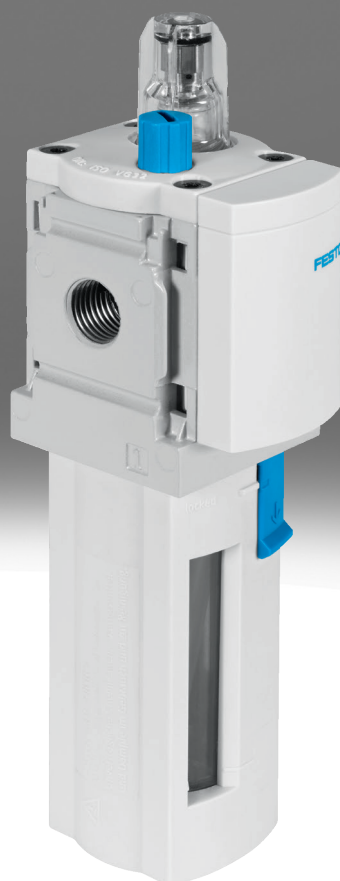


Lubrificatore MS4-LOE

FESTO



Caratteristiche

In sintesi

Serie molto compatta per l'impiego orientato al processo direttamente sulla macchina

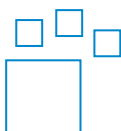
- Dimensione griglia: 40 mm
- Lubrificatore proporzionale con dosaggio di precisione
- Riduce l'usura di attuatori soggetti a carichi elevati
- Portata elevata
- Rabbocco facile e veloce con olio anche durante il funzionamento (sotto pressione)

Per i dispositivi Festo sono consigliati gli oli seguenti (intervallo di viscosità a norma ISO 3448, classe ISO VG 32, 32 mm²/s (= cSt) a 40 °C):

- Olio speciale Festo OFSW-32 (vedi accessori)
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Dati di ordinazione - sistema modulare

Link [ms4-loe](#)



Prodotto configurabile

Questo prodotto e tutte le opzioni correlate possono essere ordinate on-line tramite il configuratore.

Diagrammi

Link [ms4-loe](#)



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Funzione

Il lubrificatore proporzionale fornisce all'aria compressa una quantità di olio finemente regolabile. Il calo di pressione prodotto dal passaggio dell'aria attraverso un ugello Venturi serve a trappostare l'olio dal contenitore al tappo di sgocciolamento. Da qui, la goccia d'olio passa nel condotto dell'aria poco dopo la valvola proporzionale, dove viene nebulizzata. La percentuale di nebbia d'olio è proporzionale alla portata dell'aria compressa

Connessione pneumatica

Grazie all'installazione di piastre di collegamento, il modulo può essere sostituito più facilmente in caso di necessità (ad es. in caso di utilizzo di tubazioni).

Tipo tazza

La protezione della tazza può essere scelta con rivestimento in plastica o in metallo

Caratteristiche

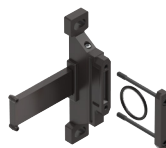
Tipo di montaggio

[WP] Progettazione base squadretta di fissaggio



- Per il collegamento dei moduli per il montaggio a parete
- Insieme alla sottobase MS4-AG... per il montaggio a parete di un'unità singola
- Insieme alla piastra di fissaggio MS4-AEND per il montaggio a parete di un'unità singola
- Con pari distanza dalla parete per la combinazione ibrida con la serie MS4 e MS6

[WPM] Squadretta di fissaggio per aggancio nei componenti dell'unità di manutenzione



- Per il collegamento dei moduli per il montaggio a parete
- Insieme alla sottobase MS4-AG... per il montaggio a parete di un'unità singola
- Aggancio e sgancio rapidi
- Per il montaggio dei moduli con manopola del regolatore verso il basso

[WB] Montaggio al centro sul retro (fissaggio a parete in alto e in basso), piastre di collegamento non necessarie



- Per il montaggio a parete di un singolo dispositivo

[WBM] Montaggio centrale posteriore (fissaggio a parete in alto), piastre di collegamento non richieste



- Per il montaggio a parete di un singolo dispositivo

Omologazione Ex UE

Variente opzionale dell'unità EX4 da utilizzare in ambienti a rischio di esplosione delle zone 1, 2, 21 e 22

UL - Certificazione

Variente opzionale dell'unità UL1 che soddisfa i requisiti di sicurezza per il mercato canadese e quello statunitense.

Direzione del flusso

Disponibile con direzione del flusso opposta.

Codice tipo

001	Serie	
MS	Serie MS	
002	Dimensione	
4	Dimensione corpo 62 mm	
003	Funzione	
LOE	Lubrificatore aria compressa	
004	Connessione pneumatica	
1/8	Filetto femmina G1/8	
1/4	Filetto femmina G1/4	
AGA	Sottobase G1/8	
AGB	Sottobase G1/4	
AGC	Sottobase G3/8	
AQK	Sottobase 1/8 NPT	
AQN	Sottobase 1/4 NPT	
AQP	Sottobase 3/8 NPT	
005	Tipo tazza	
R	Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica	
U	Alluminio	

006	Tipo di montaggio	
	Senza squadretta di fissaggio	
WB	Montaggio al centro sul retro (fissaggio a parete in alto e in basso), piastre di collegamento non necessarie	
WBM	Montaggio centrale posteriore (fissaggio a parete in alto), piastre di collegamento non richieste	
WP	Progettazione base squadretta di fissaggio	
WPM	Squadretta di fissaggio per aggancio nei componenti dell'unità di manutenzione	
007	Omologazione Ex UE	
	Nessuno	
EX4	II 2GD	
008	UL - Certificazione	
	Nessuno	
UL1	Posizione ordinaria di cULus per il Canada e gli Stati Uniti d'America	
009	Direzione del flusso	
	Direzione del flusso da sinistra a destra	
Z	Direzione del flusso da destra a sinistra	

Foglio dati

Dati tecnici generali



Collegamento pneumatico, porta 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tipo tazza	Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica		Alluminio
			Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica
Collegamento pneumatico, porta 2	G1/8	G1/4	G3/8
Design	Lubrificatore proporzionale a nebbia d'olio standard		
Tipo di montaggio	A scelta: Montaggio in linea con accessori		
Posizione di montaggio	Verticale +/- 5°		
Portata minima per il funzionamento del lubrificatore	40 l/min		
Capacità di olio max.	30 cm ³	36 cm ³	30 cm ³

Portata nominale normale qnN

Collegamento pneumatico, porta 1	G1/8	G1/4	G3/8
Portata nominale normale (normalizzata secondo DIN 1343) ¹⁾	1.100 l/min	2.200 l/min	

1) nella direzione di flusso principale 1->2

Condizioni di esercizio e ambientali

Pressione d'esercizio	0,1 ... 1,2 MPa
Pressione di lavoro ¹⁾	1 ... 12 bar
Pressione d'esercizio	14,5 ... 174 psi
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gas inerti
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Funzionamento lubrificato possibile
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C
Temperatura di stoccaggio	-10 ... 60°C
UL - Certificazione ²⁾	Nessuno, Posizione ordinaria di cULus per il Canada e gli Stati Uniti d'America
Classe di resistenza alla corrosione CRC ³⁾	2 - Moderata sollecitazione da corrosione

1) con omologazione UL: 1 ... 10 bar

2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.3) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Foglio dati

ATEX

Categoria ATEX gas	II 2G
Tipo di protezione antideflagrante per gas	Ex h IIC T6 Gb X
Categoria ATEX polvere	II 2D
Tipo di protezione antideflagrante per polvere	Ex h IIIC T60°C Db X
Temperatura ambiente di esplosione	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Protezione antideflagrante, certificazione al di fuori dell'UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità) ¹⁾	Conforme alla direttiva UE sulla protezione contro le esplosioni (ATEX)
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità) ²⁾	secondo le istruzioni EX UK

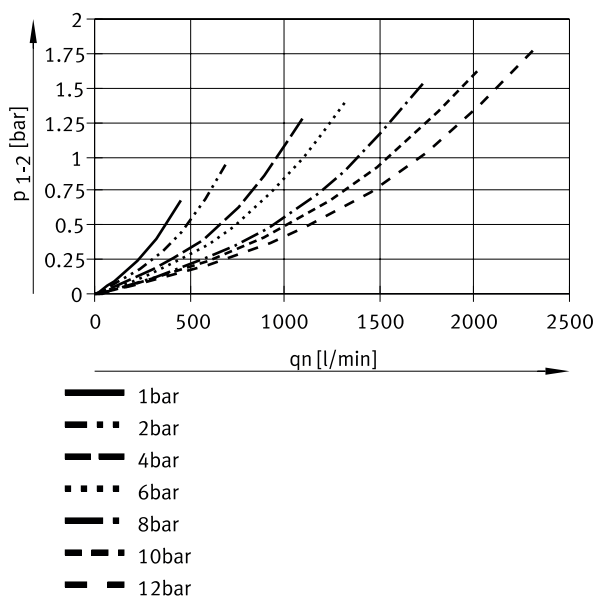
1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.

2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.

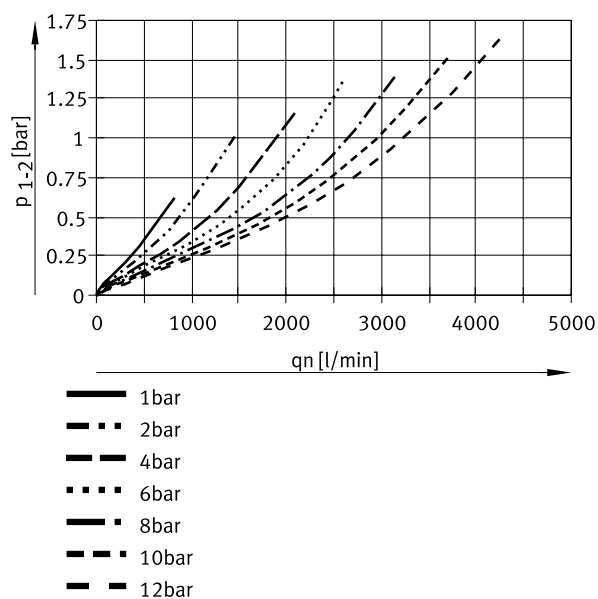
Materiali

Tipo tazza	Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica	Alluminio
Materiale corpo	Alluminio pressofuso	
Materiale della tazza	Makrolon®	Alluminio pressofuso, Lega di alluminio battuto
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica	—
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L	

Portata normale qn in funzione della differenza di pressione p1-2 (MS4-LOE-1/8)

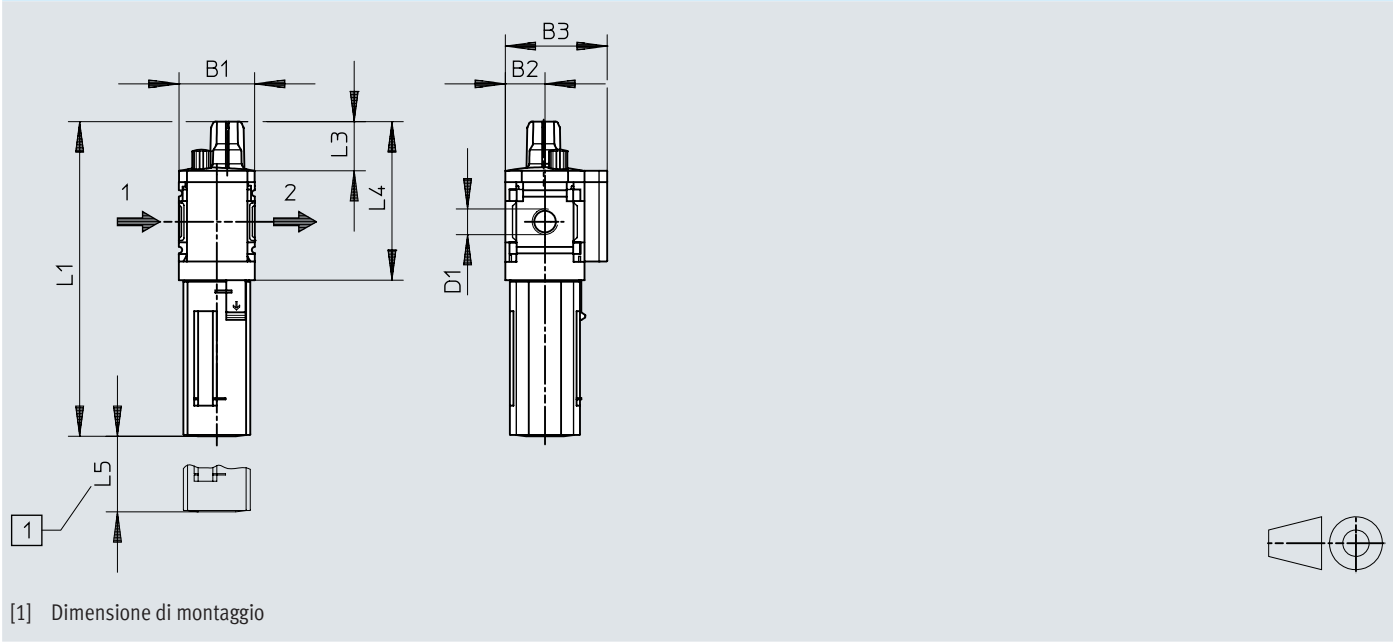


Foglio dati

Portata normale q_n in funzione della differenza di pressione p_{1-2} (MS4-LOE-1/4)

Dimensioni

Dimensioni – versione base Download dati CAD www.festo.com



	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) Tazza di protezione, plastica
2) Tazza di protezione, metallo

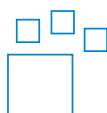
Data ordine

Informazioni per l'ordinazione



Collegamento pneumatico, porta 1	Tipo tazza	Direzione del flusso	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
G1/8	Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica Alluminio	Direzione del flusso da sinistra a destra	194 g	529413	MS4-LOE-1/8-R
G1/4				529411	MS4-LOE-1/4-R
			354 g	535790	MS4-LOE-1/4-U
G3/8	Vassoio porta oggetti in plastica con cestino in plastica		325 g	8232827	MS4-LOE-AGC-R

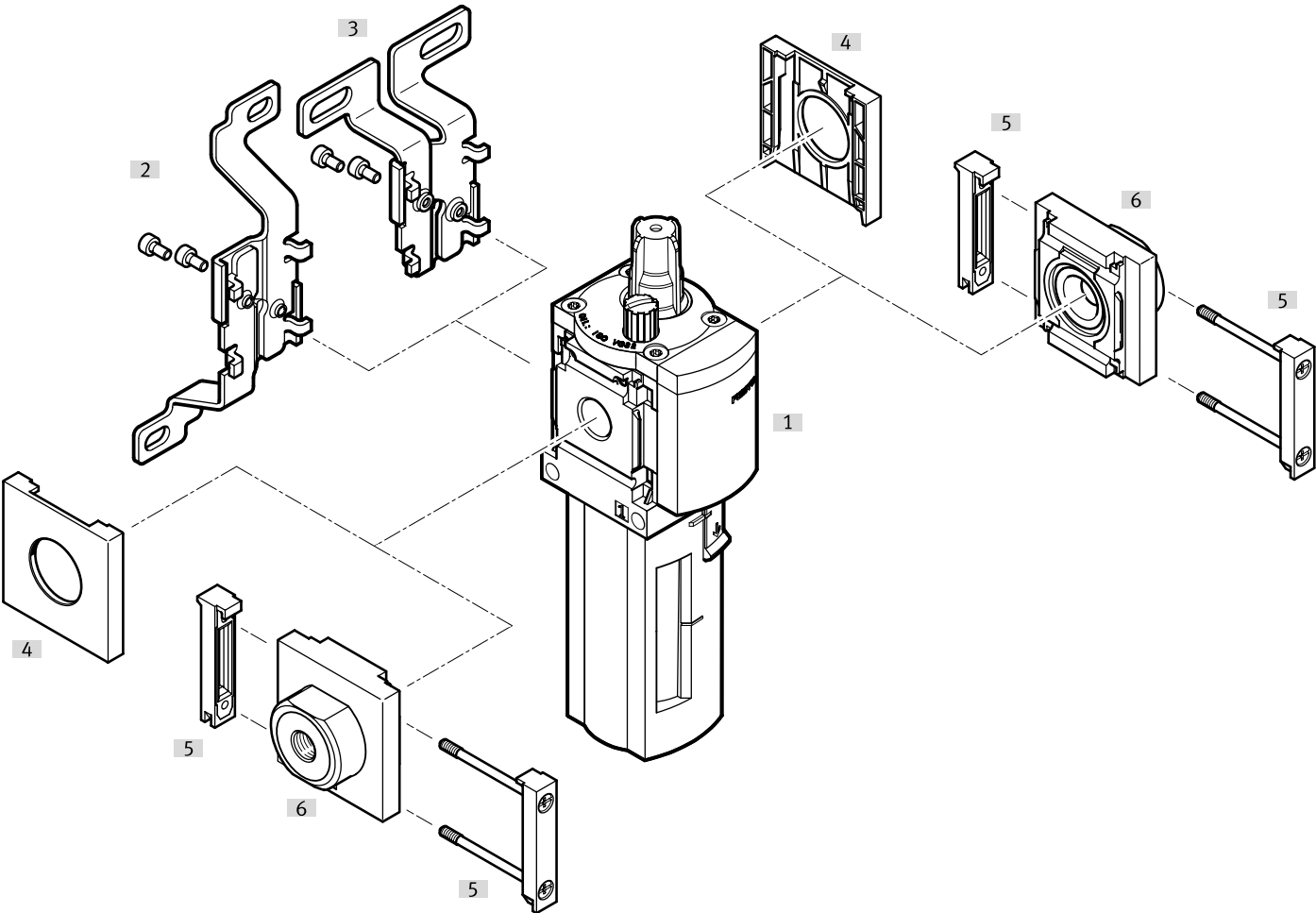
Informazioni per l'ordinazione – Sistema di prodotti modulare



Codice corto	Cod. prod.	Tipo
MS4-LOE	527701	MS4-LOE

Periferiche

Panoramica delle periferiche



Accessori		→ Pagina/Internet
Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1] Lubrificatore MS4-LOE		ms4-loe
[2] Squadretta di fissaggio MS4-WB	per unità singola	11
[3] Squadretta di fissaggio MS4-WBM	per unità singola	11
[4] Piastrina di chiusura MS4-END	per dispositivi senza piastra di connessione	11
[5] Connettore per moduli MS4-MV1	per insiemi di moduli e singoli moduli con piastre laterali	11
[6] Sottobase-SET MS4-AG...	per insiemi di moduli	12

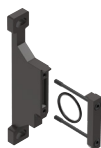
Accessori

Connettore per moduli MS4-MV1



Materiale connettore per moduli	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
POM, Acciaio inossidabile altolegato	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Squadretta di fissaggio MS4-WP...



Materiale squadretta	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Alluminio pressofuso	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

Squadretta di fissaggio MS4-WB



Materiale squadretta	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Acciaio	VDMA24364-B1/B2-L	46 g	532185	MS4-WB

Squadretta di fissaggio MS4-WBM



Materiale squadretta	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Acciaio	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Calotta di copertura MS4-END



Materiale corpo	Conformità PWIS	Cod. prod.	Tipo
PA, rinforzato	VDMA24364-B1/B2-L	538779	MS4-END

Accessori

Sottobase-SET MS4-AG...



Collegamento pneumatico, porta 1	Materiale sottobase	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
G1/8	Alluminio pressofuso	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

Olio speciale OFSW (1 litro)



Codice corto	Conformità PWIS	Cod. prod.	Tipo
OFSW	VDMA24364-B2-L	152811	OFSW-32