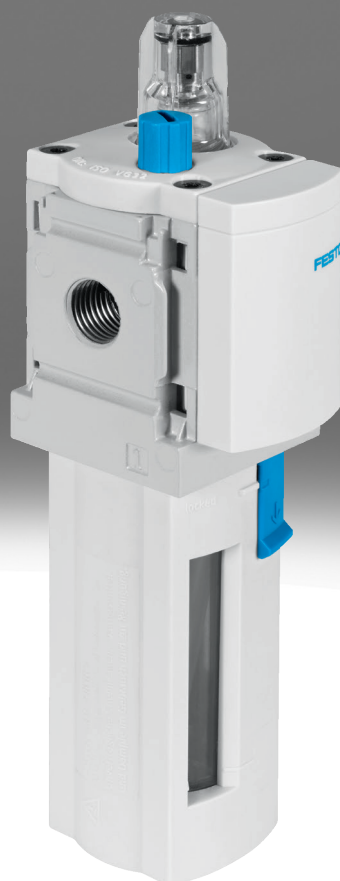


Bộ bôi trơn MS4-LOE

FESTO



Đặc trưng

Tổng quan

Dòng máy rất nhỏ gọn để sử dụng liên quan đến quá trình trực tiếp trong máy

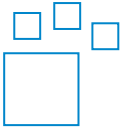
- Kích thước lưới: 40mm
- Bình tra dầu tỷ lệ với định lượng dầu chính xác
- Giảm mài mòn trên các bộ truyền động chịu áp lực cao
- Tốc độ dòng chảy cao
- Nạp dầu đơn giản và nhanh chóng ngay cả khi đang vận hành (dưới áp suất)

Các loại dầu sau đây được khuyên dùng cho thiết bị Festo (phạm vi độ nhớt theo ISO 3448, cấp ISO VG 32, 32 mm²/s (= cSt) ở 40°C):

- Dầu đặc biệt Festo OFSW-32 (xem phụ kiện)
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Thông tin đặt hàng - hệ thống mô-đun

liên kết [ms4-loe](#)



Sản phẩm có thể cấu hình

Sản phẩm này và tất cả các tùy chọn sản phẩm của nó có thể được đặt hàng thông qua trình cấu hình.

Biểu đồ

liên kết [ms4-loe](#)



Các sơ đồ hiển thị trong tài liệu này cũng có sẵn trực tuyến. Ở đó nó có thể hiển thị các giá trị chính xác.

Chức năng

Bộ cấp dầu tỷ lệ cung cấp cho khí nén một lượng dầu đã được định lượng chính xác. Sự giảm áp suất phát sinh khi dòng chảy qua vòi Venturi được sử dụng để bơm dầu từ thùng chứa đến nắp nhỏ giọt. Từ đó, giọt dầu chảy vào ống dẫn khí ngay phía sau van tỷ lệ, nơi nó được nguyên tử hóa. Tỷ lệ sương dầu tỷ lệ thuận với tốc độ dòng khí nén.

Cổng nối khí nén

Nhờ việc lắp đặt các tấm kết nối giúp việc thay thế mô-đun trở nên dễ dàng hơn khi cần thiết (ví dụ: khi sử dụng đường ống).

Thiết kế vỏ

Vỏ bảo vệ có thể được chọn dưới dạng giỏ bảo vệ bằng nhựa hoặc dưới dạng vỏ kim loại tích hợp.

Kiểu gắn

[WP]

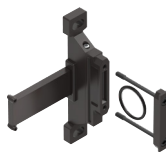
Thiết kế cơ bản của góc gắn



- Để kết nối các mô-đun để treo tường
- Kết hợp với tấm kết nối MS4-AG... để gắn tường một thiết bị riêng lẻ
- Kết hợp với tấm gắn MS4-AEND để gắn tường một thiết bị duy nhất
- Với cùng khoảng cách tường khi kết hợp với dòng MS4 và MS6

[WPM]

Bắt gá để treo các thiết bị bảo trì



- Để kết nối các mô-đun để treo tường
- Kết hợp với tấm kết nối MS4-AG... để gắn tường một thiết bị riêng lẻ
- Móc và tháo nhanh
- Để lắp đặt các mô-đun có nút điều khiển hướng xuống dưới

Đặc trưng

[WB]

Gắn trung tâm ở phía sau (gắn tường ở trên và dưới), các tấm kết nối không cần thiết



- để gắn trên tường một thiết bị duy nhất

[WBM]

Gắn trung tâm ở phía sau (gắn tường ở trên), các tấm kết nối không cần thiết



- để gắn trên tường một thiết bị duy nhất

Chứng nhận Ex - EU

Biến thể thiết bị tùy chọn EX4 để sử dụng trong các khu vực dễ nổ của vùng 1, 2, 21 và 22

Giấy phép UL

Biến thể thiết bị tùy chọn UL1, đáp ứng các yêu cầu an toàn cho thị trường Canada và Hoa Kỳ.

Hướng dòng chảy

Có sẵn với hướng dòng chảy ngược lại.

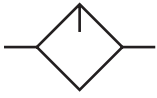
Mã mẫu

001	Dòng	
MS	Dòng MS	
002	Kích thước	
4	Kích thước lưới 40mm	
003	Chức năng	
LOE	Bộ bôi trơn khí nén	
004	Cổng nối khí nén	
1/8	Ren trong G1/8	
1/4	Ren trong G1/4	
AGA	Tấm kết nối G1/8	
AGB	Tấm kết nối G1/4	
AGC	Tấm kết nối G3/8	
AQK	Tấm kết nối 1/8 NPT	
AQN	Tấm kết nối 1/4 NPT	
AQP	Tấm kết nối 3/8 NPT	
005	Thiết kế vỏ	
R	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa	
U	Vỏ kim loại	

006	Kiểu gắn	
	Không có góc gắn	
WB	Gắn trung tâm ở phía sau (gắn tường ở trên và dưới), các tấm kết nối không cần thiết	
WBM	Gắn trung tâm ở phía sau (gắn tường ở trên), các tấm kết nối không cần thiết	
WP	Thiết kế cơ bản của góc gắn	
WPM	Bất gá để treo các thiết bị bảo trì	
007	Chứng nhận Ex - EU	
	Không	
EX4	II 2GD theo chỉ thị chống cháy nổ của EU (ATEX)	
008	Giấy phép UL	
	Không có	
UL1	cULus khu vực thông thường cho Canada và Hoa Kỳ	
009	Hướng dòng chảy	
	Hướng dòng chảy từ trái sang phải	
Z	Hướng dòng chảy từ phải sang trái	

Bảng dữ liệu

Dữ liệu kỹ thuật chung



Cổng nối khí nén 1	G1/8	G1/4	G3/8
Thiết kế vỏ	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa	Vỏ kim loại	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa
Cổng nối khí nén 2	G1/8	G1/4	G3/8
Cấu trúc xây dựng	Bộ bôi trơn phun sương tiêu chuẩn định lượng		
Kiểu gắn	tùy ý: Lắp đặt đường dây với phụ kiện		
Vị trí lắp đặt	đọc +/- 5°		
Lưu lượng tối thiểu cho chức năng tra dầu	40 l/ph		
Dung tích dầu tối đa	30 cm ³	36 cm ³	30 cm ³

Đồng chảy danh định bình thường qnN

Cổng nối khí nén 1	G1/8	G1/4	G3/8
Lưu lượng danh nghĩa bình thường (chuẩn hóa theo DIN 1343) ¹⁾	1.100 l/ph	2.200 l/ph	

1) theo hướng dòng chảy chính 1->2

Các điều kiện vận hành và môi trường

Áp suất vận hành	0,1 ... 1,2 MPA
Áp suất vận hành ¹⁾	1 ... 12 bar
Áp suất vận hành	14,5 ... 174 psi
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Khí trơ
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C
Nhiệt độ bảo quản	-10 ... 60°C
Giấy phép UL ²⁾	Không có, cULus khu vực thông thường cho Canada và Hoa Kỳ
Lớp chống ăn mòn KBK ³⁾	2 - bị ăn mòn vừa phải

1) với sự chấp thuận của UL: 1 ... 10 bar

2) Thông tin thêm www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.3) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

ATEX

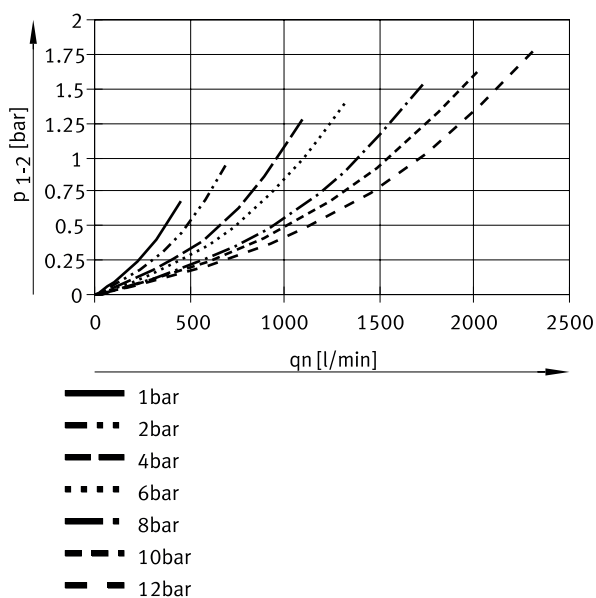
Danh mục ATEX Khí	II 2G
Loại chống cháy nổ Khí	Ex h IIC T6 Gb X
Danh mục ATEX Bụi	II 2D
Loại chống cháy nổ Bụi	Ex h IIIC T60°C Db X
Nhiệt độ môi trường xung quanh ngoài	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Phê duyệt bảo vệ Ex bên ngoài Liên minh Châu Âu	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Dấu CE (xem tuyên bố về sự phù hợp) ¹⁾	theo chỉ thị chống cháy nổ của EU (ATEX)
Dấu UKCA (xem tuyên bố về sự phù hợp) ²⁾	theo quy định UK EX

1) Thông tin thêm www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.2) Thông tin thêm www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.

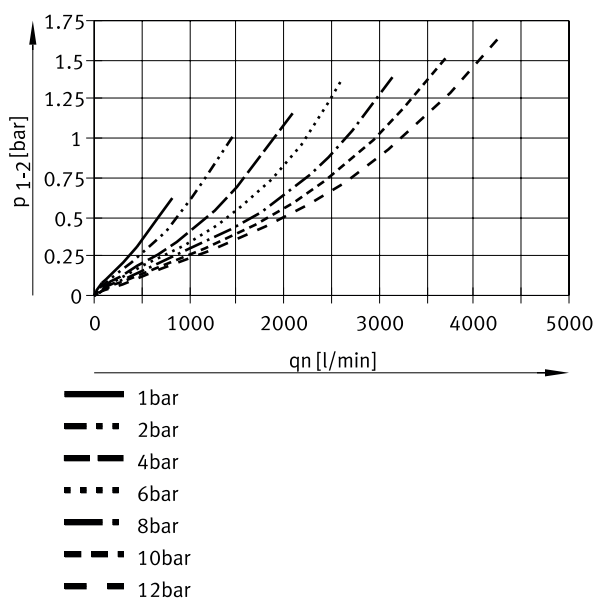
Bảng dữ liệu

Vật liệu		
Thiết kế vỏ	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa	Vỏ kim loại
Vật liệu vỏ	Nhôm đúc áp lực	
Vật liệu vỏ	PC	Nhôm đúc áp lực, Hợp kim nhôm rèn
Vật liệu cửa phốt	NBR	—
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS	
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B1/B2-L	

Lưu lượng bình thường q_n tùy thuộc vào chênh lệch áp suất p_{1-2} (MS4-LOE-1/8)

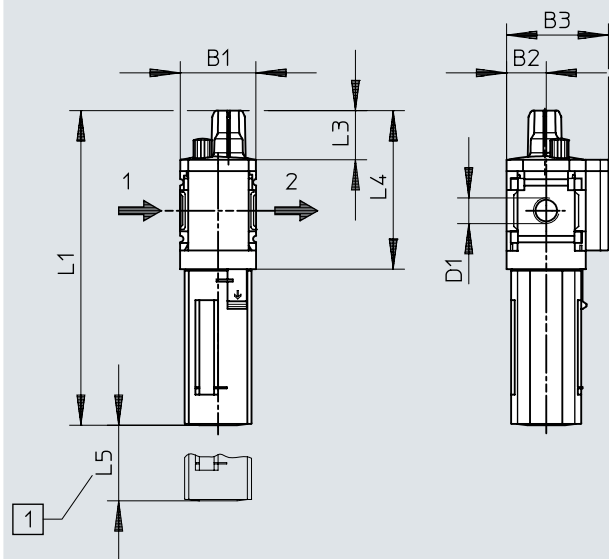


Lưu lượng bình thường q_n tùy thuộc vào chênh lệch áp suất p_{1-2} (MS4-LOE-1/4)



Kích thước

Kích thước – Loại cơ bản

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

[1] Kích thước cài đặt

	B1	B2	B3	D1	1)	L1	2)	L2	L3	L4	L5
MS4-LOE-1/8	42	21	54	G1/8	166,6	184,9	53	26	84,5	100	
MS4-LOE-1/4				G1/4							

1) Lồng bảo vệ, bằng nhựa

2) Lồng bảo vệ, kim loại

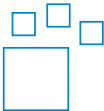
Thông tin đặt hàng

Thông tin đặt hàng



Cổng nối khí nén 1	Thiết kế vỏ	Hướng dòng chảy	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
G1/8	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa	Hướng dòng chảy từ trái sang phải	194 g	529413	MS4-LOE-1/8-R
G1/4	Vỏ kim loại		354 g	529411	MS4-LOE-1/4-R
G3/8	Vỏ nhựa có vỏ bảo vệ bằng nhựa		325 g	535790	MS4-LOE-1/4-U
				8232827	MS4-LOE-AGC-R

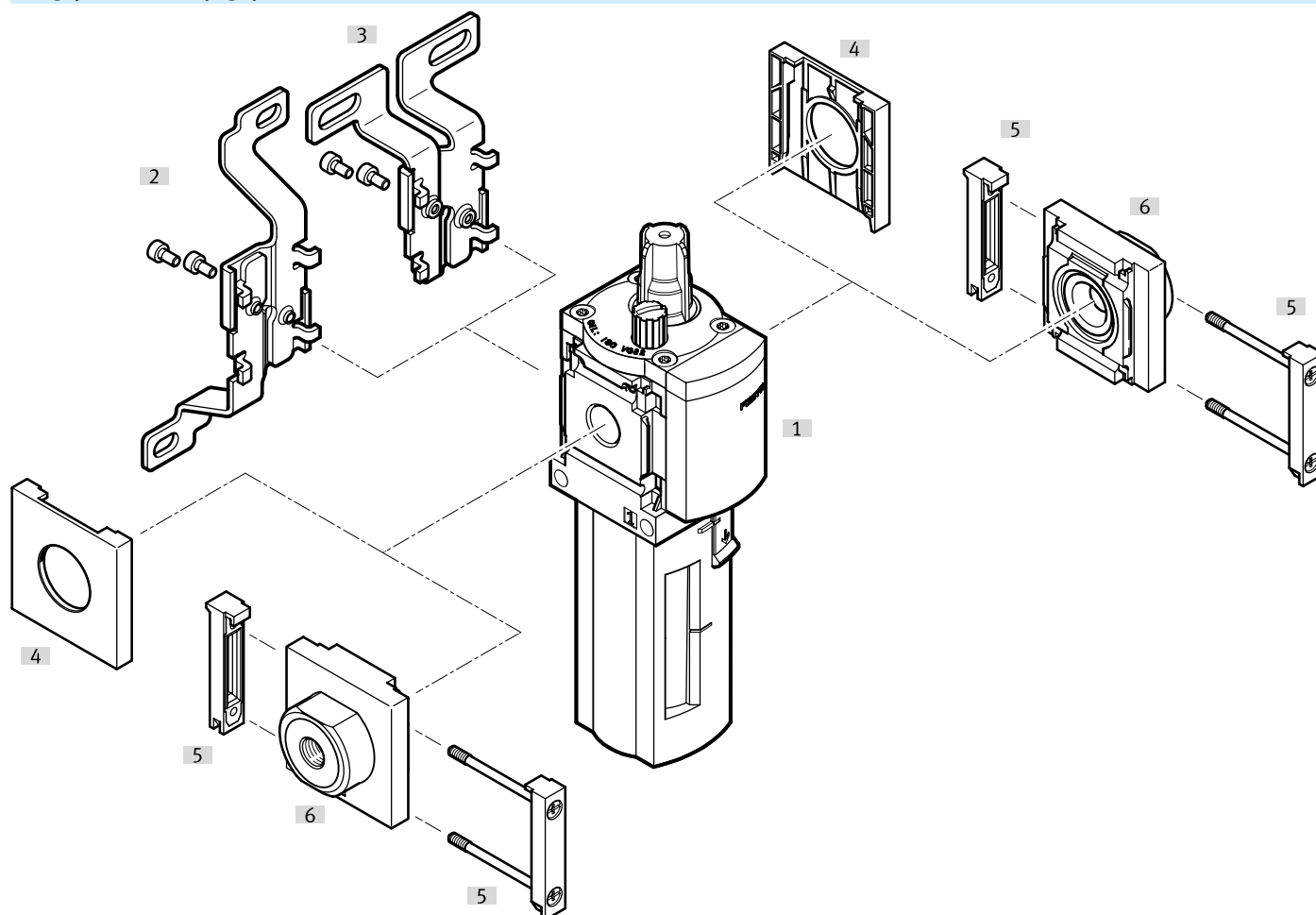
Thông tin đặt hàng - hệ thống sản phẩm mô-đun



Viết tắt loại	Số bộ phận	Loại
MS4-LOE	527701	MS4-LOE

Tổng quan về thiết bị ngoại vi

Tổng quan về thiết bị ngoại vi



Phụ kiện		→ Trang/Internet
Loại/mã đơn hàng	Miêu tả	
[1] Bộ bôi trơn MS4-LOE		ms4-loe
[2] Bát gá MS4-WB	cho thiết bị đơn	10
[3] Bát gá MS4-WBM	cho thiết bị đơn	10
[4] Nắp che MS4-END	cho các thiết bị không có tấm kết nối	10
[5] Mô-đun kết nối MS4-MV1	cho các tổ hợp thiết bị và các thiết bị riêng lẻ có tấm kết nối	10
[6] BỘ tấm kết nối MS4-AG...	cho các kết hợp thiết bị	11

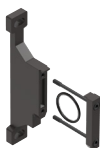
Phụ kiện

Mô-đun kết nối MS4-MV1



Đầu nối mô-đun vật liệu	Tuân thủ LABS	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
POM, thép hợp kim cao không gỉ	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Bắt gá MS4-WP...



Vật liệu giá treo	Tuân thủ LABS	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
Nhôm đúc áp lực	VDMA24364-B1/B2-L		558869	MS4-WPE
		39 g	541554	MS4-WP-EX
			532184	MS4-WP
		45 g	526060	MS4-WPM-D
		55 g	526063	MS4-WPB
			541552	MS4-WPB-EX
			526061	MS4-WPM-2D

Bắt gá MS4-WB



Vật liệu giá treo	Tuân thủ LABS	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
Thép	VDMA24364-B1/B2-L	46 g	532185	MS4-WB

Bắt gá MS4-WBM



Vật liệu giá treo	Tuân thủ LABS	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
Thép	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Nắp che MS4-END



Vật liệu vỏ	Tuân thủ LABS	Số bộ phận	Loại
PA gia cố	VDMA24364-B1/B2-L	538779	MS4-END

Phụ kiện

Bộ tấm kết nối MS4-AG...



Cổng nối khí nén 1	Vật liệu tấm kết nối	Tuân thủ LABS	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
G1/8	Nhôm đúc áp lực	VDMA24364-B1/B2-L	128 g	526068	MS4-AGA
				541549	MS4-AGA-EX
G1/4				526069	MS4-AGB
				541550	MS4-AGB-EX
G3/8				526070	MS4-AGC
				541551	MS4-AGC-EX

Dầu đặc biệt OFSW (1 lít)



Viết tắt loại	Tuân thủ LABS	Số bộ phận	Loại
OFSW	VDMA24364-B2-L	152811	OFSW-32