

# Reguladores de precisión LRP/LRPS

**FESTO**



# Reguladores de precisión LRP/LRPS

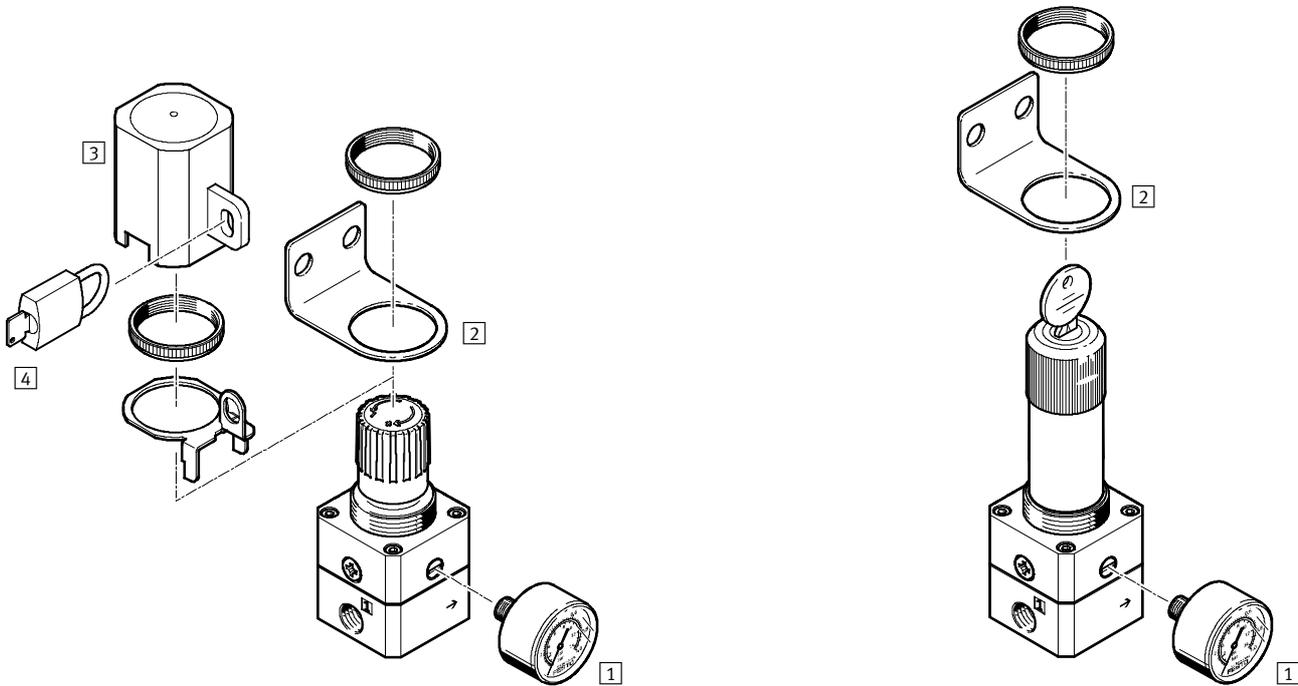
Periferia y códigos para el pedido

FESTO

## 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	map
2	Escuadras de fijación HR-1/4-P	7
3	Tapa de seguridad del regulador LRVS-LRP-1/4	7
4	Candado LRVS-D	7

## 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 G1/4
-----	------------

### 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

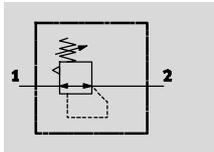
### Protección contra explosiones (sólo para LRP)

	Sin
EX4	Para el uso en zonas 1,2, 21 y 22 con peligro de explosión

# Reguladores de precisión LRP/LRPS

Hoja de datos

Función



- - Caudal  
800 ... 2 300 l/min
- - Temperatura  
-10 ... +60 °C
- - Presión de funcionamiento  
1 ... 12 bar
- - [www.festo.com](http://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	G1/4			
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	G1/8 en preparación			

Caudal nominal normal <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>	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 sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

# Reguladores de precisión LRP/LRPS

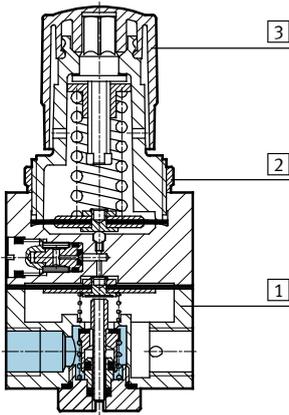
Hoja de datos

FESTO

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

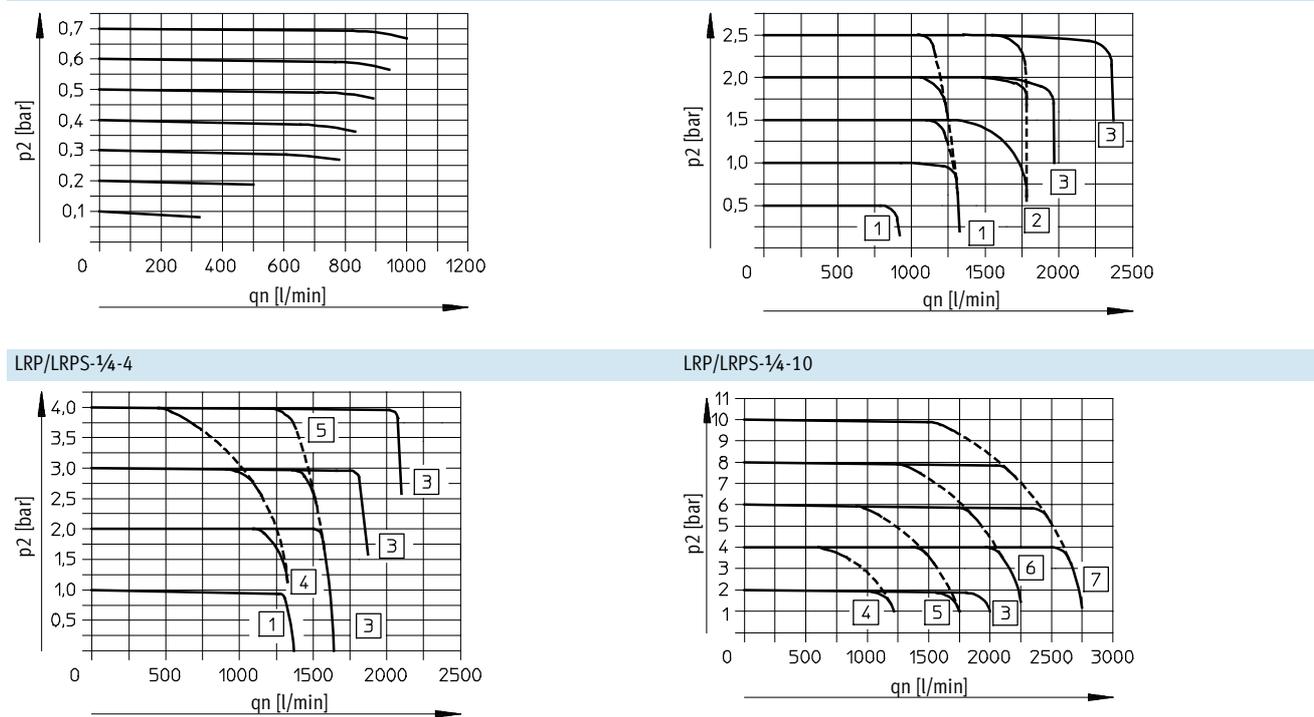
## Materiales

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		De conformidad con la directiva RoHS

## Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2



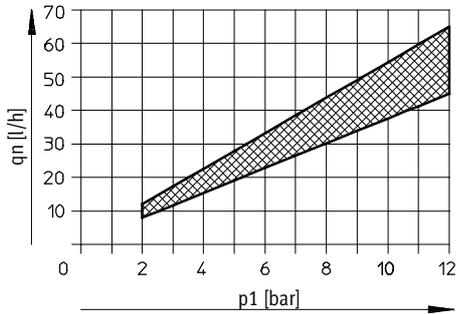
- 1 Presión de entrada p1 = 5 ... 12 bar
- 2 Presión de entrada p1 = 7 ... 12 bar
- 3 Presión de entrada p1 = 10 ... 12 bar
- 4 Presión de entrada p1 = 5 bar

- 5 Presión de entrada p1 = 7 bar
- 6 Presión de entrada p1 = 10 bar
- 7 Presión de entrada p1 = 12 bar

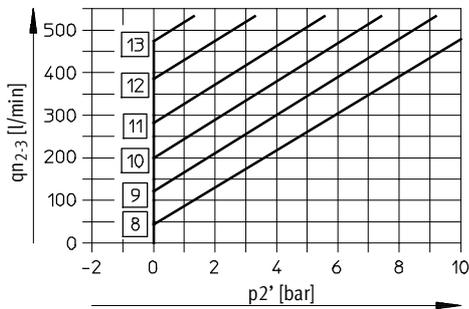
# Reguladores de precisión LRP/LRPS

Hoja de datos

## Consumo interno de aire $q_n$ en función de la presión de entrada $p_1$



## Caudal normal $q_{n2-3}$ a través del escape secundario en función de la presión secundaria $p_2'$

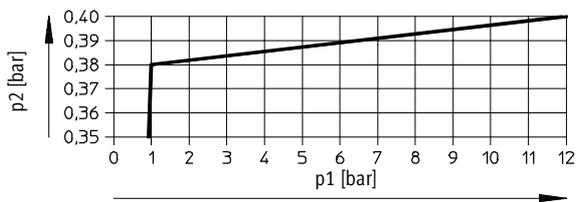


- 8 Presión en la salida  $p_2 = 0,7$  bar
- 9 Presión en la salida  $p_2 = 2$  bar
- 10 Presión en la salida  $p_2 = 4$  bar
- 11 Presión en la salida  $p_2 = 6$  bar
- 12 Presión en la salida  $p_2 = 8$  bar
- 13 Presión en la salida  $p_2 = 10$  bar

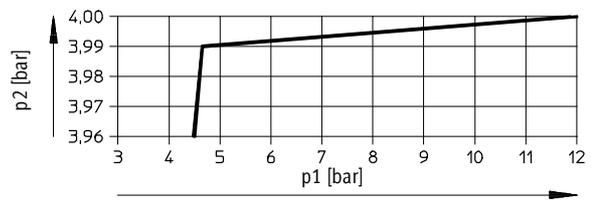
Presión de entrada  $p_1 = 5 \dots 12$  bar

## Presión en la salida $p_2$ en función de la presión en la entrada $p_1$

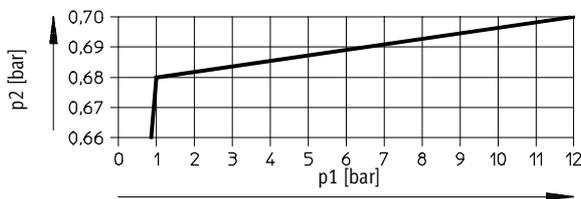
Relación de la presión primaria  $q_n = 35$  l/min



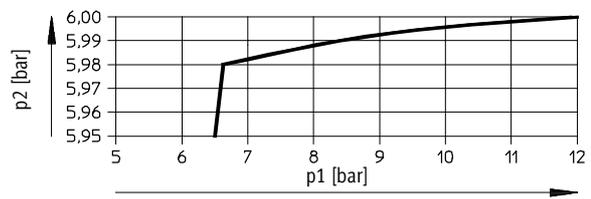
Relación de la presión primaria  $q_n = 220$  l/min



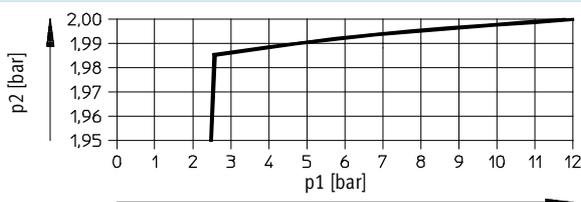
Relación de la presión primaria  $q_n = 55$  l/min



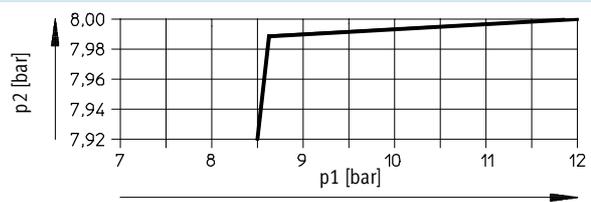
Relación de la presión primaria  $q_n = 340$  l/min



Relación de la presión primaria  $q_n = 120$  l/min



Relación de la presión primaria  $q_n = 420$  l/min



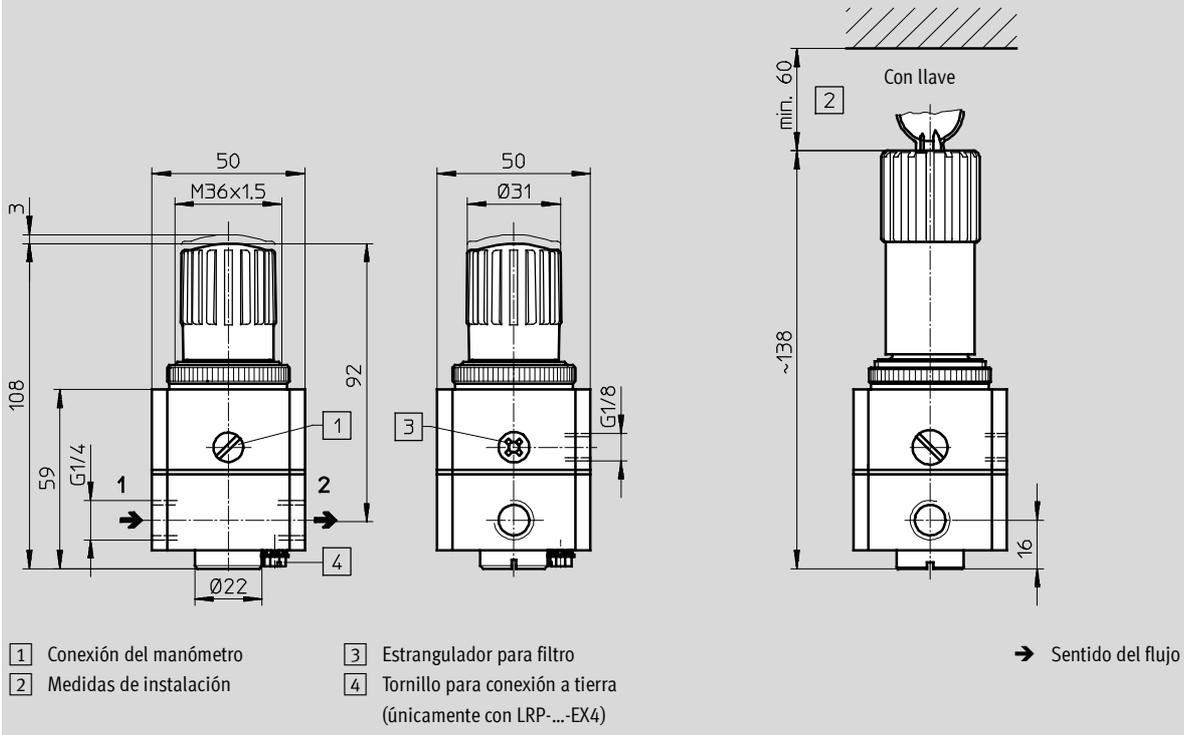
# Reguladores de precisión LRP/LRPS

Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



## Referencias

Margen de regulación de la presión [bar]	Regulador de precisión LRP		Regulador de precisión LRP/LRPS con llave	
	Nº art.	Tipo	Nº 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	-	-

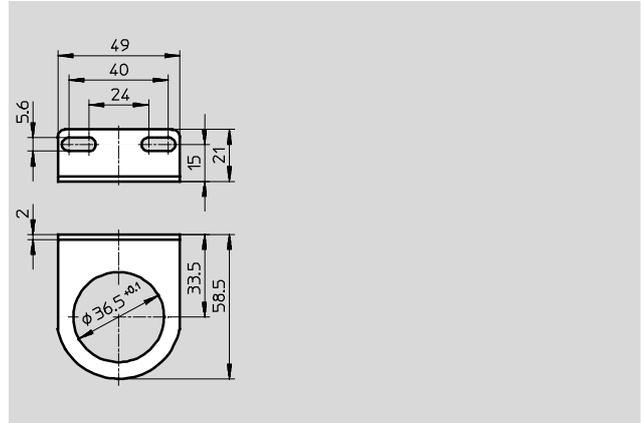
# Reguladores de precisión LRP/LRPS

Accesorios

FESTO

**Escuadra de fijación HR**  
Para montaje en la pared

Material:  
Acero cincado  
No contiene cobre ni PTFE



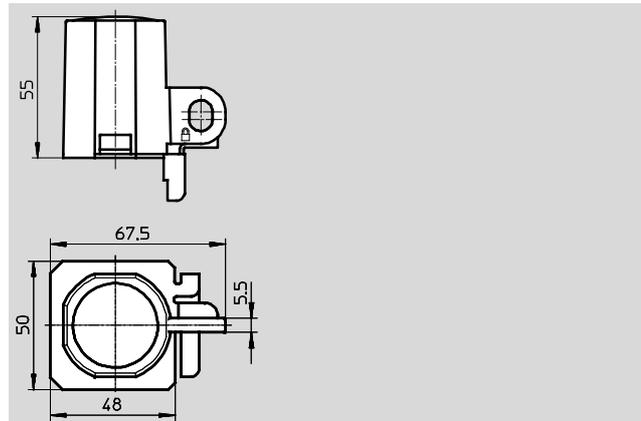
Referencias		
CRC <sup>1)</sup>	Nº art.	Tipo
2	159503	HR-¼-P

- 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 sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

**Tapa de seguridad del regulador LRVS-LRP**

Material:  
Tapa: Poliacetal  
Tapa de seguridad: Acero  
Tuerca moleteada: Aluminio  
No contiene cobre ni PTFE

Temperatura ambiente:  
-20 ... +60 °C

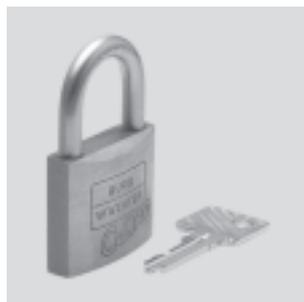


Referencias		
Peso [g]	Nº art.	Tipo
36	193785	LRVS-LRP-¼

**Candado LRVS-D**

Material:  
Cuerpo: Latón

Temperatura ambiente:  
-20 ... +60 °C



Referencias		
Peso [g]	Nº art.	Tipo
120	193786	LRVS-D