

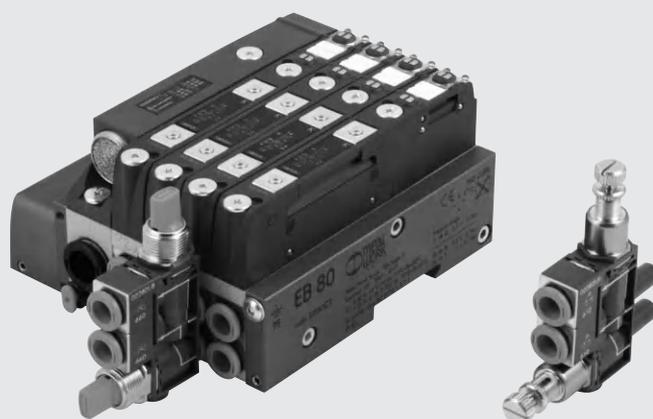
# EB 80 MÓDULO MULTIFUNCIÓN

El módulo multifunción es una extensión importante de las posibilidades que ofrecen los sistemas EB 80 para gestionar el rendimiento de los actuadores controlados por válvulas solenoides individuales. Para cada puerto, puede regular la presión y el caudal, proporcionar secciones manuales, mostrar la presencia de aire presurizado y mucho más.

En línea con la configuración modular de EB 80, el módulo multifunción está diseñado para garantizar la máxima flexibilidad: se puede instalar en cualquier momento; la función conectada al puerto 2 puede diferir de la conectada al puerto 4 (por ejemplo, regular la presión en la salida 2 y el flujo de aire en el puerto 4); los módulos se pueden montar en serie uno tras otro; los racores del cartucho para los tubos se pueden reemplazar en cualquier momento y son los mismos que se utilizan en las bases de las válvulas EB 80.

Dado que los tubos de entrada de aire tienen un  $\varnothing$  8 mm, el módulo multifunción debe insertarse en las bases EB 80 con cartuchos adecuados para racores de  $\varnothing$  8; pero si la base a la que desea conectarse tiene un cartucho de un diámetro diferente, solo necesita comprar un accesorio multifunción con cartuchos de  $\varnothing$  8 y reemplazar los de la base con los del módulo.

El código y el diagrama neumático están grabados con láser en el cuerpo tecnopolimérico.



## DATOS TÉCNICOS

Presión de operación	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Rango de temperaturas	°C	-10 a + 50
	°F	14 a 122
Fluido	Aire no lubricado	
Calidad del aire requerida	ISO 8573-1 clase 4-7-3	
Funciones	Regulador de flujo unidireccional, regulador de flujo bidireccional, regulador de presión, válvula de escape rápido, válvula de no retorno, válvula shut-off de 2 o 3 vías, válvula neumática, monitor de presión, obturador calibrado.	
Entrada de aire	Tubos para racores de $\varnothing$ 8 mm	
Entrega del aire	Racores de cartucho para tubos de $\varnothing$ 4 (5/32"), $\varnothing$ 6, $\varnothing$ 1/4", $\varnothing$ 8 (5/16")	
Tubo recomendado	Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	

**NOTA.:** Para obtener datos técnicos más específicos, consulte los capítulos de los módulos de funciones individuales.

## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② TUBO a insertar en el puerto 2 de la base EB 80
- ③ TUBO a insertar en el puerto 4 de la base EB 80
- ④ FUNCIÓN NEUMÁTICA relacionada con el puerto 2
- ⑤ CLIP para la función neumática, acero
- ⑥ FUNCIÓN NEUMÁTICA relacionada con el puerto 4
- ⑦ RACOR del cartucho para el puerto 2
- ⑧ RACOR del cartucho para el puerto 4
- ⑨ CLIP para los cartuchos
- ⑩ CÓDIGO O DIAGRAMA, grabados con laser

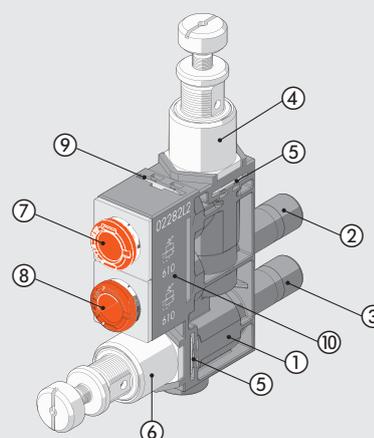
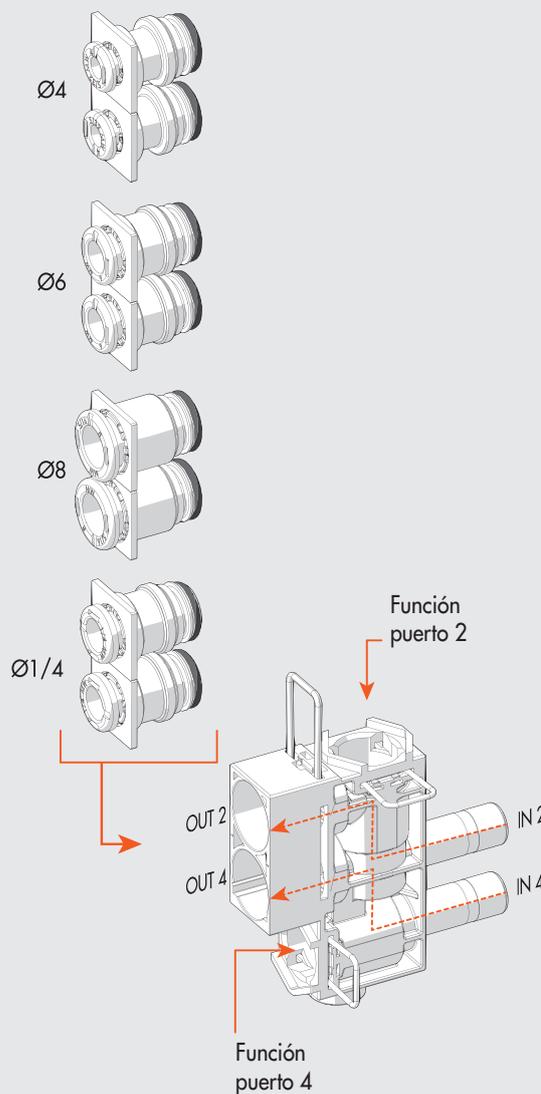


DIAGRAMA DE FUNCIONES

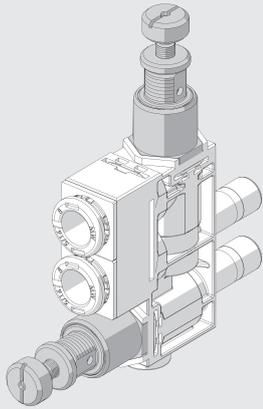
PNV	REG	LAM	V2V	V3V
Válvula neumática de 3 vías	Regulador de presión	Indicador de presión	Válvula shut-off de 2 vías	Válvula shut-off de 3 vías
Código 670	Código 610	Código 680 / 682	Código 650	Código 660
Véase la página B2.82	Véase la página B2.83	Véase la página B2.84	Véase la página B2.85	Véase la página B2.85

RFL	RFF
Regulador de flujo unidireccional	Regulador de flujo bidireccional
Código 410	Código 411
Véase la página B2.86	Véase la página B2.88

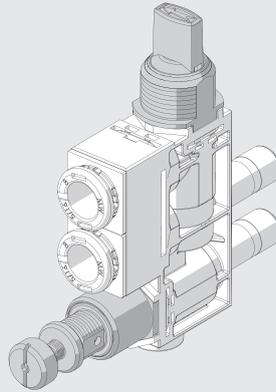
VSRC	VSRS	VSRR	P2V	VNR	NF
Válvula conducida de escape rápido	Válvula silenciada de escape rápido	Válvula regulada de escape rápido	Válvula neumática unidireccional de 2 vías	Válvula de no retorno	Sin función
Código 630	Código 631	Código 632	Código 671	Código 640	Código 000
Véase la página B2.89	Véase la página B2.89	Véase la página B2.90	Véase la página B2.92	Véase la página B2.93	Véase la página B2.94



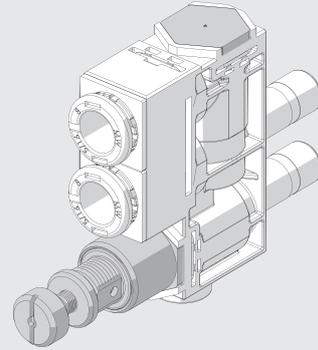
EJEMPLOS DE MODULARIDAD



MISMAS FUNCIONES EN LOS PUERTOS 2 Y 4

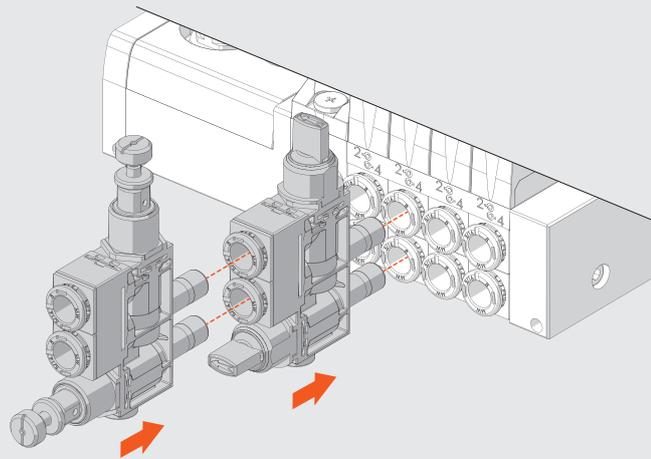


FUNCIÓN EN EL PUERTO 2 DIFERENTE A LA DEL PUERTO 4



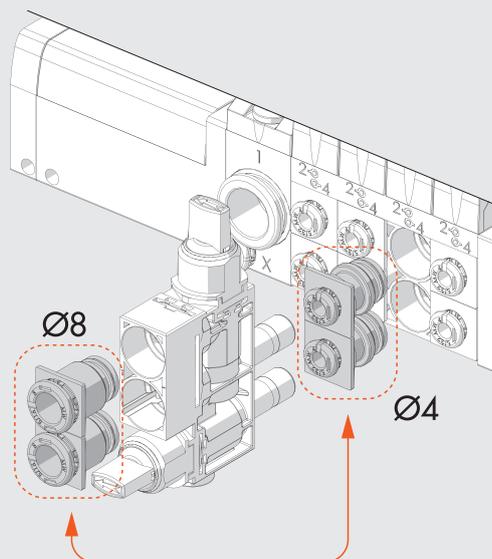
FUNCIÓN SÓLO EN UN PUERTO

ENSAMBLAJE EN SERIE



REPLAZAMIENTO DE LOS CARTUCHOS

Cuando se montan en la base racores para tubos distintos de Ø 8, elija un módulo multifunción con racores de Ø 8 e inviértalos con los de la base.



## CLAVES DE CODIFICACIÓN

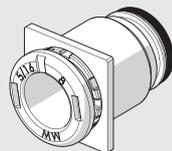
02282	L	6	610	410
FAMÍLIA	SUBSISTEMA	RACORES	FUNCIÓN DEL PUERTO 2 (Superior)	FUNCIÓN DEL PUERTO 4 (Inferior)
02282 EB 80	L Módulo multifunción	2 Racor de tubo Ø 1/4" 4 Racor de tubo Ø 4 (5/32") 6 Racor de tubo Ø 6 8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")	000 NF - Sin función 410 RFL - Regulador de flujo unidireccional 411 RFL - Regulador de flujo bidireccional 610 REG - Regulador de presión 630 VSRC - Válvula de escape rápida, conducida 631 VSRS - Válvula de escape rápida, silenciada 632 VSRR - Válvula de escape rápida, regulada 640 VNR - Válvula de no retorno 650 V2V - Válvula shut-off de 2 vías 660 V3V - Válvula shut-off de 3 vías 670 PNV - Válvula neumática de 3 vías 671 P2V - Válvula neumática unidireccional de 2 vías 680 LAM - Indicador de presión naranja 682 LAM - Indicador de presión verde 7_ _* RFF - Obturador calibrado unidireccional - tipo V 8_ _* RFF - Obturador calibrado bidireccional - tipo B	000 NF - Sin función 410 RFL - Regulador de flujo unidireccional 411 RFL - Regulador de flujo bidireccional 610 REG - Regulador de presión 630 VSRC - Válvula de escape rápida, conducida 631 VSRS - Válvula de escape rápida, silenciada 632 VSRR - Válvula de escape rápida, regulada 640 VNR - Válvula de no retorno 650 V2V - Válvula shut-off de 2 vías 660 V3V - Válvula shut-off de 3 vías 670 PNV - Válvula neumática de 3 vías 671 P2V - Válvula neumática unidireccional de 2 vías 680 LAM - Indicador de presión naranja 682 LAM - Indicador de presión verde 7_ _* RFF - Obturador calibrado unidireccional - tipo V 8_ _* RFF - Obturador calibrado bidireccional - tipo B

\* Los dos últimos dígitos indican el Ø del estrechamiento.

02 = Ø 0.2 mm	05 = Ø 0.5 mm	10 = Ø 1.0 mm
03 = Ø 0.3 mm	06 = Ø 0.6 mm	13 = Ø 1.3 mm
04 = Ø 0.4 mm	08 = Ø 0.8 mm	15 = Ø 1.5 mm

## PIEZAS DE REPUESTO

## CARTUCHO



Código	Descripción	Ø
02282R2001	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 4 EB 80	4 (5/32")
02282R2002	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 6 EB 80	6
02282R2003	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 8 EB 80	8 (5/16")
02282R2006	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 1/4 EB 80	1/4"

Viene en pack de 10 piezas

## NOTAS

# EB 80 VÁLVULA NEUMÁTICA DE 3 VÍAS - PNV

Es una válvula 3/2 normalmente cerrada accionada neumáticamente a través de un tubo Ø 4.  
Intercepta el flujo de aire que sale de la válvula EB 80.  
Si el PNV está activado, el flujo se abre, cuando se desactiva, la presión se descarga aguas abajo.



VÁLVULAS

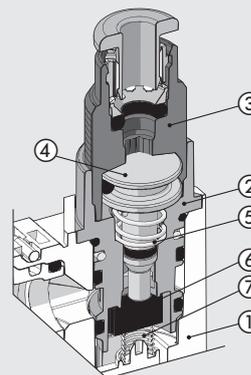
EB 80 - VÁLVULA NEUMÁTICA DE 3 VÍAS - PNV

### DATOS TÉCNICOS

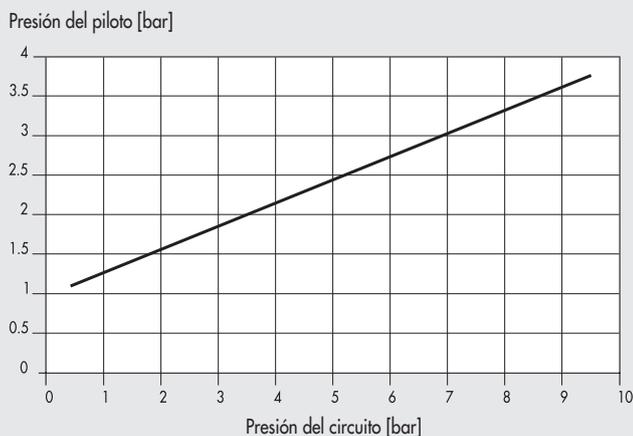
Ø del racor de cartucho		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Presión de operación máximo	bar			10	
	MPa			1	
	psi			145	
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	110	380	420	380
Flujo a 6.3 bar escape libre	Nl/min			80	
Presión mínima del piloto				Véase la gráfica	

### COMPONENTES

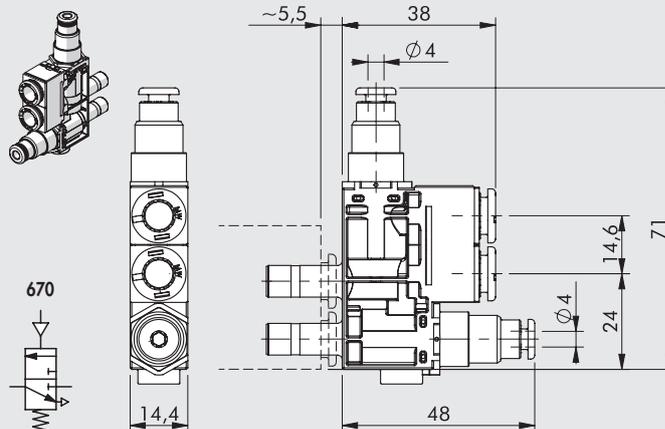
- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ INSERTO DEL PILOTO: latón niquelado
- ④ VÁSTAGO: latón
- ⑤ RESORTE DE SUJECIÓN: acero inoxidable
- ⑥ SELLO: NBR
- ⑦ RESORTE DEL OBTURADOR: acero inoxidable



### PRESIÓN MÍNIMA DEL PILOTO



### DIMENSIONES





# EB 80 REGULADOR DE PRESIÓN - REG

Regula la presión proveniente de la base EB 80 a ramas individuales.  
Viene con un dispositivo de alivio de sobrepresión.  
Se puede usar como economizador: si el empuje en un cilindro debe ejercerse en una dirección, por ejemplo, en la salida del vástago, mientras que se requiere un empuje más bajo en la otra dirección, se puede ahorrar mucha energía al insertar el regulador de presión en el puerto conectado a la retracción del vástago.

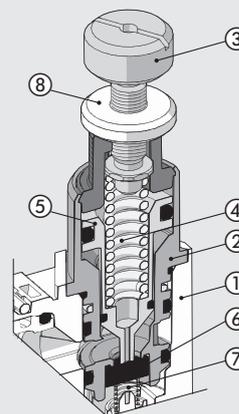


## DATOS TÉCNICOS

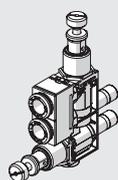
Ø del racor de cartucho		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Rango de ajuste		1 a 8 bar - 0.1 a 0.8 MPa - 14.5 a 116 psi			
Presión de entrada	bar	2 a 10			
	MPa	0.2 a 1			
	psi	30 a 145			
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	80	130	150	130
Flujo en el escape a 6.3 bar	Nl/min	300	380	400	380
Ajuste		Manual o utilizando un destornillador			
Notas para el uso		La presión debe ser siempre ajustada hacia arriba			

## COMPONENTES

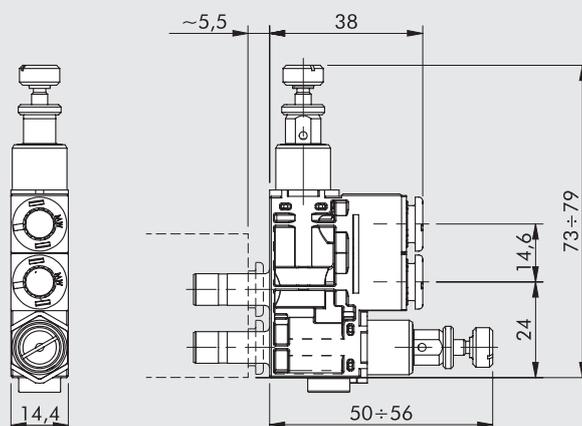
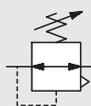
- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ TORNILLO DE AJUSTE: latón niquelado
- ④ RESORTE DE AJUSTE: acero
- ⑤ VÁSTAGO: latón
- ⑥ OBTURADOR: NBR
- ⑦ RESORTE DEL OBTURADOR: acero inoxidable
- ⑧ TUERCA DE ANILLO PARA AJUSTE DEL TORNILLO: latón niquelado



## DIMENSIONES



610



# EB 80 INDICADOR DE PRESIÓN - LAM

También conocida como lámpara neumática, indica ópticamente la presencia de aire comprimido en el circuito

Si no hay presión, la campana transparente tecnopolimérica está vacía; si hay presión un señal naranja o verde lo indica.



VÁLVULAS

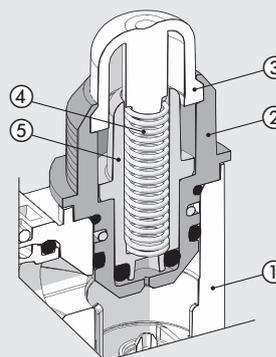
EB 80 - INDICADOR DE PRESIÓN - LAM

## DATOS TÉCNICOS

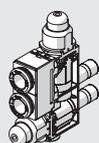
Ø del racor de cartucho		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Presión de operación	bar			2 a 10	
	MPa			0.2 a 1	
	psi			29 a 145	
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	130	500	600	500
Color con presión				Naranja - Verde	

## COMPONENTES

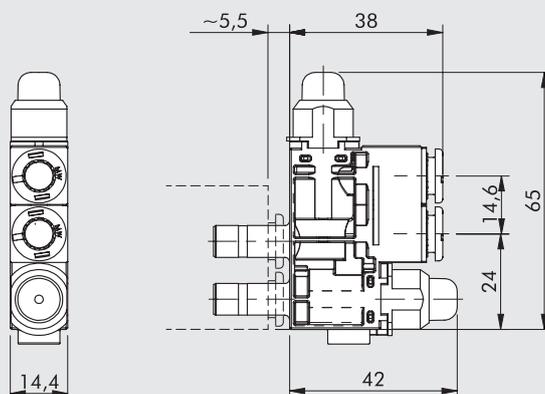
- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ CUBIERTA: tecnopolímero transparente
- ④ RESORTE DE RETORNO: acero inoxidable
- ⑤ INDICADOR MÓVIL: tecnopolímero



## DIMENSIONES



680/682





# EB 80 VÁLVULA SHUT-OFF - V2V-V3V

Para el flujo de aire proveniente del EB 80 a través de un comando manual. Hay dos versiones disponibles: la válvula V2V unidireccional de dos vías y la válvula de 3 vías V3V. Esta última, cuando está desactivada, intercepta el flujo de la válvula EB 80 y alivia la presión aguas abajo.

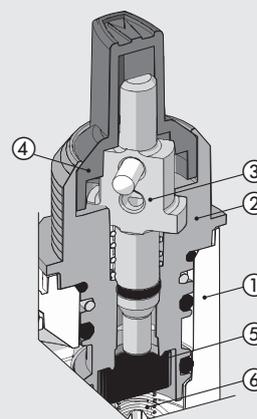


## DATOS TÉCNICOS

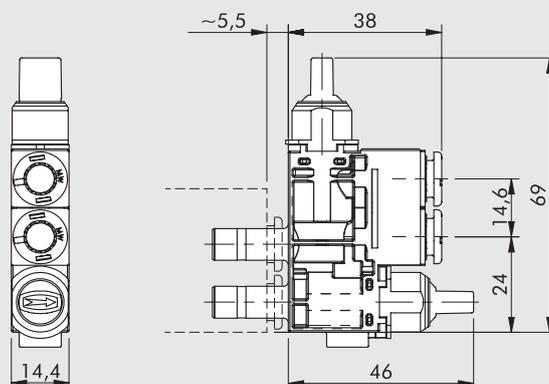
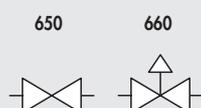
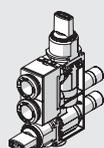
		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación	bar			10	
	MPa			1	
	psi			145	
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	120	370	420	370
Flujo en escape de la V3V a 6.3 bar	Nl/min			110	

## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ VÁSTAGO: latón
- ④ KNOB: tecnopolímero
- ⑤ VÁLVULA: NBR
- ⑥ RESORTE DE COMPRESIÓN DE VÁLVULA: acero inoxidable



## DIMENSIONES



# EB 80 REGULADOR DE FLUJO - RFL

Regula el caudal de aire y, por tanto, la velocidad, en los actuadores neumáticos.

Hay dos versiones disponibles: la bidireccional que regula el flujo en ambas direcciones y la unidireccional que regula el flujo cuando la válvula EB 80 está liberando.



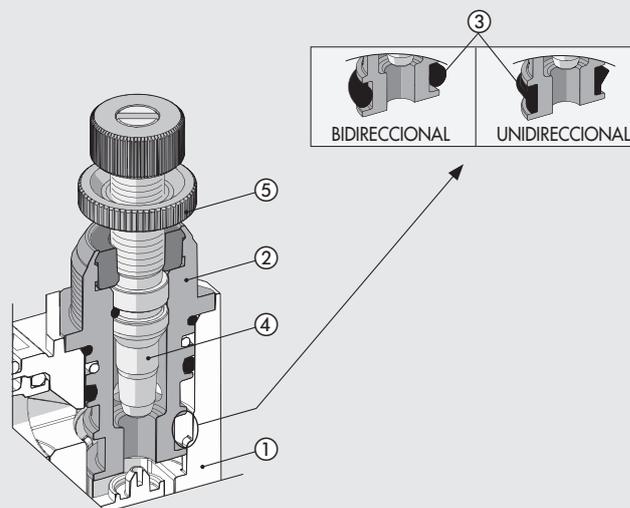
VÁLVULAS

EB 80 - REGULADOR DE FLUJO - RFL

DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación máxima	bar		10		
	MPa		1		
	psi		145		
Flujo máximo durante la regulación a 6.3 bar	Nl/min	440	650	710	650
Flujo de escape (versión unidireccional)	Nl/min	450	720	800	720
Ajuste		Manual o mediante destornillador			
Sistema de operación		Punzón cónico			

## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② SOPORTE DEL SELLO: latón niquelado
- ③ JUNTA: NBR
- ④ PUNZÓN DE AJUSTE: latón
- ⑤ TUERCA DE ANILLO DEL PUNZÓN: latón niquelado

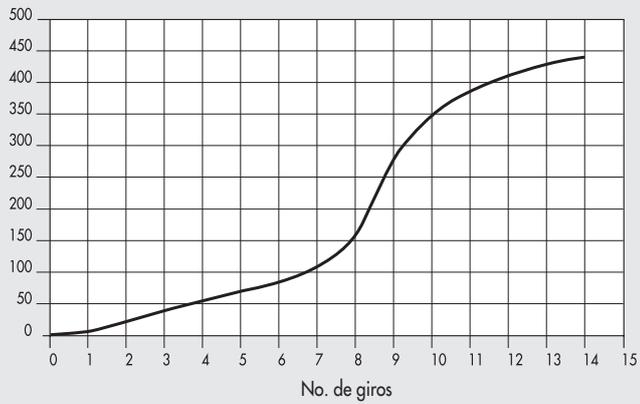




GRÁFICAS DE CAUDAL A 6.3 BAR EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE GIROS DEL TORNILLO DE REGULACIÓN

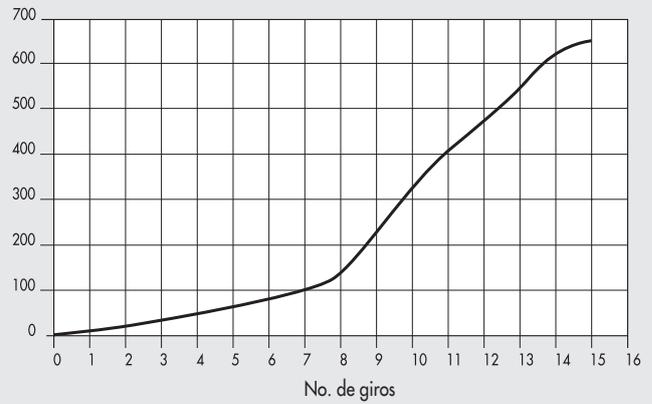
RFL Ø4

Caudal [Nl/min]



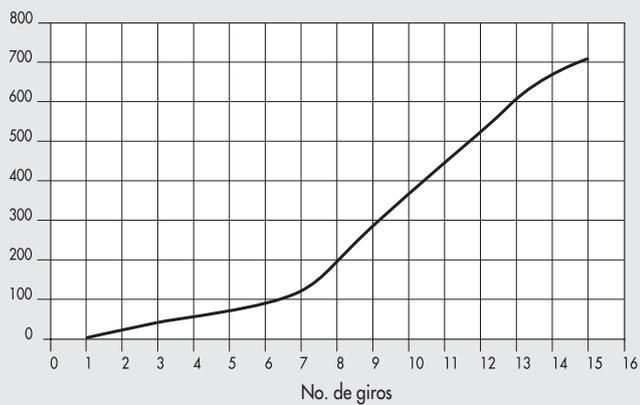
RFL Ø6 - Ø1/4

Caudal [Nl/min]

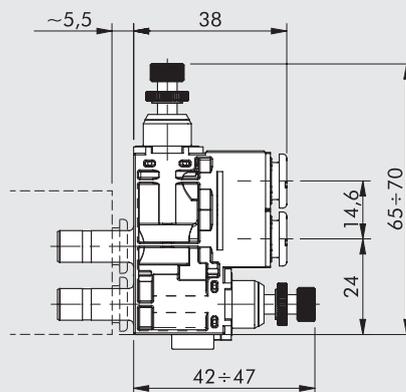
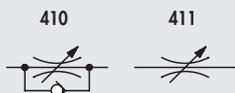
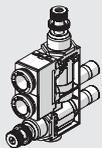


RFL Ø8

Caudal [Nl/min]



DIMENSIONES



# EB 80 REGULADOR CALIBRADO - RFF

Regula el caudal de aire y, por tanto, la velocidad, en los actuadores neumáticos.

Esto se hace mediante un estrangulamiento de un diámetro calibrado.

Para obtener el caudal de aire deseado, puede elegir diferentes diámetros de asfixia.

En comparación con las versiones ajustables, la principal ventaja es que no requiere ningún ajuste durante el montaje de la máquina y evita su posterior manipulación.

Hay dos versiones disponibles: la bidireccional que regula el flujo en ambas direcciones y la unidireccional que regula el flujo cuando la válvula EB 80 está liberando.



VÁLVULAS

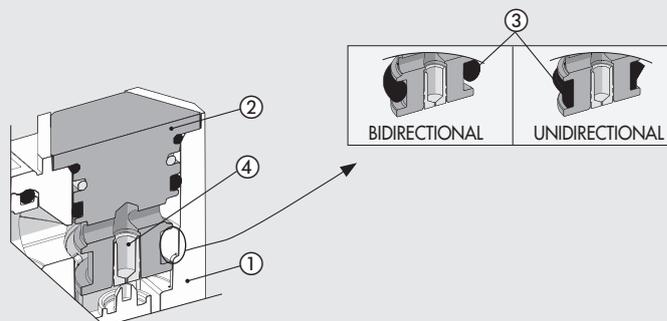
EB 80 - REGULADOR CALIBRADO - RFF

## DATOS TÉCNICOS

		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación máxima	bar			10	
	MPa			1	
	psi			145	
Caudales			Véanse las tablas		
Ajuste			Fijado		
Sistema de operación			Hoyo calibrado		

## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② SOPORTE DEL SELLO: latón niquelado
- ③ JUNTA: NBR
- ④ CARTUJO DEL ESTRECHAMIENTO: latón



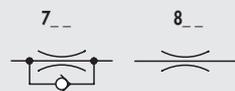
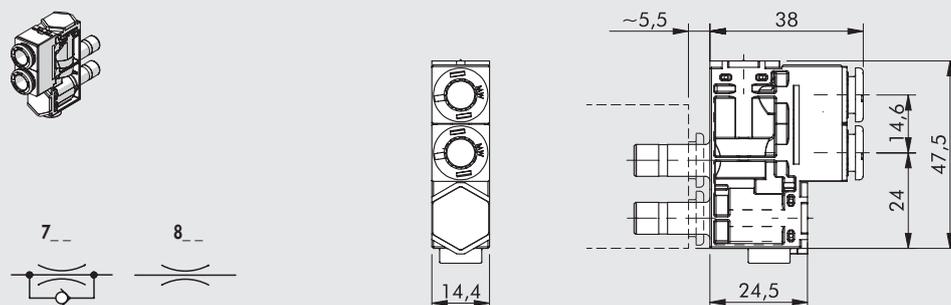
## CAUDAL DE ESCAPE A 6.3 bar DE LA VERSIÓN UNIDIRECCIONAL [Nl/min]

Regulador [mm]	Ø 4	Ø 6 - Ø 1/4	Ø 8
Ø 0.2	240	550	640
Ø 0.3	242	552	642
Ø 0.4	245	555	645
Ø 0.5	250	560	650
Ø 0.6	255	565	660
Ø 0.8	265	570	690
Ø 1.0	275	580	710
Ø 1.3	290	610	750
Ø 1.5	300	620	800

## CAUDAL DEL REGULADOR A 6 bar CON ESCAPE LIBRE

Regulador [mm]	Caudal [Nl/min]
Ø 0.2	2
Ø 0.3	4
Ø 0.4	7
Ø 0.5	13
Ø 0.6	15
Ø 0.8	32
Ø 1.0	50
Ø 1.3	85
Ø 1.5	110

## DIMENSIONES





# EB 80 VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO - VSR

Acelera el escape del aire proveniente de los actuadores al EB 80 y lo libera a la atmósfera.

Si el aire que proviene de los actuadores está contaminado, evita que entre en la isla EB 80, donde podría dañar las válvulas.

El escape de aire puede silenciarse con un cable de acero inoxidable o transportarse a través de un racor automático.



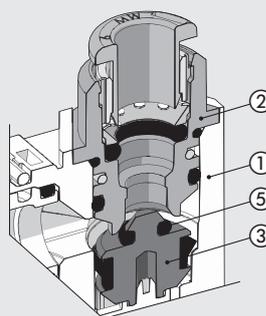
## DATOS TÉCNICOS

		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación	bar			1 a 10	
	MPa			0.1 a 1	
	psi			14.5 a 145	
Caudal de entrada a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	90	210	270	210
Caudal de escape a 6.3 bar	Nl/min	330	700	750	700

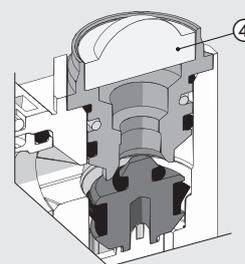
## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ VÁLVULA: latón
- ④ SILENCIADOR: cable de acero inoxidable
- ⑤ JUNTA: NBR

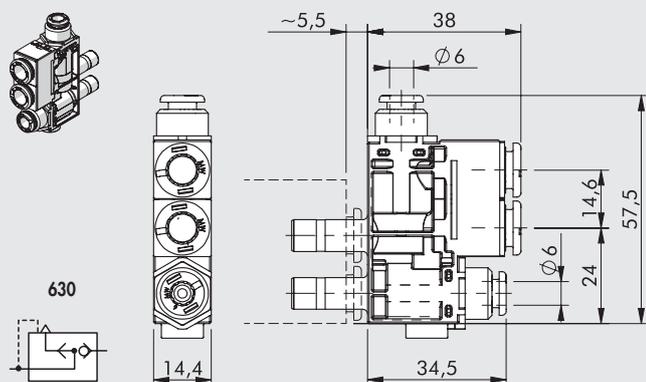
### VERSIÓN CONDUCTIDA



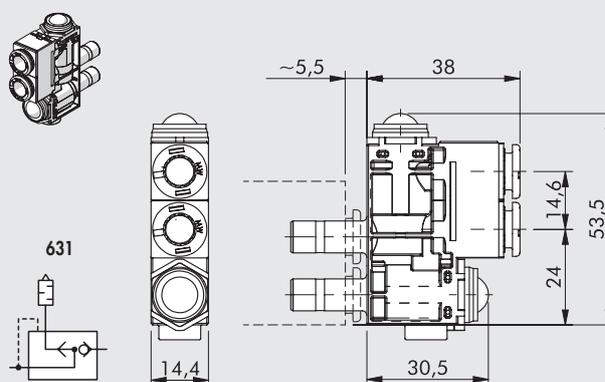
### VERSIÓN SILENCIADA



## DIMENSIONES DE LA VERSIÓN CONDUCTIDA



## DIMENSIONES DE LA VERSIÓN SILENCIADA



## EB 80 VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO CON REGULADOR DE FLUJO - VSRR

Acelera la liberación de aire proveniente de los actuadores al EB 80, lo libera a la atmósfera y regula el caudal. Libera el aire proveniente de las utilidades y regula la calidad del flujo de manera precisa al operar el knob provisto.

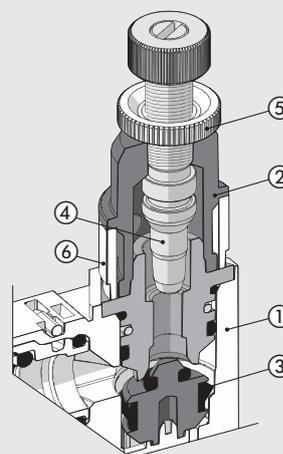


### DATOS TÉCNICOS

		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación	bar			1 a 10	
	MPa			0.1 a 1	
	psi			14.5 a 145	
Caudal de entrada a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	90	210	270	210
Caudal de escape máximo a 6.3 bar	Nl/min	450	530	560	530
Ajuste		Manual o utilizando un destornillador			
Sistema interno		Punzón cónico			

### COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② SOPORTE DEL SELLO: latón niquelado
- ③ JUNTA: NBR
- ④ PUNZÓN AJUSTABLE: latón
- ⑤ TURCA DE ANILLO DEL PUNZÓN: latón niquelado
- ⑥ SILENCIADOR: bronce sinterizado

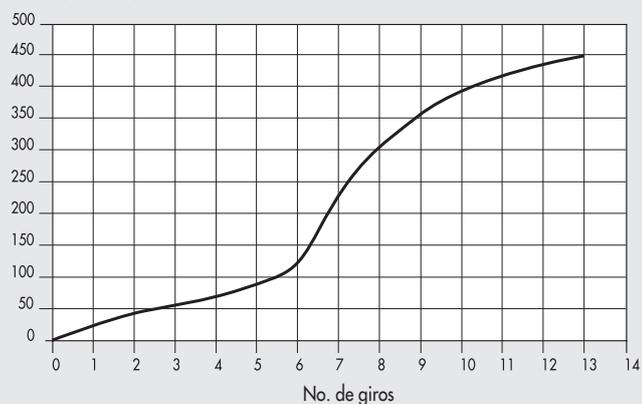




GRÁFICAS DE CAUDAL A 6.3 BAR EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE GIROS DEL TORNILLO DE REGULACIÓN

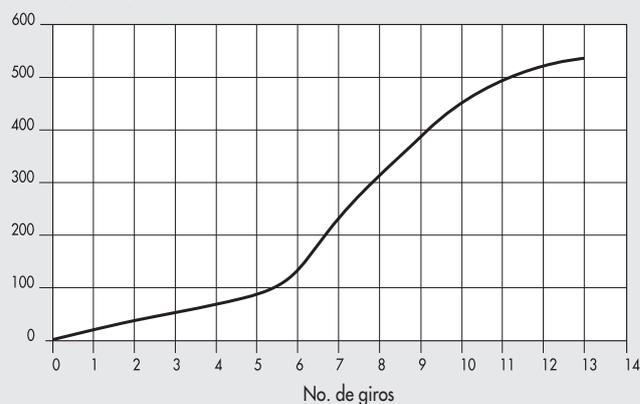
VSRR Ø4

Caudal [Nl/min]



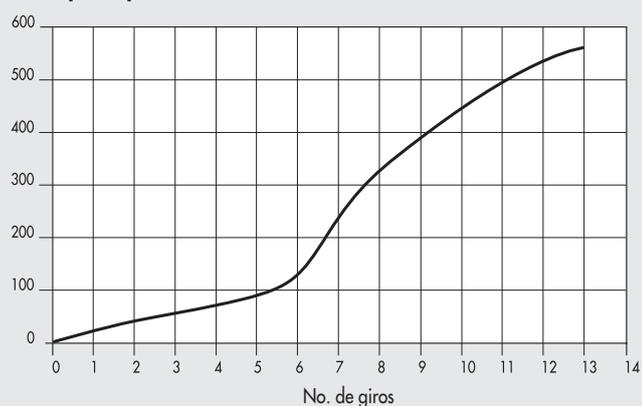
VSRR Ø6 - Ø1/4

Caudal [Nl/min]



VSRR Ø8

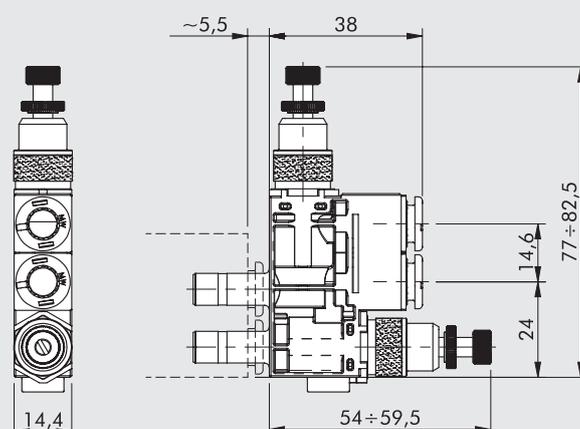
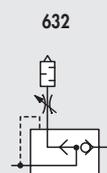
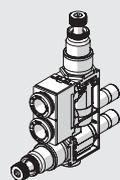
Caudal [Nl/min]



VÁLVULAS

EB 80 - VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO CON REGULADOR DE FLUJO - VSRR

DIMENSIONES



# EB 80 VÁLVULA NEUMÁTICA UNIDIRECCIONAL DE 2 VÍAS - P2V

Válvula 2/2 unidireccional normalmente cerrada accionada neumáticamente a través de un tubo de Ø 4.

Puede interceptar el flujo de aire que proviene de la válvula EB 80.

Cuando está habilitado, abre el flujo; cuando está desactivado cierra el circuito presurizado.

**IMPORTANTE:** dada la dirección del flujo, no se puede utilizar para bloquear el flujo de aire que sale de un cilindro.



VÁLVULAS

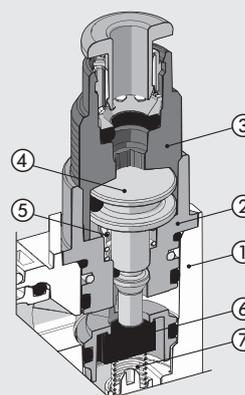
EB 80 - VÁLVULA NEUMÁTICA UNIDIRECCIONAL DE 2 VÍAS - P2V

## DATOS TÉCNICOS

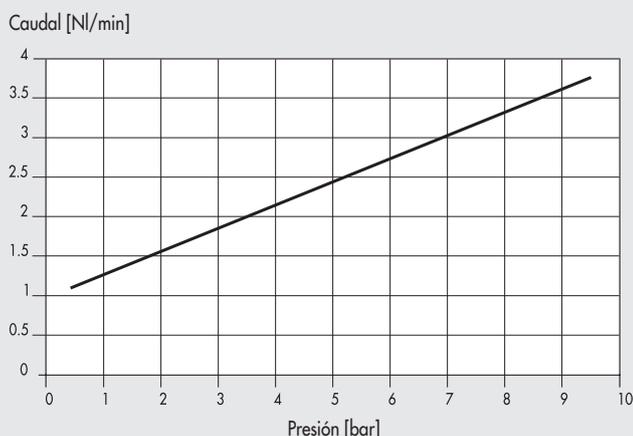
		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación máxima	bar		10		
	MPa		1		
	psi		145		
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	110	370	420	370
Presión mínima del piloto			Véase la gráfica		

## COMPONENTES

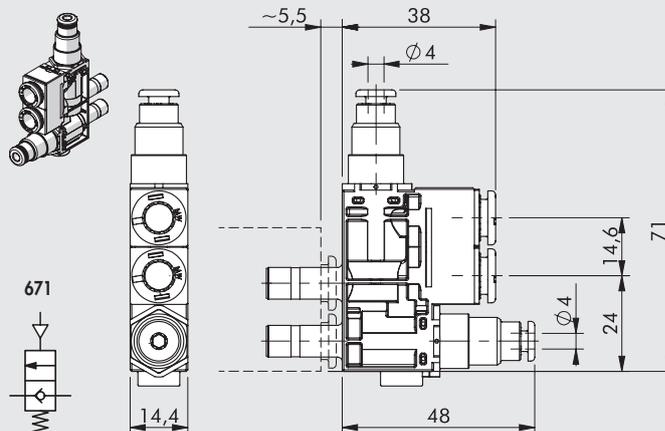
- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ INSERTO DEL PILOTO: latón niquelado
- ④ VÁSTAGO: latón
- ⑤ RESORTE DE SUJECIÓN: acero inoxidable
- ⑥ SELLO: NBR
- ⑦ RESORTE DEL OBTURADOR: acero inoxidable



## PRESIÓN MÍNIMA DEL PILOTO



## DIMENSIONES





# EB 80 VÁLVULA DE NO RETORNO - VNR

Válvula de no retorno. Flujo total desde la válvula EB 80 a la utilidad.  
Impide la descarga del escape de la válvula.

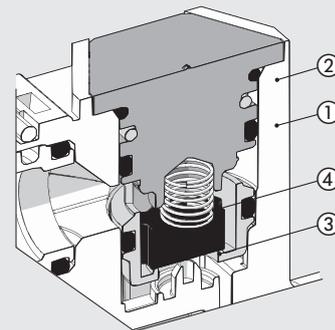


## DATOS TÉCNICOS

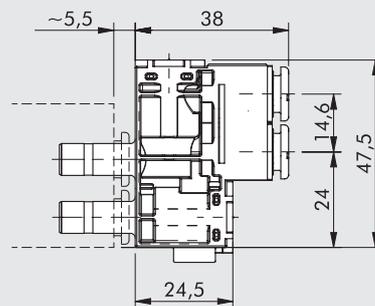
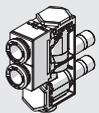
		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación	bar			0.5 a 10	
	MPa			0.05 a 1	
	psi			7.2 a 145	
Caudal de entrada a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	350	420	450	420

## COMPONENTES

- ① CUERPO: tecnopolímero
- ② INSERTO: latón niquelado
- ③ VÁLVULA: NBR
- ④ RESORTE DE COMPRESIÓN DE LA VÁLVULA: acero inoxidable



## DIMENSIONES



# EB 80 SIN FUNCIÓN - NF

Para ser utilizado cuando, en una de las redes de dos vías, no se requiere una función neumática.  
El flujo se transporta directamente desde la entrada al racor de salida sin ninguna variación.



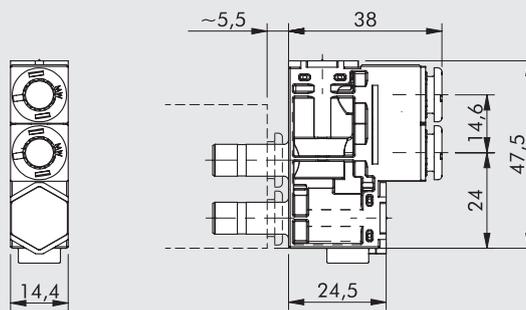
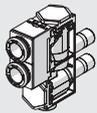
VÁLVULAS

EB 80 - SIN FUNCIÓN - NF

## DATOS TÉCNICOS

		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"
Ø del racor de cartucho					
Presión de operación máxima	bar		10		
	MPa		1		
	psi		145		
Caudal de entrada a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	130	500	600	500

## DIMENSIONES



## NOTAS