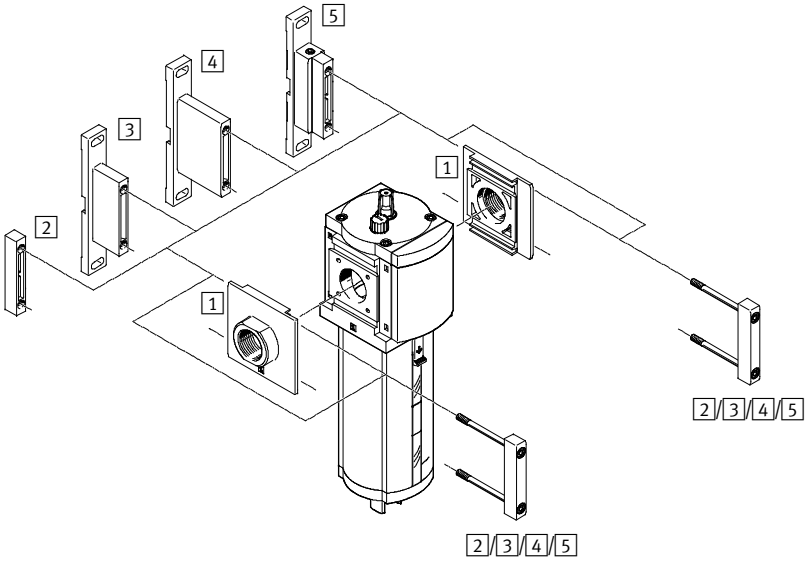
Lubricadores MS-LOE, serie MS, NPT

FESTO

Nuevo
Variante UL1

Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

Cuadro general de periféricos



Importante

Otros accesorios:
– Elemento de unión de módulos para combinación con tamaños MS6, MS9 o MS12
➔ Internet: rmv, armv

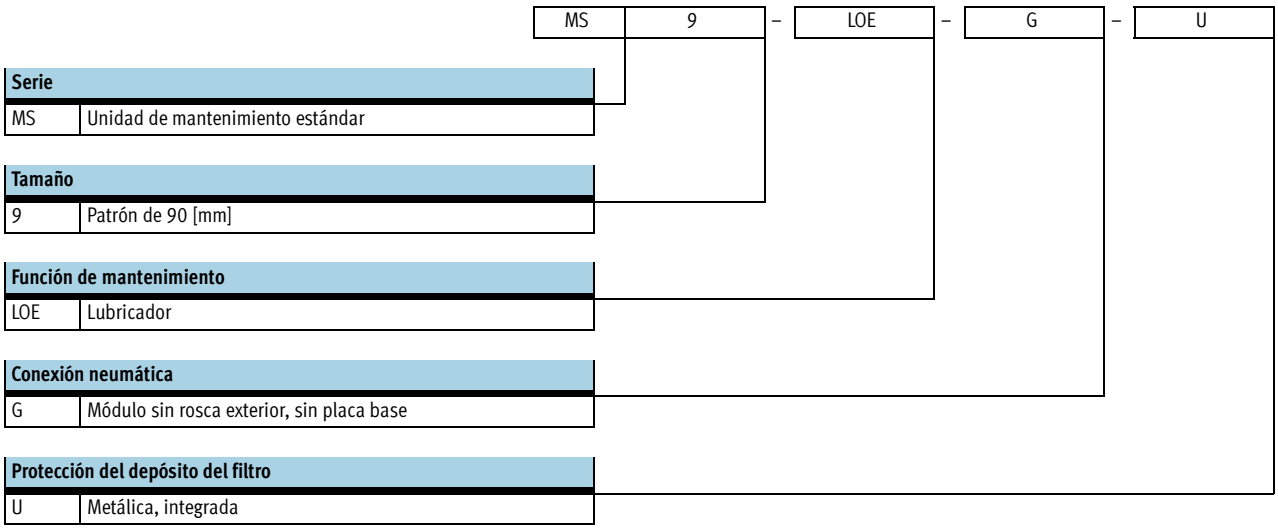
Elementos para el montaje y accesorios

	Unidad individual		Combinación	➔ Página/ Internet
	Con rosca interior N¾ o N1	Con placa base AQ...	Módulo sin rosca de conexión, sin placa base G	
1 Placa base MS9-AQ...	–	■	■	ms9-aq
2 Elemento de unión de módulos MS9-MV	–	–	■	ms9-mv
3 Escuadra de fijación MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4 Escuadra de fijación MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5 Escuadra de fijación MS9-WPM	■	■	■	ms9-wp

Nuevo
Variante UL1

Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

Código para el pedido



Serie	
MS	Unidad de mantenimiento estándar

Tamaño	
9	Patrón de 90 [mm]

Función de mantenimiento	
LOE	Lubricador

Conexión neumática	
G	Módulo sin rosca exterior, sin placa base

Protección del depósito del filtro	
U	Metálica, integrada

Pedir variantes adicionales mediante conjunto modular ➔ 8

- Rosca de conexión
- Placas base
- Tipo de fijación
- Certificación UL
- Sentido alternativo del flujo

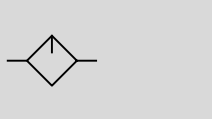
Nuevo
Variante UL1

Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

Hoja de datos

FESTO

Función



- Caudal
  15 000 ... 20 000 l/min
- Temperatura
  –10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
  1 ... 16 bar

El lubricador proporcional dosifica una fina cantidad de aceite, mezclándolo con el aire a presión. La caída de presión que se produce al pasar el aire por una tobera Venturi sirve para elevar el aceite desde el depósito hasta la campana de goteo. Desde allí las gotas de aceite fluyen al aire, donde se nebulizan. La cantidad de aceite nebulizado es proporcional al caudal de aire a presión.

- Lubricador proporcional con dosificación exacta del aceite
- Filtración de aceite mediante filtro sinterizado integrado
- Reduce el desgaste de actuadores de alto rendimiento
- Gran caudal
- Rellenado de aceite rápido y sencillo, también durante el funcionamiento (bajo presión)

Festo recomienda los siguientes aceites:
Viscosidad según ISO 3448, clase ISO VG 32
32 mm^2/s (= cSt) a 40°C
- Aceite especial OFSW-32 ➔ 9
- ARAL Vitam GF 32
- BP Energol HLP 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

Datos técnicos generales				
Tamaño	MS9			
Conexión neumática 1, 2	NPT¾-14	NPT1-11½	NPT½-14 ... NPT1½-11½ (con placa base AQ...)	– (sin rosca de conexión G)
Construcción	Lubricador proporcional estándar			
Tipo de fijación	Con accesorios			
	Montaje en línea			
Posición de montaje	Vertical ± 5°			
Protección del depósito del filtro	Metálica, integrada			
Caudal mínimo para el funcionamiento del lubricador [l/min]	100			
Nivel máx. de aceite [ml]	490			

Caudal nominal normal qnN[1] [l/min]					
Conexión neumática	Placa base AQR	Rosca NPT¾-14 o placa base AQS	Rosca NPT1-11½ o placa base AQT	Placa base AQU	Placa base AQV
En el sentido principal del caudal 1 ⇢ 2	8 500	15 000	23 000	26 000	27 000

1) Medición con p1 = 6 bar y Δp = 1 bar.

Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

Hoja de datos

FESTO

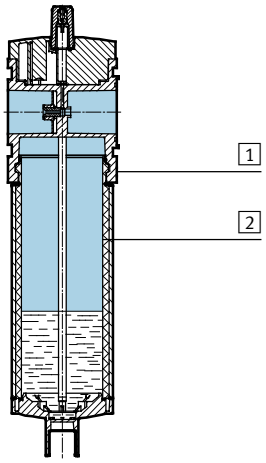
Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	1 ... 16
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Temperatura ambiente	[°C]	−10 ... +60
Temperatura del fluido	[°C]	−10 ... +60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	−10 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión[1)]		2
Certificación (variante UL1)		c UL us - Recognized (OL)

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

Pesos [g]	
Lubricador	2 000

Materiales

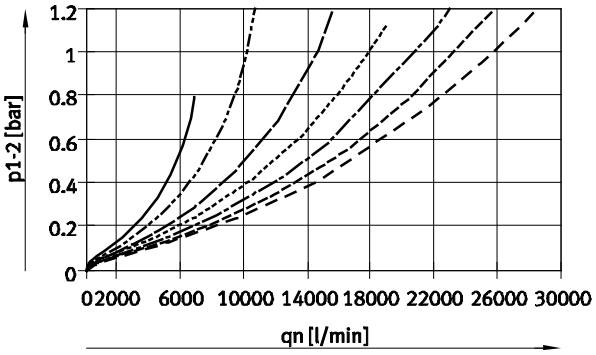
Vista en sección



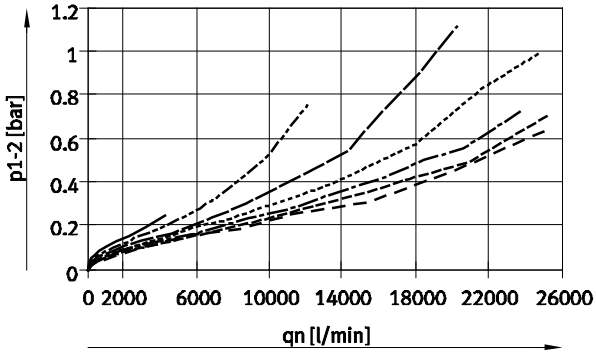
Lubricador		
1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
2	Depósito	Aleación de aluminio
	Mirilla	PA
–	Tapa	PA reforzado
–	Placa base, elemento de unión de módulos, escuadra de fijación	Fundición inyectada de aluminio
–	Juntas	NBR
Características del material		Conformidad con RoHS

Caudal normal qn en función de la presión diferencial p1-2

MS9-LOE-N¾/AQS, conexión neumática NPT¾-14



MS9-LOE-N1/AQT, conexión neumática NPT1-11½



1 bar
2 bar
4 bar
6 bar
8 bar
10 bar
12 bar

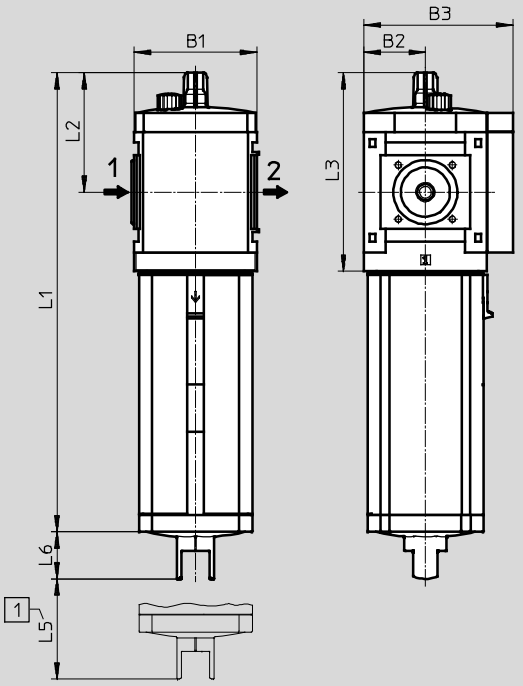
Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: Tipo básico Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

sin rosca de conexión G



[1] Medidas de instalación

➔ Sentido del flujo

Tipo	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L5 mín.	L6
MS9-LOE-G	90	45	109	336,3	87	145	225	34,5

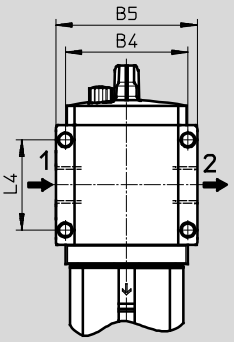
Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

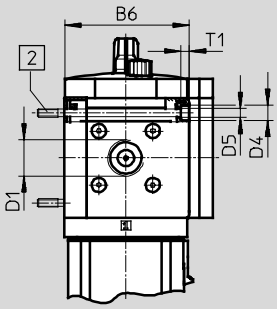
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: Conexión roscada / placa base Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

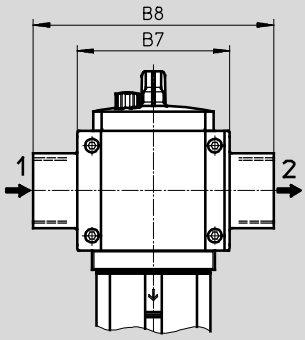
con rosca de conexión N¾ o N1

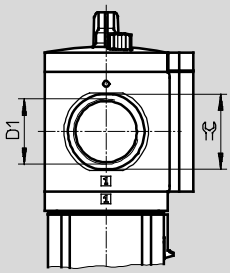




2 Tornillo M6xmin.90 según DIN 912 (no incluido en el suministro) para montaje en la pared sin escuadra de fijación

con placa base AQ...





➔ Sentido del flujo

Tipo	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D4 Ø	D5 Ø	L4	T1	⌀
MS9-LOE-N¾	90	104	91,5	–	–	NPT¾-14	11	6,5	66	6	–
MS9-LOE-N1						NPT1-11½					
MS9-LOE-AQR	–	–	–	112	132	NPT½-14	–	–	–	–	30
MS9-LOE-AQS					132	NPT¾-14					36
MS9-LOE-AQT					142	NPT1-11½					41
MS9-LOE-AQU					162	NPT1¼-11½					50
MS9-LOE-AQV					176	NPT1½-11½					55

Referencias

Tamaño	Conexión	N° art.	Tipo
MS9	–	**564144**	**MS9-LOE-G-U**

Nuevo
Variante UL1

Lubricadores MS9-LOE, serie MS, NPT

FESTO

Referencias: conjunto modular

M Indicaciones mínimas						O Opcional		
N° de artículo	**Serie**	**Tamaño**	**Función**	**Tamaño de conexión**	**Depósito**	**Tipo de fijación**	**Certificación UL**	**Sentido alternativo del flujo**
562533	MS	9	LOE	N¾, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G	U	WP, WPM, WPB	UL1	Z
Ejemplo de pedido								
562533	**MS**	**9**	**LOE**	**AQR**	**U**	**WP**		

Tablas para realizar los pedidos

	Patrón [mm]	90	Condiciones	Código		Entrada código
M	N° de artículo	**562533**				
	Serie	Unidad de mantenimiento estándar		**MS**		MS
	Tamaño	9		**9**		9
	Función	Lubricador		**-LOE**		-LOE
	Tamaño de conexión	Rosca NPT¾		**-N¾**		
		Rosca NPT1		**-N1**		
		Placa base NPT½		**-AQR**		
		Placa base NPT¾		**-AQS**		
		Placa base NPT1		**-AQT**		
		Placa base NPT1¼		**-AQU**		
		Placa base NPT1½		**-AQV**		
		Módulo sin rosca exterior, sin placa base		**-G**		
	Depósito	Depósito metálico		**-U**		-U
O	Tipo de fijación	Escuadra de fijación	1	**-WP**		
		Escuadra de fijación	1	**-WPM**		
		Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia	1	**-WPB**		
	Certificación UL	cULus, ordinary location for Canada and USA		**-UL1**		
	Sentido alternativo del flujo	Sentido del flujo de derecha a izquierda		**-Z**		

1 **WP, WPM, WPB** No con módulo G

Continúa: código de pedido

562533	**MS**	**9**	–	**LOE**	–		–	**U**	–		–	

Aceite especial

Referencias		
Dotación del suministro	Nº art.	Tipo
1 litro	**152811**	**OFSW-32**