montaje (se muestra debajo)

## Soporte para montaje a 90°



Versátil ménsula de montaje para válvulas de palma. Ángulo de 90°. Para uso rudo.



**Montaje:** Seis orificios de 7/32" de diámetro en centros de 1/8" para montar las válvulas al soporte

**Construcción:** Estampado en acero de 1/8" de espesor, zincado

### No. de parte

### Descripción

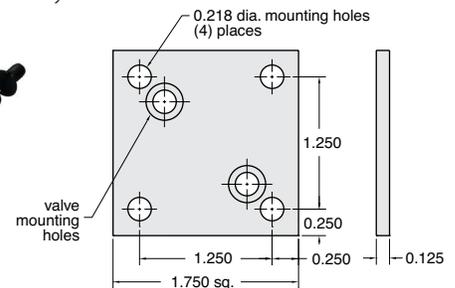
[12959](#)

Kit de soporte de montaje a 90°

## Soporte para montaje



Soporte para montar válvulas 2010, 2011-1, 2012 y 2013



Terminación en negro anodizado, se proporcionan dos tornillos de montaje

### No. de parte

### Descripción

[2010-050](#)

Kit de soporte de montaje

# VÁLVULAS DE 3 Y 4 VÍAS OPERADAS MANUALMENTE

## Válvulas para presionar/jalar



Las válvulas de corredera para presionar/jalar están disponibles en configuraciones de 3 vías y 4 vías. La versión con detención mantiene la posición de la corredera por fricción, mientras que en la momentánea un resorte la vuelve a la posición inicial.

**Presión de operación:** 0 a 115 psig

**Cv:** 0.89

**Puertos:** 1/4" NPT, escape 1/8" NPT

**Temperatura de operación:** 32 a 140°F

**Montaje:** Montaje en panel o base

No. de parte	Descripción
<u>MMV-P3QD</u>	Válvula de 3 vías y 3 puertos para presionar/jalar con detención
<u>MMV-P4QD</u>	Válvula de 4 vías y 5 puertos para presionar/jalar con detención
<u>MMV-P4QM</u>	Válvula de 4 vías y 5 puertos para presionar/jalar momentánea

## Válvulas de mando manual

Las válvulas de mando manual son válvulas de 3 o 4 vías de corredera con puertos 1/4" NPT. Tienen una operación manual con detención o momentánea.

**Presión de operación:** 0 a 150 psig

**Cv:** Detención: 1.0

Momentáneo: 0.89

**Tamaño de puerto:** 1/4" NPT

**Temperatura de operación:**

32 a 140°F

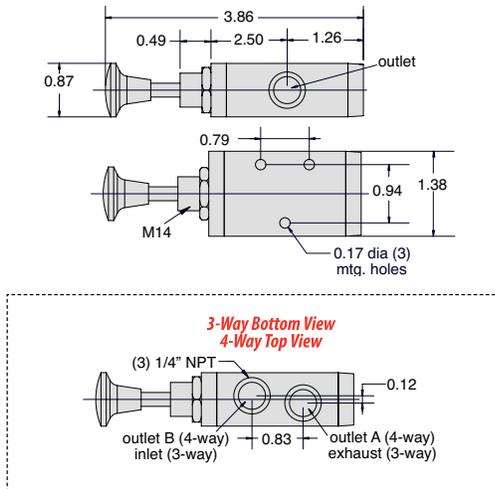
**Montaje:** Montaje en panel o base



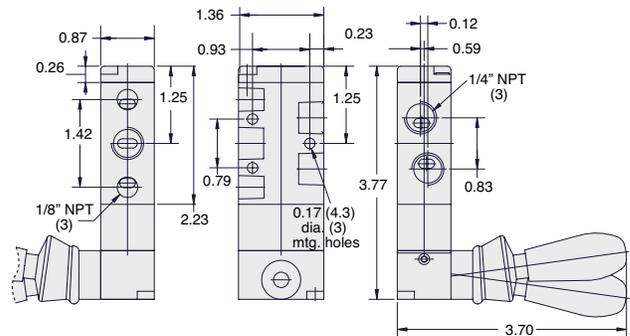
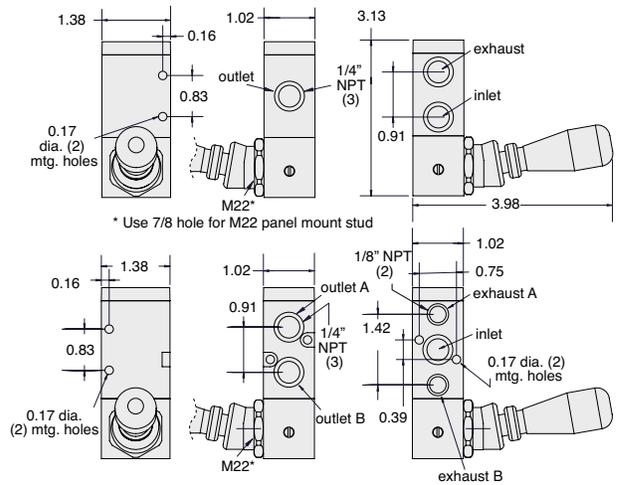
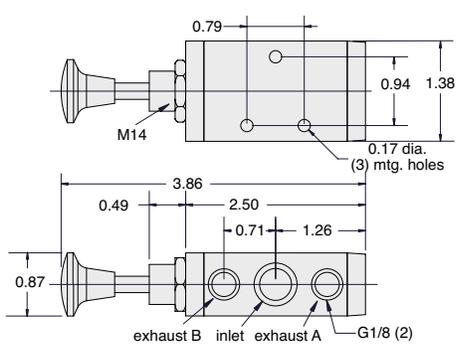
No. de parte	Descripción
<u>MMV-L3QD</u>	Válvula de 3 vías y 2 posiciones con detención
<u>MMV-L3QM</u>	Válvula de 3 vías y 2 posiciones momentánea
<u>MMV-L4QD</u>	Válvula de 4 vías y 2 posiciones con detención
<u>MMV-L4QM</u>	Válvula de 4 vías y 2 posiciones momentánea
<u>MMV-L4QD-C</u>	Válvula de 4 vías y 3 posiciones con detención, cerrada al centro

Hay otras configuraciones disponibles. Consulte a la fábrica.

### Válvula de 3 vías



### Válvula de 4 vías



# VÁLVULAS DE 3Y 4 VÍAS OPERADAS MANUALMENTE



## Válvulas giratorias



Las válvulas giratorias son válvulas de 4 vías con puertos 1/4" NPT. Son válvulas de 3 posiciones cerradas al centro operadas manualmente.

- Presión de operación:** 0 a 150 psig
- Puertos:** 1/4" NPT
- Cv:** 1.68
- Montaje:** Montaje en base
- Temperatura de operación:** 32 a 140°F

No. de parte	Descripción
<a href="#">MMV-R4QN-C</a>	Válvula de 4 vías y 3 posiciones sin detención giratoria
<a href="#">MMV-R4QD-C</a>	Válvula 4 vías y 3 posiciones con detención giratoria

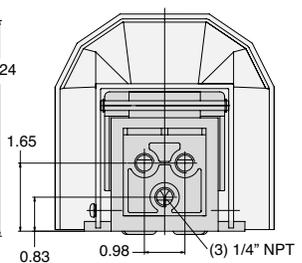
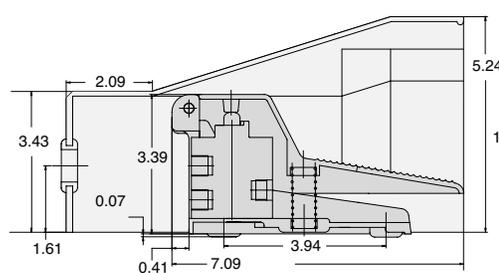
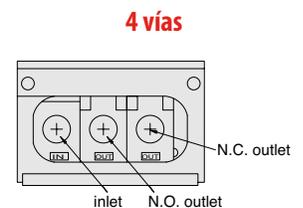
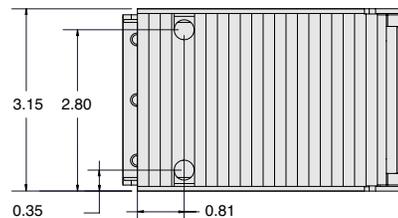
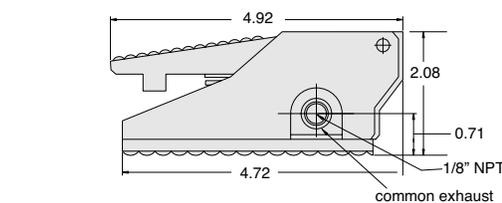
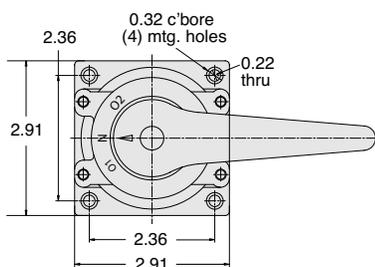
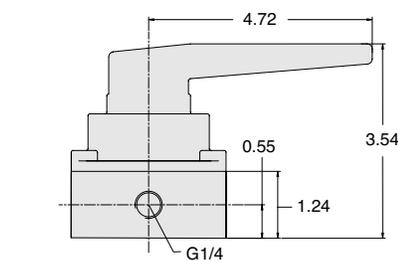
## Válvulas de pedal



Las válvulas de pedal son válvulas de 3 o 4 vías con puertos 1/4" NPT. Se ofrecen dos versiones, un pedal plano de perfil bajo o un pedal estándar con o sin protección.

- Presión de operación:** 0 a 150 psig
- Cv:** 1.4
- Puertos:** 1/4" NPT
- Montaje:** Montaje en base
- Temperatura de operación:** 32 a 140°F

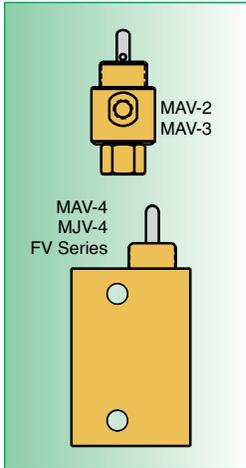
No. de parte	Descripción
<a href="#">MMV-F3QM-F</a>	Válvula de 3 vías con pedal plano
<a href="#">MMV-F4QM-F</a>	Válvula de 4 vías con pedal plano
<a href="#">MMV-F4QM</a>	Válvula de 4 vías con pedal estándar
<a href="#">MMV-F4QM-G</a>	Válvula de 4 vías con protección de plástico para pie



## Los siguientes actuadores para válvula son compatibles con todas las válvulas de las series MAV, MAVO, MJV, MJVO, ES-1 y FV de Clippard.

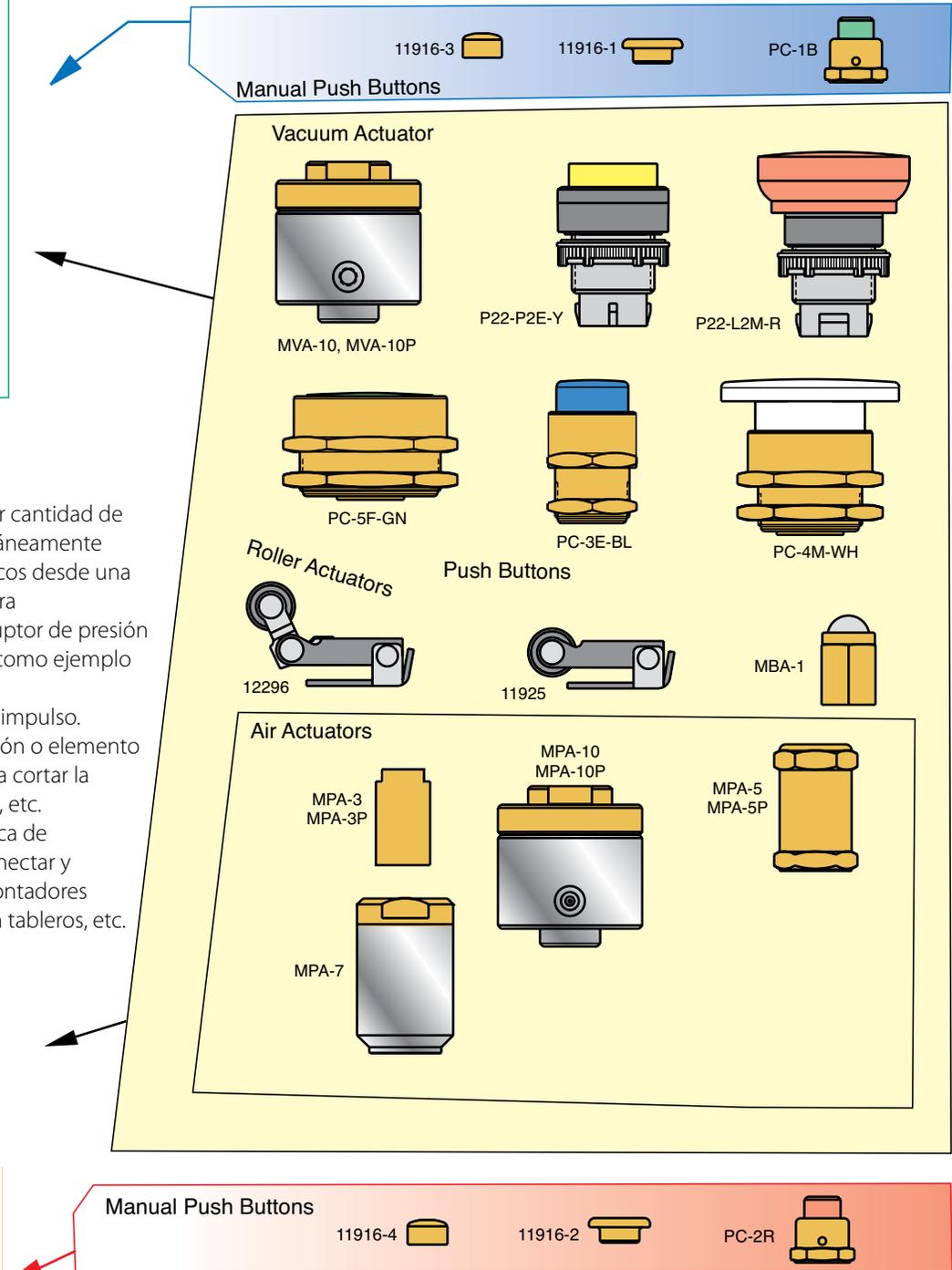
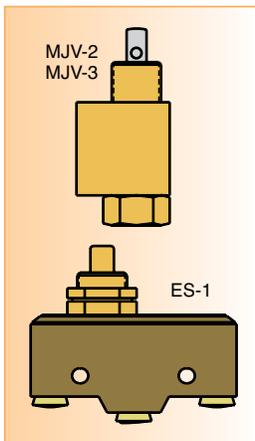
Son uno de los artículos más versátiles en la línea de Clippard. Ofrecen una amplia flexibilidad en los circuitos y permiten que muchas funciones de control se ejecuten neumáticamente con

menos costos, riesgos y complejidad. Se enroscan en la parte superior de nuestras válvulas miniatura de 2, 3 y 4 vías y del interruptor eléctrico ES-1 para proporcionar una activación piloto rápida a partir de una señal neumática.



### Los actuadores MPA pueden:

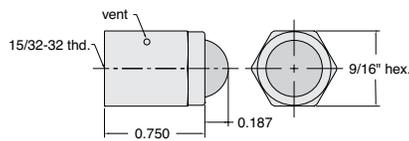
- Activar remotamente cualquier cantidad de válvulas e interruptores simultáneamente en diferentes lugares estratégicos desde una única válvula de 3 vías miniatura
- Convertir un ES-1 en un interruptor de presión
- Actuar como un paso de aire, como ejemplo una presión es fuente de otra.
- Operar la MAV-4D con un solo impulso.
- Servir como una traba de presión o elemento de seguridad, por ejemplo para cortar la energía cuando la presión falla, etc.
- Proporcionar una salida eléctrica de una fuente neumática para conectar y desconectar energía, activar contadores eléctricos, luces indicadoras en tableros, etc.



## Actuador por leva de bola

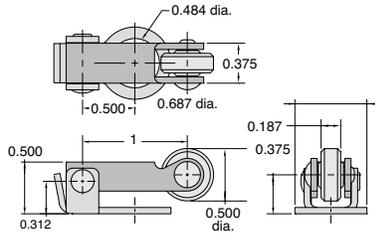


El actuador por leva de bola permite que las válvulas e interruptores eléctricos sean operados por un movimiento mecánico que oprime la bola desde cualquier dirección.



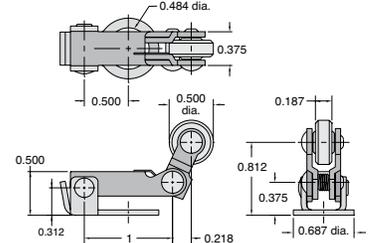
**Construcción:** Cuerpo de latón  
Bola de acero inoxidable retenida dentro de la carcasa  
**Operación:** Activa la válvula mientras está oprimido desde cualquier dirección (360°)  
**Montaje:** rosca hembra de #15/32-32 para montar a válvulas miniatura e interruptores electrónicos Clippard

## Actuador por leva de rodillo



**Construcción:** Acero inoxidable con rodillo de nylon  
**Rango de temperatura:** 32 a 230°F  
**Montaje:** Orificios de 31/64" de diámetro encajan en la sección de montaje con rosca #15/32-32 del cuerpo de las válvulas  
**Operación:** Se monta al cuerpo de la válvula, activa la válvula cuando se lo oprime mecánicamente; el resorte de la válvula produce el retorno

## Actuador pivotado doble



**Construcción:** Acero inoxidable con rodillo de nylon  
**Montaje:** Orificios de 31/64" de diámetro encajan en la sección de montaje con rosca #15/32-32 del cuerpo de las válvulas  
**Operación:** Se monta al cuerpo de la válvula. Activa la válvula cuando es oprimido por un actuador de leva o un dispositivo de desplazamiento lineal en una única dirección. No hay activación en el desplazamiento de retorno

No. de parte	Descripción
MBA-1	Actuador de leva de bola

No. de parte	Descripción
11925	Actuador seguidor de leva de rodillo

No. de parte	Descripción
12296	Actuador seguidor de leva, con rodillo, doble pivotado de 1 vía

Tenga en cuenta para MBA-1, 11925 y 12296:				
Quando se monta en una válvula, se debe dejar un espacio entre el cuerpo y el actuador de acuerdo a la tabla de la derecha:	<b>Rosca de montaje de válvula</b>	<b>MBA-1</b>	<b>11925</b>	<b>12296</b>
	Longitud de rosca 0.062"	0.250	0.125"	0.062"
	Longitud de rosca	0.373	0.218"	0.188"

Se debe usar una tuerca de montaje (suministrada con la válvula), un soporte de montaje o arandelas para lograr el espacio requerido.

## CUSTOMer solutions



Válvula usada en aplicaciones dentales con puertos en la parte trasera para facilitar el montaje en un espacio reducido. También tiene una palanca especial que se adapta a las preferencias estéticas del cliente.

Use cualquier combinación de válvulas electrónicas Clippard para activar cualquier válvula de control Clippard con un suministro externo.



En sub-ensambles del sistema, los componentes montados en manifolds son recomendables para un integrador. En este diseño, Clippard utiliza la serie dereguladores miniatura y una válvula de 2 vías de pilotaje neumático montados en un manifold junto a nuestra válvula electrónica.



Para obtener más información, visite [www.clippard.com/customsolutions](http://www.clippard.com/customsolutions)

## PRESIÓN MÍNIMA REQUERIDA (psig)\*

Válvula Clippard	Presión (psig)				Vacío (" Hg)
	c/MPA3	c/MPA-5	c/MPA-7	c/MPA-10	
Interruptor ES-1	12	4	2	n/d	n/d
MAV-2	23	8	4	2.0	4.2
MAV-3	23	8	4	2.0	4.2
MAV-4	36	11	5.5	3.5	7.2
MJV-4	36	11	5.5	3.5	7.2
MAV-4D	13	4	1.5	1.0	2.0
MJV-4D	13	4	1.5	1.0	2.0
MJV-2	30	10	5	3.0	6.2
MJV-3	30	10	5	3.0	6.2
MAVO-2	27	9	4.5	2.5	5.2
MAVO-3	27	9	4.5	2.5	5.2
MJVO-2	30	10	5	3.0	6.2
MJVO-3	30	10	5	3.0	6.2
HV-3/4	41	15	7.5	4.0	8.2

Válvula Clippard	Presión (psig)				Vacío (" Hg)
	c/MPA3	c/MPA-5	c/MPA-7	c/MPA-10	
FV-3	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-3P	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-4	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-4P	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-5	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-5P	41	15	7.5	4.0	8.2
FV-3D	14	5	2.5	1.5	3.2
FV-3DP	14	5	2.5	1.5	3.2
FV-4D	14	5	2.5	1.5	3.2
FV-4DP	14	5	2.5	1.5	3.2
FV-5D	14	5	2.5	1.5	3.2
FV-5DP	14	5	2.5	1.5	3.2
GV-2/3	87	31	16	8.0	16.0

\*con una admisión a la válvula de 100 psig

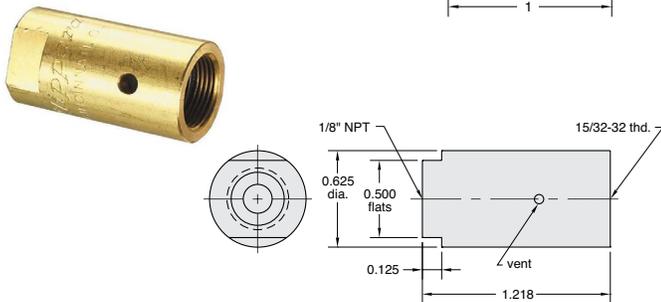
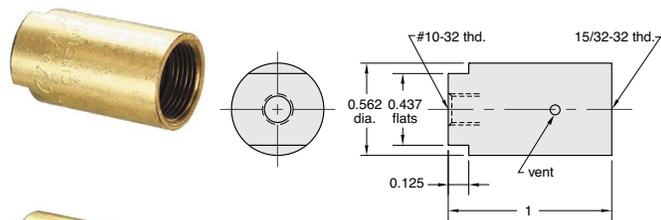
### Actuadores de pilotaje neumático de acción simple

**Presión de entrada:** 250 psig máximo.

**Construcción:** Cuerpo de latón; resortes de acero inoxidable; sellos de nitrilo; pistón de Delrin®



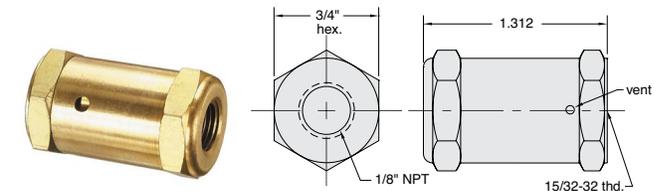
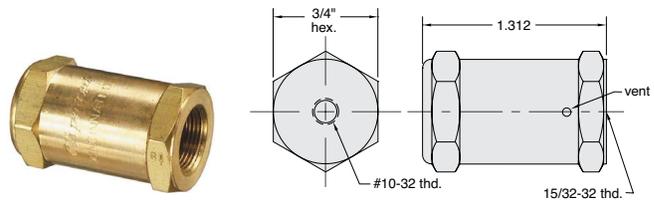
**Montaje:** Rosca hembra #15/32-32 para montar a válvulas y componentes miniatura de Clippard



**Tamaño de orificio:** 0.375 (9.5) **Factor de fuerza:** 0.1

#### No. de parte Descripción

MPA-3	Acción simple, actuador de retorno por resorte, #10-32
MPA-3P	Acción simple, actuador de retorno por resorte, 1/8" NPT

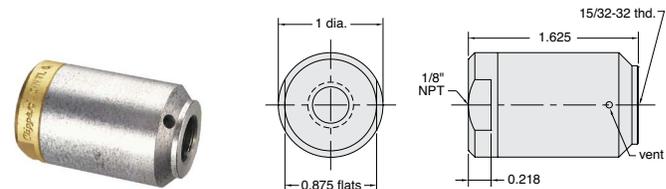


**Tamaño de orificio:** 0.625 (15.9)

**Factor de fuerza:** 0.3

#### No. de parte Descripción

MPA-5	Acción simple, actuador de retorno por resorte, #10-32
MPA-5P	Acción simple, actuador de retorno por resorte, 1/8" NPT



**Tamaño de orificio:** 0.875" (22.2) diámetro

**Factor de fuerza:** 0.6

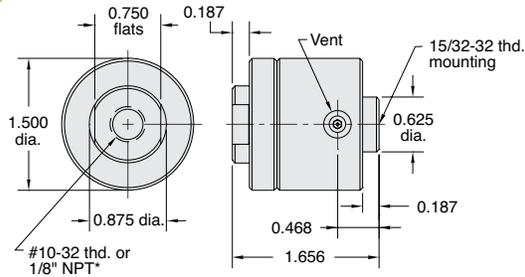
#### No. de parte Descripción

MPA-7	Acción simple, actuador de retorno por resorte, 1/8" NPT
-------	--

## Actuadores piloto



Actuador piloto de acción simple y retorno por resorte



**Tamaño de orificio:** 1.250" diám.

Presión de entrada: 150 psig máximo.

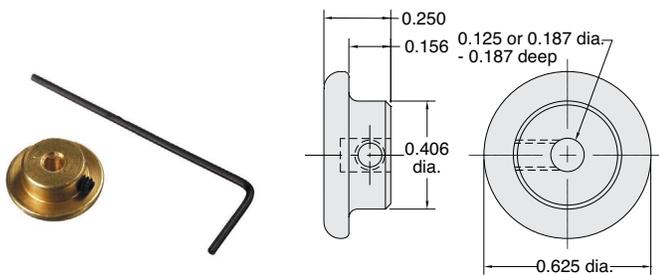
**Montaje:** Rosca hembra #15/32-32 para montar a válvulas y componentes Clippard Minimatic®. No se necesitan espaciadores ni arandelas para ensamblar a cualquier válvula Clippard. Se puede usar con el soporte de montaje 15018-2

**Factor de fuerza:** 1.2

No. de parte	Descripción
MPA-10	Acción simple, actuador de retorno por resorte, #10-32
MPA-10P	Acción simple, actuador de retorno por resorte, 1/8" NPT

## Actuadores de botón de presión, 5/8"

Latón sólido redondo 5/8" diám. Botón de presión



**Uso:** Se monta directamente en el vástago de la válvula para una operación manual de la válvula; evita el desplazamiento excesivo del vástago de la válvula mediante un tope positivo.

**Montaje:** Los orificios de 1/8" o 3/16" de diámetro se ajustan a los vástagos de válvula; se utiliza un tornillo de ajuste (se proporciona una llave Allen)

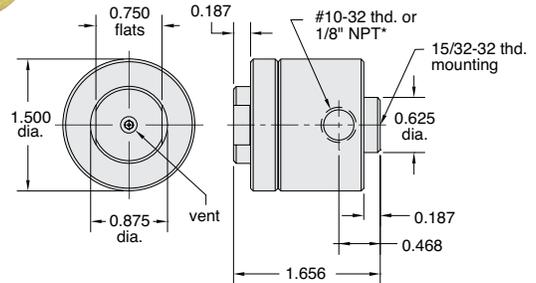
**Nota:** Disponible en paquetes individuales o en cantidades a granel

No. de parte	Descripción
11916-1	Botón de presión de latón 5/8", vástago 1/8"
11916-2	Botón de presión de latón 5/8", vástago 3/16"

## Actuadores de vacío



Actuador de acción simple y retorno por resorte



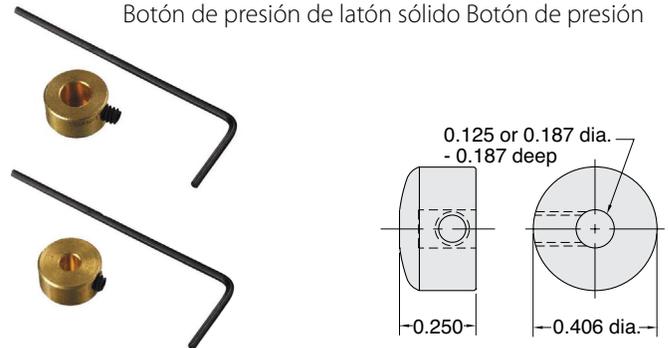
**Presión de entrada:** 30 in. Hg

**Montaje:** Rosca hembra #15/32-32 para montar a válvulas y componentes Clippard Minimatic®. No se necesitan espaciadores ni arandelas para ensamblar a cualquier válvula Clippard. Se puede usar con el soporte de montaje 15018-2

No. de parte	Descripción
MVA-10	Acción simple, actuador de vacío con resorte, #10-32
MVA-10P	Acción simple, actuador de vacío con resorte, #1/8 NPT

## Actuadores de botón de presión, 13/32"

Botón de presión de latón sólido Botón de presión



**Uso:** Se monta directamente en el vástago de la válvula para una operación manual de la válvula.

Su tamaño pequeño permite conectarlo a la válvula antes de que la válvula sea montada a través del orificio de 15/32" de diámetro. Evita el desplazamiento excesivo del vástago de la válvula mediante un tope positivo.

**Montaje:** Los orificios de 1/8" o 3/16" de diámetro se ajustan a los vástagos de válvula; se utiliza un tornillo de ajuste (se proporciona una llave Allen)

**Nota:** Disponible en paquetes individuales o en cantidades a granel

No. de parte	Descripción
11916-3	Botón de presión de latón de 13/32", vástago de 1/8"
11916-4	Botón de presión de latón de 13/32", vástago de 3/16"

Línea con sistema métrico disponible. Visite [www.clippard.com](http://www.clippard.com)

## Botones de presión cautivos



Clippard también ofrece botones de presión cautivos para usar con una gran variedad de válvulas operadas por vástago. Los botones de presión cautivos se venden como kits adaptables a vástagos de 1/8" o de 3/16" de diámetro. Cada kit incluye un botón de presión de acetil coloreado, tuerca de carcasa de latón, espaciador de latón de 1/16" y arandela de presión para el montaje. La tuerca de montaje estándar que se proporciona tiene una terminación de cromado brillante. También hay disponibles terminaciones en cromado negro o niquelado agregando el sufijo -BC o -ENP al número de parte.

Los botones de presión cautivos se pueden usar en válvulas operadas por vástagos individuales o en aplicaciones montadas en panel omitiendo el espaciador de latón de 1/16". Estos botones de presión están disponibles en una variedad de colores, lo que permite codificar con colores o diferenciar fácilmente entre válvulas cuando se diseñan sistemas de control. El diseño de estos botones de presión permite la máxima activación de la válvula sin un desplazamiento excesivo o carga lateral del vástago. Esto asegura un rendimiento superior y una larga vida útil.

Los botones de presión cautivos se usan normalmente como válvulas límite junto con cilindros neumáticos, correderas, y cualquier tipo de actuadores mecánicos. Su diseño robusto, junto con el funcionamiento preciso de las válvulas operadas por vástago, los hacen perfectos para aplicaciones donde son necesarios ciclos repetitivos de la válvula. Estos botones de presión, diseñados para trabajar con las series MAV, MJV, y FV de Clippard, se integran fácilmente en los sistemas Minimatic®, lo que proporciona una calidad y eficiencia óptima en el control neumático miniatura.



**Botón de presión cautivo**

**Color del botón de presión**

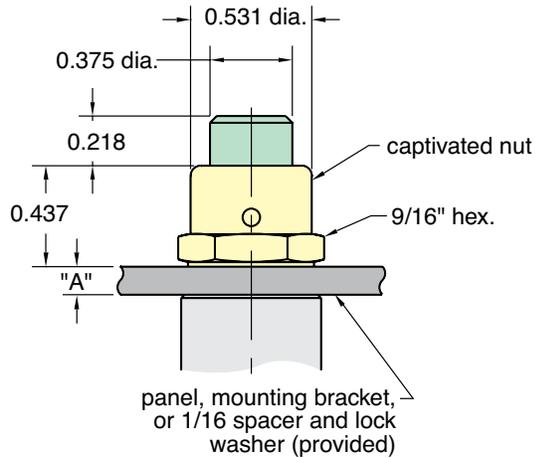
**Opciones**

**Diám. del vástago de la válvula**

- B** - Negro
- G** - Verde
- R** - Rojo
- W** - Blanco
- Y** - Amarillo

- BC** - Negro cromo
- ENP** - Niquelado electrofítico

- 1 1/8" diámetro
- 2 3/16" diámetro



### Espacio requerido para una correcta activación del botón de presión

Válvula	"A" Dim.
HV-3, HV-4 MAV-2, MAV-3 MAVO-2, MAVO-3	3/32"
MAV-4, MAV-4D MJV-4, MJV-4D	5/32"
FV-3, FV-4, FV-5 GV-3, GV-4 MJV-2, MJV-3 MJVO-2, MJVO-3	7/32"

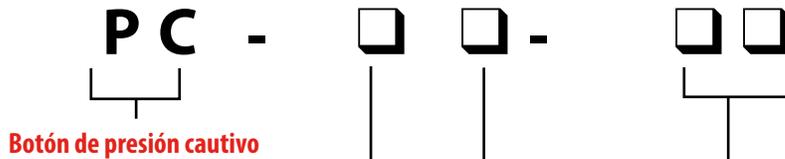


## Actuadores de botón de presión para uso rudo

Los actuadores de botón de presión para uso rudo se pueden usar en válvulas de vástago individuales o en aplicaciones montadas en panel. Estos botones de presión están disponibles en una variedad de colores, lo que permite codificar con colores o diferenciar fácilmente entre válvulas cuando se diseñan sistemas de control.

Tienen un resorte integrado, de manera que el botón siempre retorna a la posición extendida cuando se lo libera sin carga adicional en la válvula.

El diseño de estos botones de presión permite la máxima activación de la válvula sin un desplazamiento excesivo o carga lateral de la válvula, lo que asegura un rendimiento superior y una larga vida útil.



**Tamaño de rosca de montaje**  
 3 - rosca 5/8-32 (16 mm)  
 4 - rosca 7/8-32. (22 mm)  
 5 - rosca 1 3/16-28 (30 mm)

**Estilo de botón**  
**E** - Extendido  
**F** - Al ras  
**M** - Hongo

**Color del botón de presión**  
**BK** - Negro    **WH** - Blanco    **RD** -Rojo  
**GN** - Verde    **YL** - Amarillo    **BL** - Azul  
**OR** - Naranja    **GR** - Gris

*Nota: Disponibles en colores no estándar; consulte a la fábrica*



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-3E-(color)    Rosca 5/8-32, extendido (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-4E-(color)    Rosca 7/8-32, extendido (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-5E-(color)    Rosca 1 3/16-28, extendido (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-3F-(color)    Rosca 5/8-32, al ras (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-4F-(color)    Rosca 7/8-32, al ras (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-5F-(color)    Rosca 1 3/16-28, al ras (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-3M-(color)    Rosca 5/8-32, hongo (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-4M-(color)    Rosca 7/8-32, hongo (especifique color)



**No. de parte**    **Descripción**  
PC-5M-(color)    Rosca 1 3/16-28, hongo (especifique color)

## Características

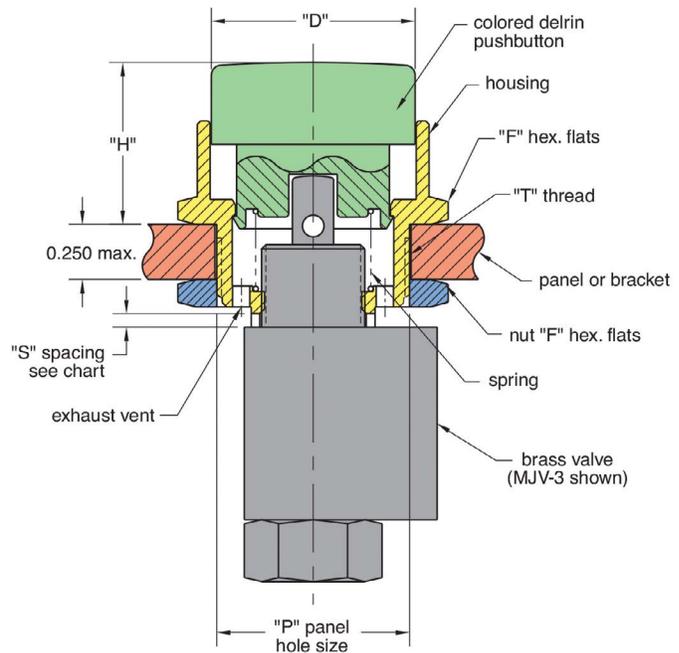
- Se ensamblan directamente a la válvula, no requieren adaptadores.
- Son ideales para ser montados en soportes o en paneles (hasta 1/4" de espesor).
- El ensamblado es autocontenido; sin partes sueltas.
- Cuentan con un resorte de acero inoxidable que retorna el botón a la posición extendida, lo que evita que se agregue carga al vástago de la válvula
- Tres tamaños: 16 mm (5/8" diám.), 22 mm (7/8" diám.) and 30 mm (1-3/16" diám.)
- Diferentes estilos de botón: al ras, extendido y hongo
- Los cinco colores brillantes hacen que sean más visibles y fáciles de reconocer por los operadores. Hay otros colores disponibles a pedido.
- Para una mayor vida útil y resistencia a la corrosión cuentan con una carcasa y tuerca de latón niquelado electrolítico, un botón moldeado en Delrin® y un resorte de acero inoxidable.
- Protegen la válvula de un desplazamiento excesivo y de carga lateral.

Los diferentes modelos de válvula varían en la longitud de la rosca de montaje, la extensión del vástago y el desplazamiento. Para adaptarse a estas diferencias, la tabla inferior indica los espacios recomendados ("S") para asegurar una activación completa de la válvula. Cada botón se proporciona con un aro espaciador de 1/16" de espesor que puede ser usado en lugar de un panel o un soporte para obtener el espaciado correcto. La arandela de presión suministrada se puede usar sin un efecto significativo en el espaciado.



## DIMENSIONES

TAMAÑO:	MODELO	"D" Diámetro	"H" Altura	"T" Rosca	"P" Orificio en panel	+1/32 -0	"F" Dist. entre caras
5/8-32 (16 mm) rosca de montaje	PC-3E-□□		0.625"	0.734"			
	PC-3F-□□		0.625"	0.500"	5/8-32	5/8" diám.	3/4"
	PC-3M-□□		1.165"	0.906"			
7/8-32 (22 mm) rosca de montaje	PC-4E-□□		0.925"	0.734"			
	PC-4F-□□		0.925"	0.500"	7/8-32	7/8" diám.	1-1/16"
	PC-4M-□□		1.500"	0.906"			
1 3/16-28 (30 mm) rosca de montaje	PC-5E-□□		1.165"	0.734"			
	PC-5F-□□		1.165"	0.500"	1 3/16-28	1-3/16" diám.	1-5/16"
	PC-5M-□□		1.500"	0.906"			



### ESPACIO REQUERIDO "S" PARA UNA ACTIVACIÓN CORRECTA DE LA VÁLVULA

Serie de válvulas	MAV-2, MAVO-2 MAV-3, MAVO-3 HV-3, -4	MAV-4, -4D MJV-4, -4D	MJV-2, -3 FV-3, -4, -5 GV-2, -3
• Rosca de montaje	1/4"	1/4"	3/8"
• Extensión del vástago	5/16"	3/8"	5/16"
• Desplazamiento de la válvula	1/8"	3/16"	1/8"
"S" Mínimo	ninguno	ninguno	1/16"
Máximo	1/16"	1/16"	1/8"

## Actuadores de botón de presión para uso rudo

La línea de actuadores de 22 mm y 30 mm de Clippard se puede acoplar con una variedad de válvulas de control de Clippard mediante un sistema simple de adaptadores, lo que permite un único ensamblado de actuador montado en panel y válvula neumática.

Los actuadores PB-22 y PB-30 tienen una carcasa de aluminio que se enrosca en el actuador y una camisa integral de latón. El actuador PB-22-X se ajusta a los actuadores de la serie de 22 mm (P22-XXX) y el actuador PB-30 a los de la serie de 30 mm (PL-XXX).

El PB-85 está hecho de plástico y es compatible solamente con actuadores de 30 mm.



Adaptador PB-22-X (22 mm)

Adaptador PB-30 (30 mm)

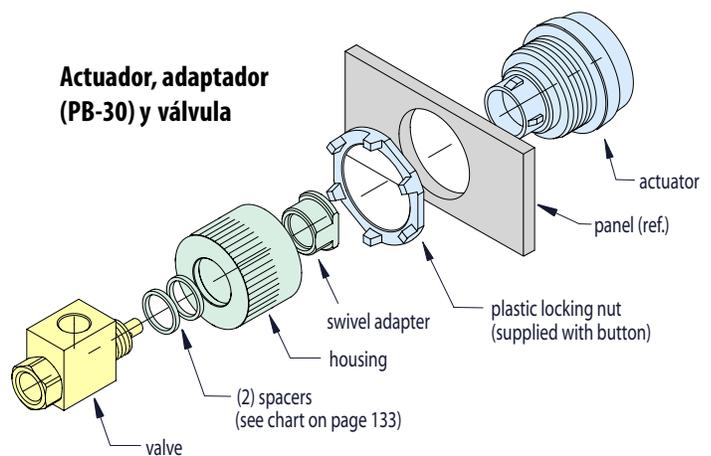
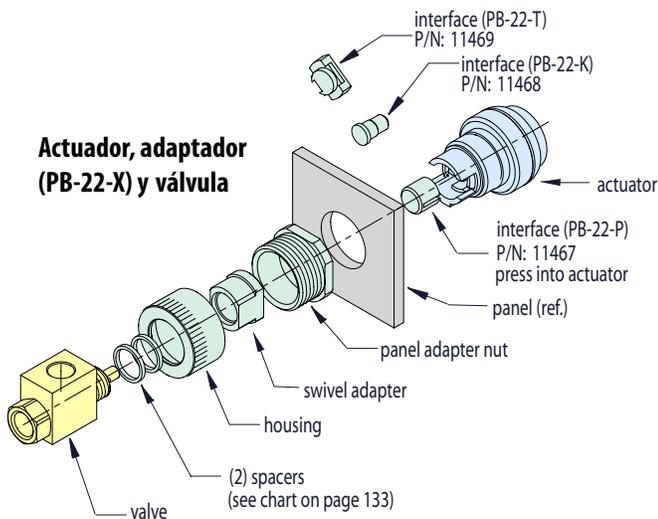
Adaptador PB-85 (30 mm)

**Paso 1.** Seleccione el actuador en las [páginas 143 a 144](#).

**Paso 2.** Determine las necesidades de espacio usando la tabla en la [página 143](#).

**Paso 3.** Determine el adaptador en las [páginas 143 y 144](#).

**Paso 4.** Agregue accesorios en la [página 145](#).

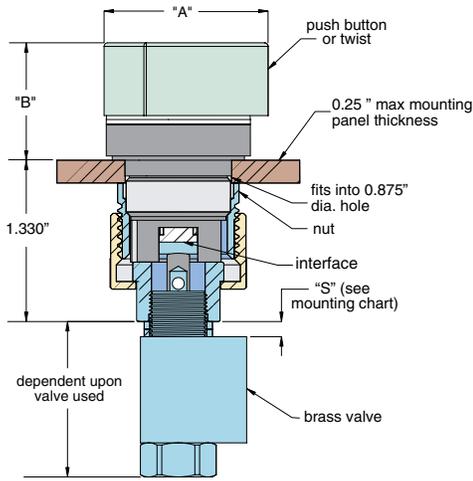


## Guía para pedidos de actuadores

<b>Actuador manual</b>	<b>P</b>	<b>Encendido</b>	<b>Apagado</b>	<b>Tipo de botón</b>	<b>Color</b>
<b>Tamaño</b>		<b>Activación</b>	<b>Activación</b>	<b>F</b> - Al ras	<b>R</b> - Rojo
<b>22</b> - Pequeño (22 mm)		<b>P</b> - Presionar	<b>4</b> - Llave	<b>E</b> - Extendido	<b>G</b> - Verde
<b>L</b> - Grande (30 mm)		<b>T</b> - Girar	<b>3</b> - Giro	<b>M</b> - Hongo	<b>B</b> - Negro
		<b>K</b> - Llave	<b>2</b> - Resorte	<b>T</b> - Giro	<b>Y</b> - Amarillo
		<b>L</b> - Traba (Empujar)		<b>K</b> - Llave	

Línea con sistema métrico disponible. Visite [www.clippard.com](http://www.clippard.com)

## Actuadores de tamaño 22 mm



Adaptador PB-22-X			
Actuador	Adaptador	"A"	"B"
P22-P2F-	PB-22-P	1.200"	0.450"
P22-P2E-	PB-22-P	1.200"	0.650"
P22-P2M-	PB-22-P	1.600"	0.850"
P22-L3M-	PB-22-K	1.450"	1.000"
P22-L4M-	PB-22-K	1.450"	1.200"
P22-T2T-	PB-22-T	1.200"	0.925"
P22-T3T-	PB-22-T	1.200"	0.925"
P22-T3K-	PB-22-T	1.200"	1.000"
P22-K3K-	PB-22-T	1.200"	1.000"

### Tabla de montaje para válvulas Clippard

La siguiente tabla da el espacio que se requiere entre el hombro de la válvula y la base del adaptador. Se proporcionan dos espaciadores de 1/16" con cada adaptador.

#### Requisitos de espacio

Válvulas	"S"
HV-3, -4, MAV-2, -2P, -2R, -3R, -3, -3P	Ninguno
GV-2, -3 MAVO-2, -3 MJV-2, -3 MJVO-2, -3	1/8"
MAV-4, -4D MJV-4, -4D	Ninguno
ES-1	Ninguno
FV-3, -3P, -3D, -3DP FV-4, -4P, -4D, -4DP FV-5, -5P, -5D, -5DP	1/8"



**Botón de presión al ras.**  
Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-P2F-R</a>	Rojo
<a href="#">P22-P2F-G</a>	Verde
<a href="#">P22-P2F-B</a>	Negro
<a href="#">P22-P2F-Y</a>	Amarillo



**Botón de presión extendido.**  
Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-P2E-R</a>	Rojo
<a href="#">P22-P2E-G</a>	Verde
<a href="#">P22-P2E-B</a>	Negro
<a href="#">P22-P2E-Y</a>	Amarillo



**Hongo automático de presión/giro.**  
Presión manual hacia "adentro", traba "adentro". Girar en sentido horario libera. Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-L3M-R</a>	Rojo
<a href="#">P22-L3M-G</a>	Verde
<a href="#">P22-L3M-B</a>	Negro



**Giro mantenido a 90°.**  
Girar en sentido horario para trabar "adentro". Girar en sentido antihorario libera. Solo negro.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-T3T-B</a>	Negro
---------------------------	-------



**Retorno por resorte giro de 45°.**  
Girar en sentido horario y mantener presionado para "adentro". Liberar para que retorne por resorte. Solo negro.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-T2T-B</a>	Negro
---------------------------	-------



**Hongo de presión manual.**  
Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-P2M-R</a>	Rojo
<a href="#">P22-P2M-G</a>	Verde
<a href="#">P22-P2M-B</a>	Negro



**Giro con llave mantenido a 90°**  
(P22-T3K-B) Girar la llave en sentido horario para trabar "adentro". Girar la llave en sentido antihorario para liberar. La llave se puede retirar en ambas posiciones. Solo negro.

*P22-K3K-B es igual a P22-T3K-B, excepto que la llave se puede quitar solo en la posición "afuera".*

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-T3K-B</a>	Negro
<a href="#">P22-K3K-B</a>	Negro



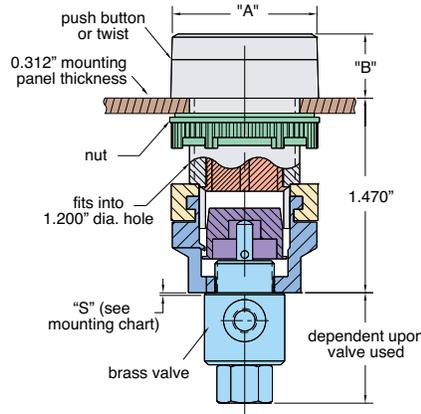
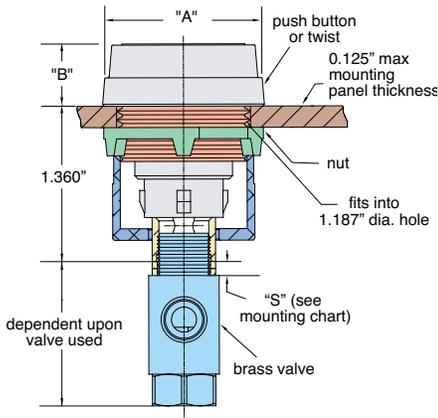
**Hongo con llave para presionar.**  
Presión manual hacia "adentro". Traba automática "adentro". Girar la llave en sentido horario para liberar. Retorno por resorte. La llave se puede retirar solo en la posición "afuera". Solo rojo.

#### No. de parte Descripción

<a href="#">P22-L4M-R</a>	Rojo
---------------------------	------



## Actuadores de tamaño 30 mm



### Hongo automático de presión/giro.

Presión manual hacia "adentro". Traba "adentro". Girar en sentido horario libera. Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

- PL-L3M-R Rojo
- PL-P3M-G Verde
- PL-L3M-B Negro



### Hongo para presión manual.

Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

### PB-30 Adaptador de aluminio

Actuador	"A"	"B"
PL-P2F-	1.440"	0.580"
PL-P2E-	1.440"	0.880"
PL-P2M-	1.560"	1.050"
PL-L3M-	1.560"	1.050"
PL-P4K-	1.440"	1.400"
PL-L4M-	1.580"	1.300"
PL-T2T-	1.440"	1.070"
PL-T3T-	1.440"	1.070"
PL-T3K-	1.440"	1.200"
PL-K3K-	1.440"	1.200"

### PB-85 Adaptador de plástico

Actuador	"A"	"B"
PL-P2F-	1.440"	0.550"
PL-P2E-	1.440"	0.960"
PL-P2M-	1.575"	1.043"
PL-L3M-	1.575"	1.043"
PL-P4K-	1.440"	2.280"
PL-L4M-	1.575"	2.280"
PL-T2T-	1.440"	1.403"
PL-T3T-	1.440"	1.043"
PL-T3K-	1.440"	2.280"
PL-K3K-	1.440"	2.280"

#### No. de parte Descripción

- PB-30 Adaptador de aluminio
- PB-85 Adaptador de plástico



### Botón de presión al ras.

Presionado manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

- PL-P2F-R Rojo
- PL-P2F-G Verde
- PL-P2F-B Negro
- PL-P2F-Y Amarillo



### Botón de presión extendido.

Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte.

#### No. de parte Descripción

- PL-P2E-R Rojo
- PL-P2E-G Verde
- PL-P2E-B Negro
- PL-P2E-Y Amarillo



### Giro mantenido a 90°.

Girar en sentido horario para trabar "adentro". Girar en sentido antihorario libera. Solo negro.

#### No. de parte Descripción

- PL-T3T-B Negro



### Hongo para presionar con llave.

Presionado manual hacia "adentro". Traba automática "adentro". Girar la llave en sentido horario para liberar. Retorno por resorte. La llave se puede retirar solo en la posición "afuera". Solo rojo.

#### No. de parte Descripción

- PL-L4M-R Rojo

#### No. de parte Descripción

- PL-P2M-R Rojo
- PL-P2M-G Verde
- PL-P2M-B Negro



### Retorno por resorte giro de 45°.

Girar en sentido horario y mantener presionado para "adentro". Liberar para que retorne por resorte. Solo negro.

#### No. de parte Descripción

- PL-T2T-B Negro

### Botón de presión para presionar con llave.



Presión manual hacia "adentro". Retorno por resorte. Girar la llave en sentido antihorario para trabar (afuera) y en sentido horario para destrabar. La llave se puede retirar tanto en la posición trabada como destrabada. Solo negro.

#### No. de parte Descripción

- PL-P4K-B Negro



### Giro con llave mantenido a 90°.

(PL-T3K-B) Girar la llave en sentido horario para trabar "adentro". Girar la llave en sentido antihorario para liberar. La llave se puede retirar en ambas posiciones. Solo negro.

PL-K3K-B es igual a PL-T3K-B, excepto que la llave se puede quitar solo en la posición "afuera".

#### No. de parte Descripción

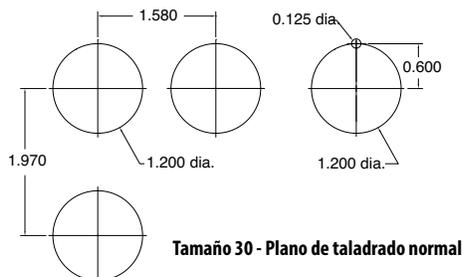
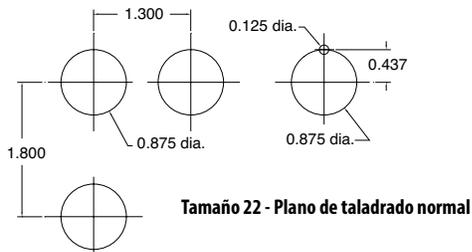
- PL-T3K-B Negro
- PL-K3K-B Negro

## Placas de inscripción

Texto de inscripción	Tamaño 22 No. de parte	Tamaño 30 No. de parte
En blanco	P22-01	PL-01
Start (Encender)	P22-02	PL-02
Stop (Detener, en rojo)	P22-03	PL-03
Forward (Adelante)	P22-04	PL-04
Reverse (Atrás)	P22-05	PL-05
Fast (Rápido)	P22-06	PL-06
Slow (Lento)	P22-07	PL-07
On (Encendido)	P22-08	PL-08
Off (Apagado, en rojo)	P22-09	PL-09
Reset (Reinicio)	P22-10	PL-10
Raise (Levantar)	P22-11	PL-11
Lower (Bajar)	P22-12	PL-12
Emergency Stop (Parada de emergencia, en rojo)	P22-13	PL-13
Run / Jog (Hacer funcionar/Hacer funcionar intermitentemente)	P22-31	PL-31
Auto / Hand (Automático/Manual)	P22-32	PL-32
Forward / Reverse (Adelante/Atrás)	P22-33	PL-33
Fast / Slow (Rápido/Lento)	P22-34	PL-34
Open / Close (Abrir/Cerrar)	P22-35	PL-35
Up / Down (Arriba/Abajo)	P22-36	PL-36
Off / On	P22-37	PL-37

## Montaje de los actuadores manuales Clippard

Estos planos de taladrado son para unidades equipadas con un anillo opcional antirrotación



## Placas de inscripción

Placas de inscripción de plástico, dos tamaños, con fondo negro e inscripción en blanco (rojo cuando se especifica). Las placas de inscripción son intercambiables en los dos tamaños.



## Accesorios para actuadores manuales

### Llave de montaje

Para actuadores manuales tamaño 30 mm.

No. de parte	Descripción
PB-60	Llave de montaje



### Interfaz de repuesto

No. de parte	Descripción
11468	PB-22-K Interfaz
11467	PB-22-P Interfaz
11469	PB-22-T Interfaz

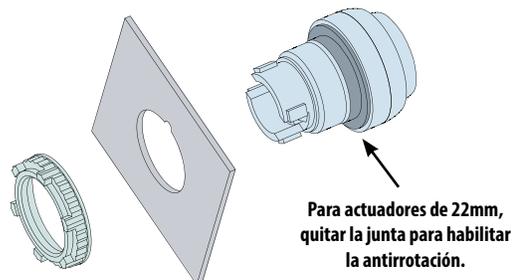
### Anillo antirrotación de 30 mm de repuesto

Mantiene el adaptador de 30 mm en una posición. Se incluye con todos los actuadores manuales con giro de 30 mm.

No. de parte	Descripción
PL-50	Anillo antirrotación, 30 mm



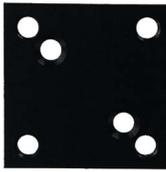
### Dispositivo antirrotación de 22 mm



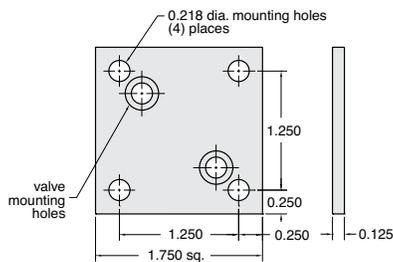
# SOPORTES PARA MONTAJE DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS



## SopORTE plano



SopORTE plano diseñado para montar válvulas 2010, 2011-1, 2012 y 2013



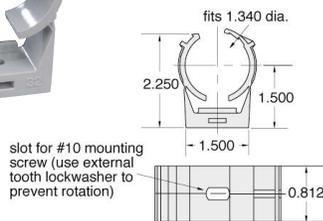
**Construcción:** Terminación en anodizado negro, se suministran dos tornillos de montaje.

No. de parte	Descripción
2010-050	SopORTE plano

## SopORTE para relés de acción



SopORTE de montaje para relés de acción rápida 3200-A.

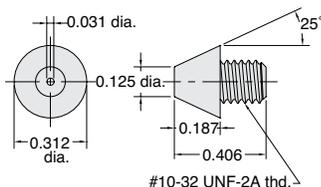


No. de parte	Descripción
3200-006	SopORTE para relé de acción rápida

## Boquillas de caucho



Boquillas de caucho #10-32 de repuesto para válvulas límite 2011-1, rosca #10-32, cinco por paquete.

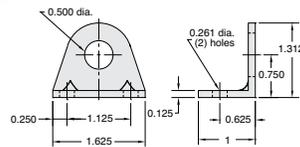


No. de parte	Descripción
2011-012	Boquillas de caucho

## SopORTE de pie de metal



Diseñado para válvulas miniatura Clippard con ángulo de 90° y sopORTE de pie de metal



**Montaje:** Orificio para válvula de 1/2" de diámetro; dos orificios de 0.261" de diámetro para montar el sopORTE

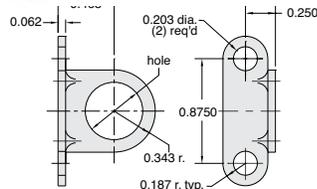
**Construcción:** Estampado en acero de 1/8" de espesor, chapado en zinc

No. de parte	Descripción
15018-2	SopORTE de montaje de pie

## SopORTE de pie de metal



Diseñado para válvulas miniatura Clippard con ángulo de 90° y sopORTE de pie de metal



**Montaje:** Orificio de montaje de 31/64" de diámetro para válvula; dos orificios de montaje de 13/64" de diámetro para montar el sopORTE

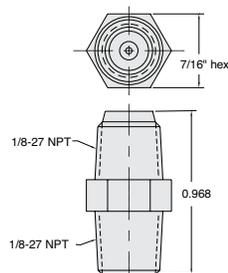
**Construcción:** Estampado en acero de 1/16" de espesor, chapado en zinc

No. de parte	Descripción
11918-1	SopORTE, orificio 0.484"
11918-2	SopORTE, orificio 0.328"

## Filtro 1/8" NPT



Niple hexagonal 1/8" NPT con filtro / colador de 40 micras. Puede usarse como silenciador.

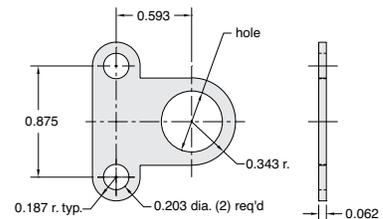


No. de parte	Descripción
9002-01	Filtro 1/8" NPT

## SopORTE de metal plano



SopORTE de metal plano, para montar válvulas miniatura Clippard



**Montaje:** Orificio de montaje de 31/64" de diámetro para válvula; dos orificios de montaje de 13/64" de diámetro para montar el sopORTE

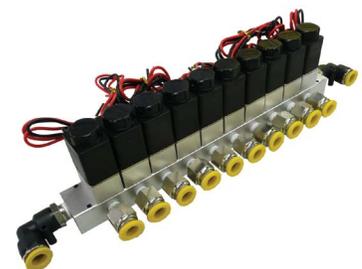
**Construcción:** Estampado en acero de 1/16" de espesor, chapado en zinc

No. de parte	Descripción
11917-1	SopORTE de metal, orificio de 0.484
11917-2	SopORTE de metal, orificio de 0.328

Vea en la página 328 la variedad completa de manifolds en línea.

## CUSTOMer solutions

Si necesita un producto que se adapte a su aplicación perfectamente, Clippard puede diseñar o modificar uno de sus productos para satisfacer sus necesidades. Un producto de catálogo estándar puede acercarse, pero no ser exactamente lo que usted necesita. ¡Díganos qué necesita y lo ayudaremos a encontrar la solución!



Para obtener más información, visite [www.clippard.com/customsolutions](http://www.clippard.com/customsolutions)