Reguladores de precisión LRP/LRPS



★/☆	Programa básico de Festo Cubre el 80% de sus tareas de automatización	★	Por lo general, listo para envío desde fábrica en 24 h Existencias disponibles a nivel internacional en 13 centros de posventa Más de 2200 productos
Internacional:	Disponibilidad permanente el almacén	☆	Por lo general, listo para envío desde fábrica en 5 días Ensemblado internacionalmente en 4 centros de posventa Hasta 6 billones de variantes por familia de productos
Calidad:	La calidad de Festo a precios ventajosos		
Sencillez:	Reduce la complejidad de sus tareas		

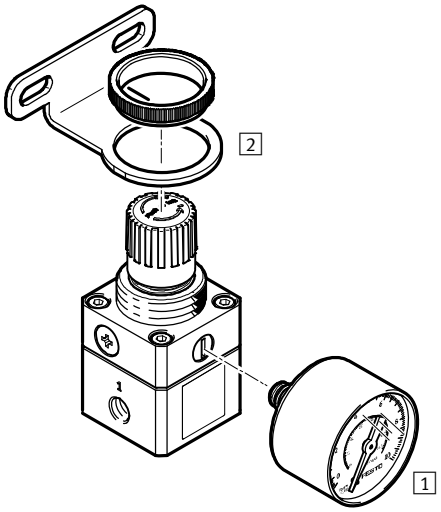
Busque la estrella

Reguladores de precisión LRP, tamaño 40

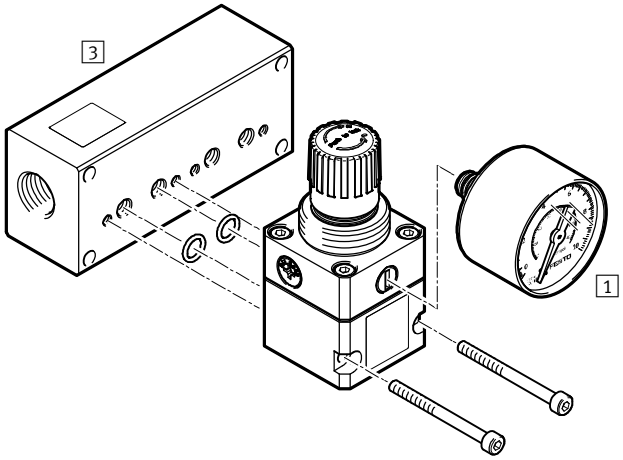
Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos

Regulador de presión de precisión LRP-1/8-6



Regulador de presión de precisión LRP-7.0-6



Elementos para el montaje y accesorios		➔ Página/Internet
1	Manómetro de precisión PAGN	14
2	Ángulo de fijación MS4-WR	14
3	Placa de alimentación para el montaje en batería de 2 o 4 válvulas MRS	12

Código del producto

LRP	–	1/8	–	6

Función de mantenimiento	
LRP	Regulador de presión de precisión

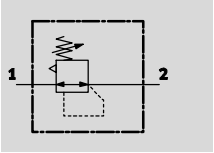
Toma de pilotaje	
1/8	Rosca G1⁄8
7.0	Para placa base de ∅ 7 mm

Margen de regulación de la presión	
6	0,1 … 6 bar

Reguladores de precisión LRP, tamaño 40

Hoja de datos

Función



- Caudal
  300 l/min
- Temperatura
  –10 … +60 °C
- Presión de funcionamiento
  1 … 8 bar



LRP-1/8-6 LRP-7.0-6

Importante

Para conectar el regulador de presión de precisión LRP-7.0-6 a la alimentación de aire comprimido se necesita una placa de alimentación MRS. Junto con el aparato se entrega un kit de montaje que incluye los tornillos y los anillos de junta.

El regulador de presión de precisión es apropiado para aplicaciones sensibles que exigen una histéresis de presión de 0,02 bar. La presión de salida P2 se puede ajustar dentro del margen de regulación de la presión.

Cuando se produce una interrupción en la alimentación de aire comprimido, la presión de salida p2 se descarga a través de la conexión 3 (escape secundario).

- Ajuste preciso de la presión, tanto en aplicaciones estáticas como dinámicas
- Las oscilaciones de la presión de funcionamiento se compensan casi totalmente
- Buena respuesta en caso de rápidas modificaciones de presión de funcionamiento y caudal

Datos técnicos			
Tipo		LRP-1/8-6	LRP-7.0-6
Conexión neumática 1, 2		G⅛	Para placa base de ∅ 7 mm
Conexión del manómetro		G⅛	
Forma constructiva		Regulador de membrana, servopilotado	
Función del regulador		Presión de salida constante, con escape secundario	
Tipo de fijación		Con accesorios	
		En panel frontal	
		Montaje del conducto	
Posición de montaje		Indiferente	
Asegurar el accionamiento		Botón giratorio con enclavamiento	
Margen de regulación de la presión	[bar]	0,1 … 6	
Histéresis máxima de presión	[bar]	0,02	
Indicación de la presión		G⅛ preparado	

Caudal nominal normal qnN [l/min]			
Tipo		LRP-1/8-6	LRP-7.0-6
Caudal nominal normal de la válvula	[l/min]	300[1)]	240[2)]

1) Medición con p1 = 8 bar y p2 = 6 bar, Δp2 = 100 mbar
2) Medición en la placa de alimentación MRS-4 con p1 = 8 bar y p2 = 6 bar, Δp2 = 100 mbarMEDIDDO

Condiciones de funcionamiento y condiciones ecológicas		
Presión de trabajo	[bar]	1 … 8
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
		Gases inertes
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado
Temperatura ambiente	[°C]	–10 … +60
Temperatura del medio	[°C]	–10 … +60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	–10 … +60
Resistencia a la corrosión	CRC[1)]	2

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

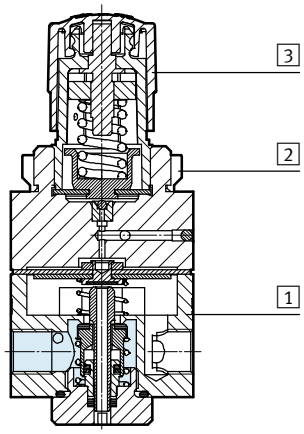
Reguladores de precisión LRP, tamaño 40

Hoja de datos

Pesos [g]	
Regulador de presión de precisión	200

Materiales

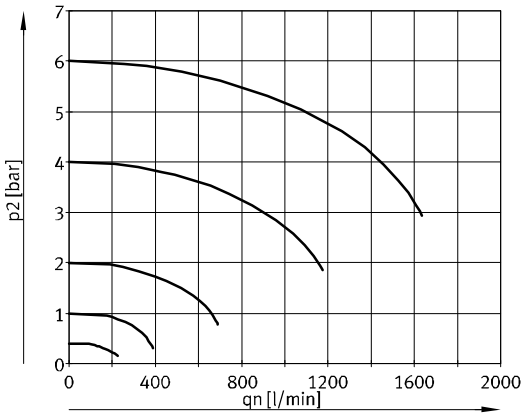
Vista en sección



Regulador de presión de precisión		
1	Cuerpo	Aluminio
2	Tuerca moleteada	Aluminio
3	Botón giratorio	PA
–	Diafragma, juntas	NBR
Nota sobre el material		Conformidad con RoHS

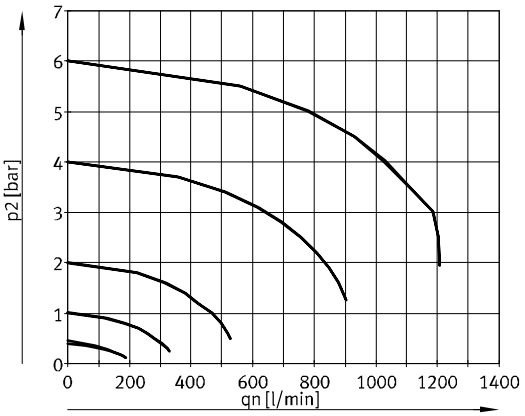
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

LRP-1/8-6



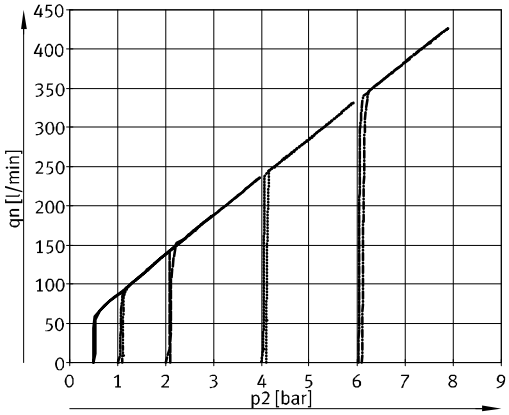
Presión de funcionamiento p1 = 8 bar

LRP-7.0-6



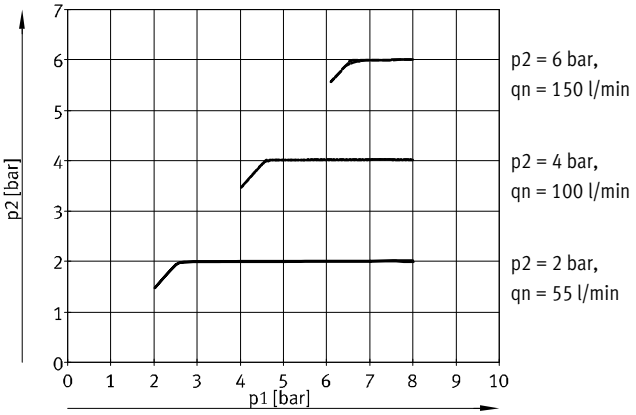
Presión de funcionamiento p1 = 8 bar

Caudal nominal qn_{2-3} a través del escape secundario en función de la presión de salida p2



Presión de funcionamiento p1 = 8 bar

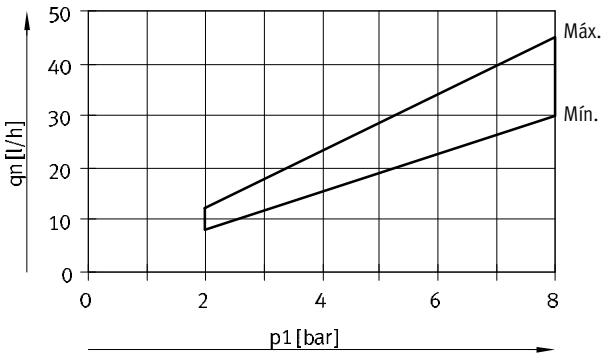
Presión de salida p2 en función de la presión de funcionamiento p1



Reguladores de precisión LRP, tamaño 40

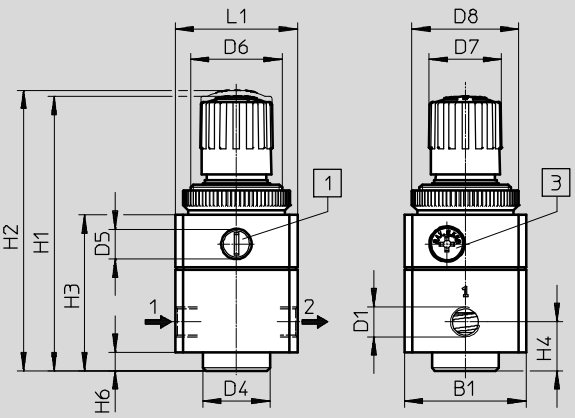
Hoja de datos

Consumo interno de aire qn en función de la presión de funcionamiento p1



Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

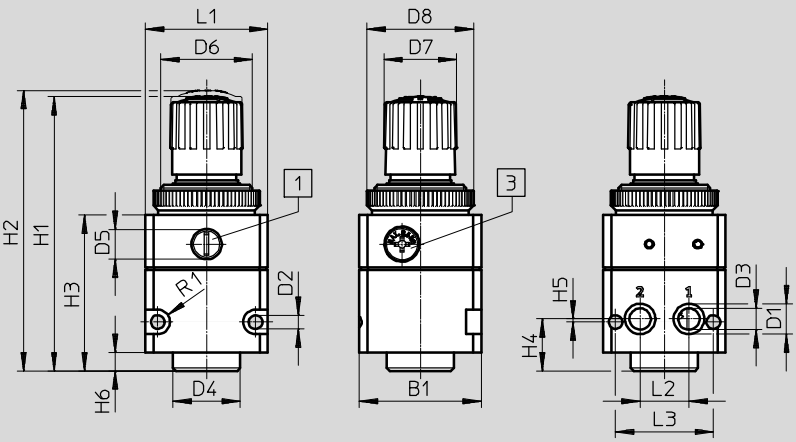
LRP-1/8-6



1 Conexión del manómetro
3 Estrangulador para filtro

➔ Sentido del flujo

LRP-7.0-6



1 Conexión del manómetro
3 Estrangulador para filtro

Tipo	B1	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5	D6	D7 ∅	D8 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	R1
LRP-1/8-6	40	G⅛	–	–	22	G⅛	M30x1.5	24	35	~90	~92	51	16	–	6	40	–	–	–
LRP-7.0-6		∅ 10	4,5	7									17	1			16	32	4

Reguladores de precisión LRP, tamaño 40

Hoja de datos

Referencias			
Margen de regulación de la presión [bar]	Conexión neumática 1, 2	Nº art.	Tipo
0,1 … 6	G1⁄8	★ **2416371**	**LRP-1/8-6**
	Para placa base de ∅ 7 mm	**2418761**	**LRP-7.0-6**

Programa básico de Festo

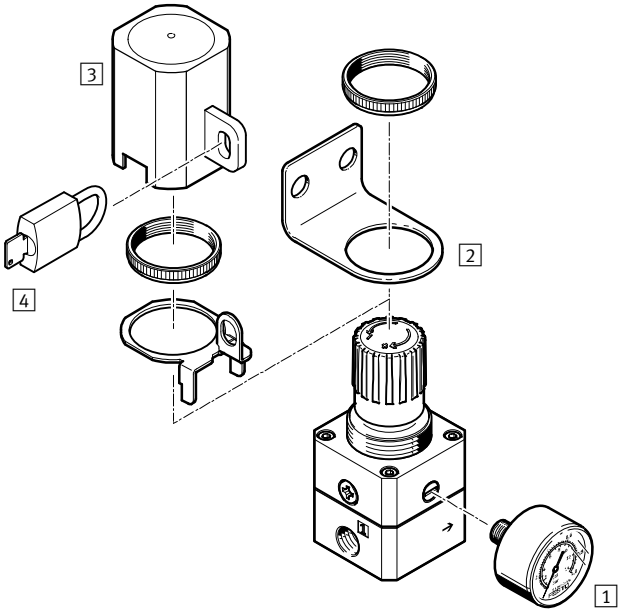
★ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 24 h
☆ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 5 días

Reguladores de precisión LRP/LRPS, tamaño 50

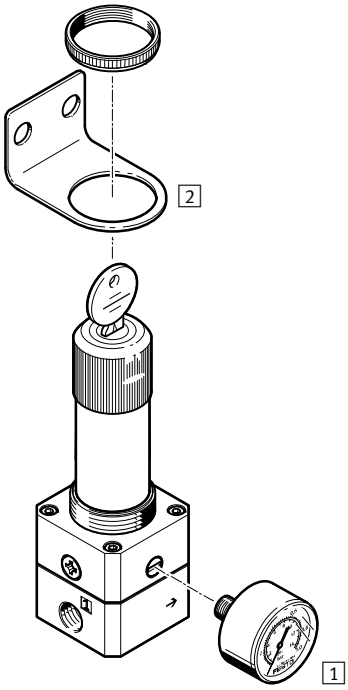
Periferia y códigos para el pedido

Cuadro general de periféricos

Regulador de precisión LRP



Regulador de precisión LRPS con llave



Elementos de fijación y accesorios		➔ Página/Internet
1	Manómetro de precisión MAP	14
2	Escuadras de fijación HR-1/4-P	13
3	Tapa de seguridad del regulador LRVS-LRP-1/4	13
4	Candado LRVS-D	13

Código del producto

LRP – 1/4 – 0,7 – EX4

Función de mantenimiento	
LRP	Regulador de presión de precisión
LRPS	Regulador de presión de precisión con llave

Conexión neumática	
1/4	Rosca G¼

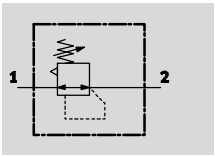
Margen de regulación de la presión	
0,7	0,05 ... 0,7 bar
2,5	0,05 ... 2,5 bar
4	0,05 ... 4 bar
10	0,1 ... 10 bar

Protección contra explosiones (sólo para LRP)	
	Sin
EX4	Para el uso en zonas 1,2, 21 y 22 con peligro de explosión

Reguladores de precisión LRP/LRPS, tamaño 50

Hoja de datos

Función



- Caudal
  800 … 2 300 l/min
- Temperatura
  –10 … +60 °C
- Presión de funcionamiento
  1 … 12 bar
- www.festo.com



El regulador de precisión permite regular la presión de funcionamiento (lado secundario) mediante una membrana que actúa sobre el asiento principal, con lo que se consigue una característica de regulación mejor.

- Ajuste preciso de la presión, tanto en estado estático como dinámico
- Histéresis de presión de las líneas características del caudal <0,02 bar
- Respuesta rápida a cambios de la presión de entrada y del caudal
- Compensación casi completa de las oscilaciones de la presión de entrada
- Las variantes LRP-…-EX4 pueden utilizarse en zonas 1 y 2 de atmósferas de gas con riesgo de explosión, así como en zonas 21 y 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivas

Datos técnicos generales					
LRP/LRPS-1/4-…		0,7	2,5	4	10
Conexión neumática 1, 2		G¼			
Construcción		Regulador de membrana, servopilotado			
Función de regulación		Presión de salida constante, con descarga secundaria			
Tipo de fijación		Con accesorios			
		Montaje en panel frontal			
		Montaje en línea			
Posición de montaje		Indistinta			
Seguridad contra accionamiento involuntario		Botón giratorio enclavable			
		Botón giratorio con cerrojo integrado			
Margen de regulación de la presión	[bar]	0,05 … 0,7	0,05 … 2,5	0,05 … 4	0,1 … 10
Histéresis máxima de la presión	[bar]	0,02			
Indicación de presión		G⅛ en preparación			

Caudal nominal normal[1] qnN [l/min]					
LRP/LRPS-1/4-…		0,7	2,5	4	10
Caudal nominal	[l/min]	800	1 800	2 000	2 300

1) Medición con p1 = 12 bar, Δp2 = 100 mbar

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	1 … 12
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
		Gases inertes
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado
Temperatura ambiente	[°C]	–10 … +60
Temperatura del fluido	[°C]	–10 … +60
Resistencia a la corrosión	CRC [1]	2

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con substancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

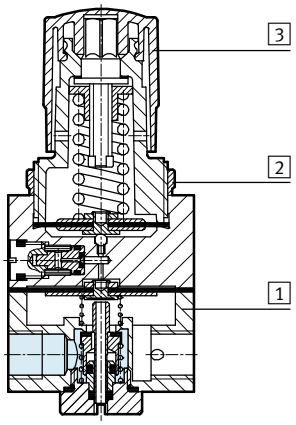
Reguladores de precisión LRP/LRPS, tamaño 50

Hoja de datos

Pesos [g]			
Tipo	LRP	LRP-...-EX4	LRPS
Regulador de presión de precisión	310	315	410

Materiales

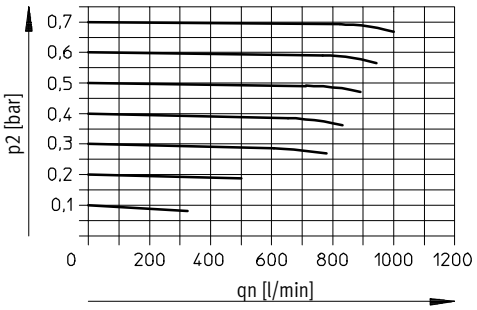
Vista en sección



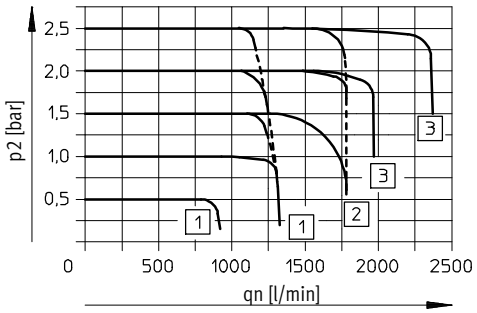
Regulador de presión de precisión		
1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
2	Tuerca moleteada	Aluminio
3	Botón giratorio	PA
–	Juntas	NBR
Características del material		Conformidad con RoHS

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

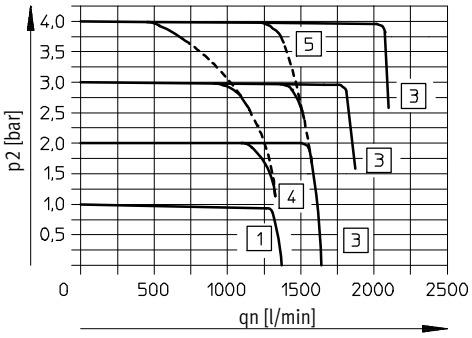
LRP/LRPS-1/4-0,7



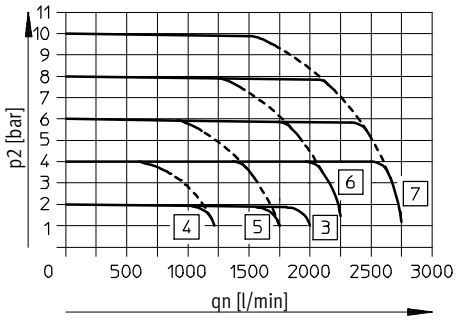
LRP/LRPS-1/4-2,5



LRP/LRPS-1/4-4



LRP/LRPS-1/4-10

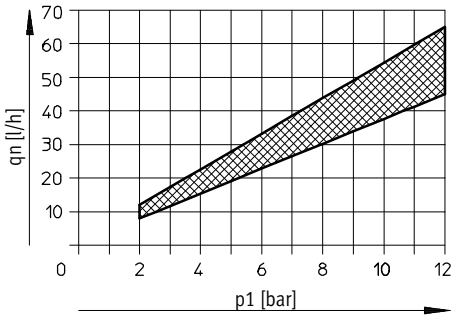


1 Presión de entrada p1 = 5 ... 12 bar
2 Presión de entrada p1 = 7 ... 12 bar
3 Presión de entrada p1 = 10 ... 12 bar
4 Presión de entrada p1 = 5 bar
5 Presión de entrada p1 = 7 bar
6 Presión de entrada p1 = 10 bar
7 Presión de entrada p1 = 12 bar

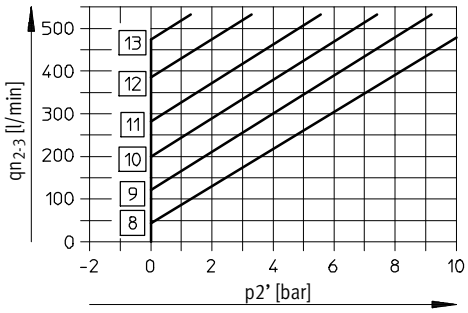
Reguladores de precisión LRP/LRPS, tamaño 50

Hoja de datos

Consumo interno de aire qn en función de la presión de entrada p1



Caudal normal qn_{2-3} a través del escape secundario en función de la presión secundaria p2'

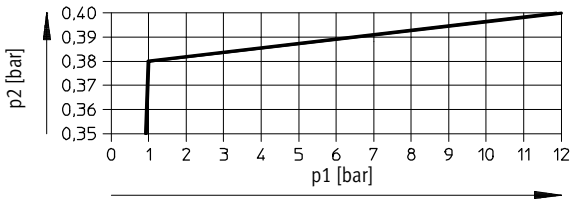


8 Presión en la salida p2 = 0,7 bar
9 Presión en la salida p2 = 2 bar
10 Presión en la salida p2 = 4 bar
11 Presión en la salida p2 = 6 bar
12 Presión en la salida p2 = 8 bar
13 Presión en la salida p2 = 10 bar

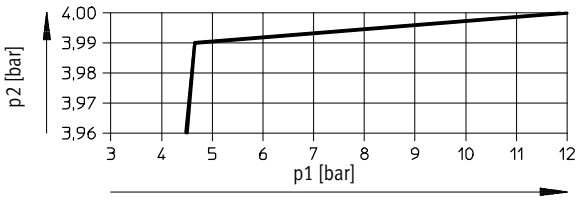
Presión de entrada p1 = 5 ... 12 bar

Presión en la salida p2 en función de la presión en la entrada p1

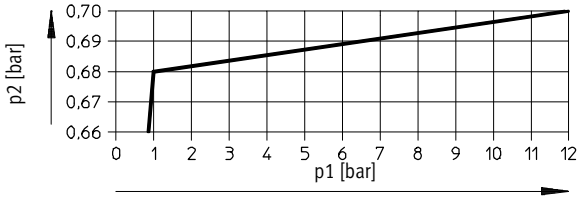
Relación de la presión primaria qn = 35 l/min



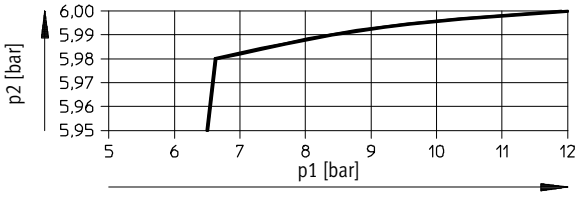
Relación de la presión primaria qn = 220 l/min



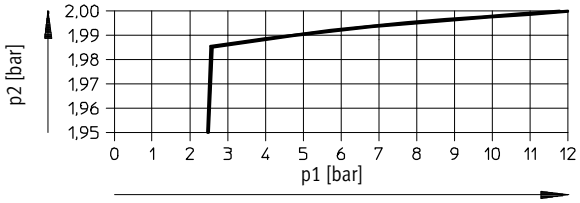
Relación de la presión primaria qn = 55 l/min



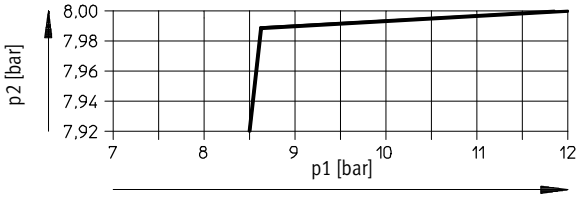
Relación de la presión primaria qn = 340 l/min



Relación de la presión primaria qn = 120 l/min



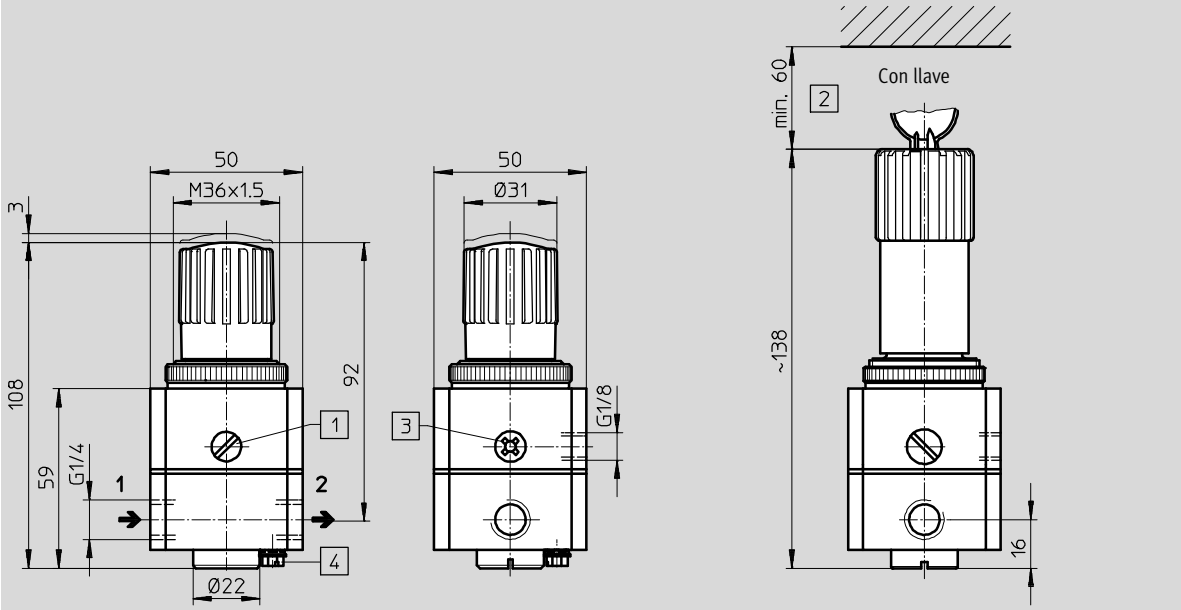
Relación de la presión primaria qn = 420 l/min



Reguladores de precisión LRP/LRPS, tamaño 50

Hoja de datos

Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**



1 Conexión del manómetro
2 Medidas de instalación
3 Estrangulador para filtro
4 Tornillo para conexión a tierra (únicamente con LRP-...-EX4)
➔ Sentido del flujo

Referencias

Margen de regulación de la presión [bar]	Regulador de precisión LRP		Regulador de precisión LRP/LRPS con llave	
	N° art.	Tipo	N° art.	Tipo
0,05 ... 0,7	★ **159500**	**LRP-1/4-0,7**	**194690**	**LRPS-1/4-0,7**
0,05 ... 2,5	★ **162834**	**LRP-1/4-2,5**	**194691**	**LRPS-1/4-2,5**
0,05 ... 4	★ **159501**	**LRP-1/4-4**	**194692**	**LRPS-1/4-4**
0,1 ... 10	★ **159502**	**LRP-1/4-10**	**194693**	**LRPS-1/4-10**
Para el uso en zonas 1,2, 21 y 22 con peligro de explosión				
0,05 ... 0,7	**549918**	**LRP-1/4-0,7-EX4**	–	
0,05 ... 2,5	**549919**	**LRP-1/4-2,5-EX4**	–	
0,05 ... 4	**549920**	**LRP-1/4-4-EX4**	–	
0,1 ... 10	**549921**	**LRP-1/4-10-EX4**	–	

Programa básico de Festo
★ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 24 h
☆ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 5 días

Reguladoras de precisión LRP/LRPS

Accesorios

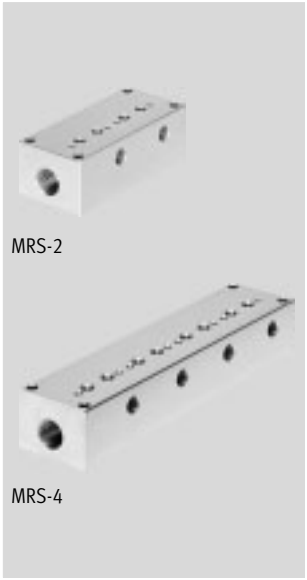
Placa de alimentación MRS

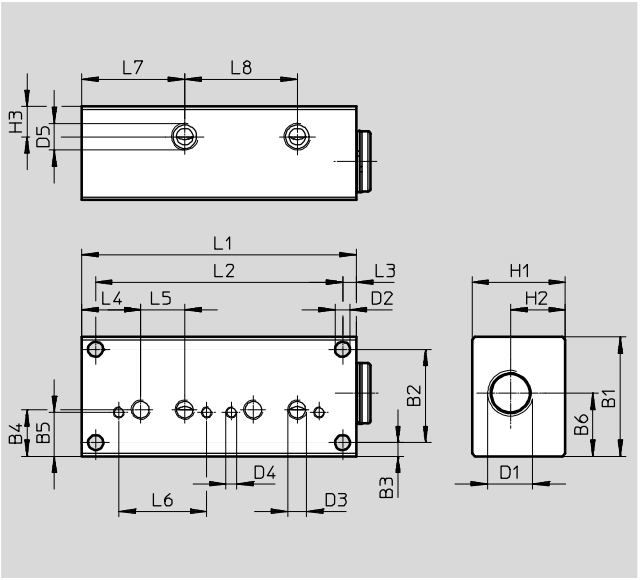
Para regulador de presión de precisión LRP-7.0-6

- Para el montaje de 2 o 4 válvulas en batería
- Alimentación continua de aire comprimido en la placa de alimentación
- Conexión de alimentación de aire comprimido G3⁄8, conexiones de presión de trabajo G1⁄8
- Las posiciones no ocupadas se pueden cerrar con un tapón ciego

Presión de funcionamiento:
–0,9 ... 10 bar

Materiales:
Aleación forjada de aluminio
Conformidad con RoHS





Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2 ∅	D3	D4	D5	H1	H2	H3
MRS-2	43,5	34	5	17	16	23	G3⁄8	5,5	M7	M4	G1⁄8	34	20	11
MRS-4														

Tipo	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Par de apriete máximo	
									Sistema de fijación de la válvula [Nm]	Montaje mural [Nm]
MRS-2	100	90	5	21,5	16	32	37,5	41	2,5	4
MRS-4	182	172								

Referencias

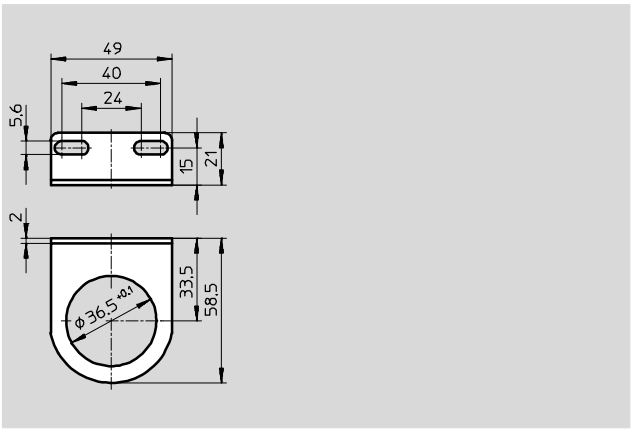
Conexión neumática 1	Cantidad máxima de posiciones de válvulas	CRC[1)]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
G3⁄8	2	2	365	**2844247**	**MRS-2**
	4	2	650	**2844348**	**MRS-4**

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Ángulo de fijación HR
Para regulador de presión de precisión LRP/LRPS, tamaño 50
- Para montaje en la pared

Materiales:
Acero, zincado
Exento de cobre y PTFE





Referencias		
CRC[1)]	N° art.	Tipo
2	**159503**	**HR-1/4-P**

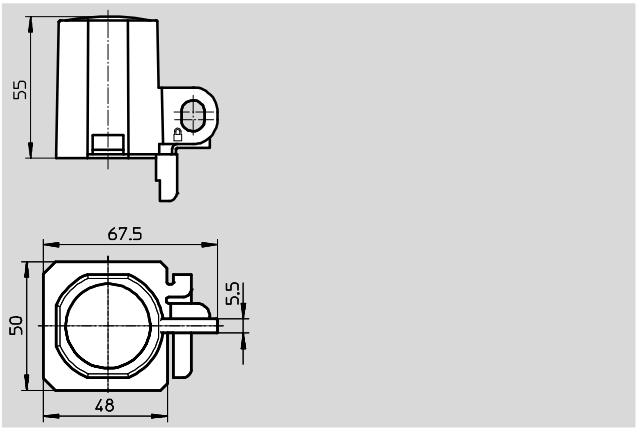
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Tapa de seguridad del regulador LRVS-LRP
Para regulador de presión de precisión LRP, tamaño 50

Materiales:
Tapa: Poliacetal
Chapa de seguridad: Acero
Tuerca moleteada: Aluminio
Exento de cobre y PTFE

Temperatura ambiente:
–20 ... +60 °C





Referencias		
Peso [g]	N° art.	Tipo
36	**193785**	**LRVS-LRP-1/4**

Candado LRVS-D
Para regulador de presión de precisión LRP, tamaño 50

Materiales:
Carcasa: latón

Temperatura ambiente:
–20 ... +60 °C



Referencias		
Peso [g]	N° art.	Tipo
120	**193786**	**LRVS-D**

Reguladoras de precisión LRP/LRPS

Accesorios

Referencias – Ángulo de fijación MS4-WR — Hojas de datos ➔ Internet: ms4-wr

	Descripción	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Para regulador de presión de precisión LRP, tamaño 40, para el montaje mural	49	**526064**	**MS4-WR**

Referencias – Manómetro de precisión MAP/PAGN

	Tamaño nominal	Toma de pilotaje	Margen de indicación		Nº art.	Tipo
			Escala exterior	Escala interior		
	Manómetro de precisión MAP, EN 837-1				Hojas de datos ➔ Internet: map	
	40	R⅛	0 … 1 bar	0 … 15 psi	**161126**	**MAP-40-1-1/8-EN**
			0 … 4 bar	0 … 58 psi	**162842**	**MAP-40-4-1/8-EN**
			0 … 6 bar	0 … 87 psi	**161127**	**MAP-40-6-1/8-EN**
			0 … 16 bar	0 … 232 psi	**161128**	**MAP-40-16-1/8-EN**
	Manómetro de precisión PAGN, EN 837-1				Hojas de datos ➔ Internet: pagn	
	40	R⅛	0 … 10 bar	0 … 145 psi	**2849914**	**PAGN-40-10-R18-1.6**
			0 … 1 MPa	0 … 10 bar	**2849916**	**PAGN-40-1M-R18-1.6**