

Lubrificatore MS9-LOE

FESTO



Caratteristiche

In sintesi

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

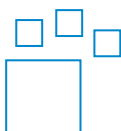
- Dimensione griglia: 90 mm
- Lubrificatore proporzionale con dosaggio di precisione
- Riduce l'usura di attuatori soggetti a carichi elevati
- Portata elevata
- Rabbocco facile e veloce con olio anche durante il funzionamento (sotto pressione)

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 [ms9-loe](#)



Prodotto configurabile

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

Diagrammi

Link [ms9-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 trapiantare 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

Protezione della tazza con rivestimento 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 MS9-AG... per il montaggio a parete di un'unità singola

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



- Per il collegamento dei moduli per il montaggio a parete
- Aggancio e sgancio rapidi
- Distanziatore per mantenere la distanza di montaggio
- Pari distanza dalla parete in caso di combinazione ibrida con la serie M6 quando si utilizza la squadretta di fissaggio MS6-WPB

[WPB] Squadretta di fissaggio per ampie fessure della parete



- Per il collegamento dei moduli per il montaggio a parete
- Insieme alla sottobase MS9-AG... per il montaggio a parete di un'unità singola
- Pari distanza dalla parete per combinazione ibrida con la serie MS12 in caso di utilizzo dell'angolare di fissaggio MS12-WP

UL - Certificazione

Variante 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	
9	Dimensioni griglia 90 mm	
003	Funzione	
LOE	Lubrificatore aria compressa	
004	Connessione pneumatica	
3/4	Filetto femmina G3/4	
1	Filetto femmina G1	
AGD	Sottobase G1/2	
AGE	Sottobase G3/4	
AGF	Sottobase G1	
AGG	Piastra di collegamento G1 1/4	
AGH	Piastra di collegamento G1 1/2	
AQR	Sottobase 1/2 NPT	
AQS	Sottobase 3/4 NPT	
AQT	Sottobase 1 NPT	
AQU	Sottobase 1 1/4 NPT	
AQV	Sottobase 1 1/2 NPT	
F	Flangia/sottobase	
G	Modulo senza filettatura di collegamento, senza sottobase	
N3/4	Filetto femmina 3/4 NPT	
N1	Filetto femmina 1 NPT	

005	Tipo tazza	
U	Alluminio	
006	Tipo di montaggio	
	Senza squadretta di fissaggio	
WP	Progettazione base squadretta di fissaggio	
WPB	Squadretta di fissaggio per ampie fessure della parete	
WPM	Squadretta di fissaggio per aggancio nei componenti dell'unità di manutenzione	
007	UL - Certificazione	
	Nessuno	
UL1	Posizione ordinaria di cULus per il Canada e gli Stati Uniti d'America	
008	Direzione del flusso	
	Direzione del flusso da sinistra a destra	
Z	Direzione del flusso da destra a sinistra	

Foglio dati

Dati tecnici generali



Design	Lubrificatore proporzionale a nebbia d'olio standard
Tipo di montaggio	Montaggio in linea con accessori
Posizione di montaggio	Verticale +/- 5°
Tazza di protezione	Tazza rivestita in plastica, Integrato come tazza in metallo
Portata minima per il funzionamento del lubrificatore	100 l/min
Capacità di olio max.	490 ml

Portata nominale normale qnN

Portata nominale normale (normalizzata secondo DIN 1343) ¹⁾	8.500 ... 27.000 l/min
--	------------------------

1) nella direzione di flusso principale 1->2; misurato a p1 = 6 bar e Δp = 1 bar.

Condizioni di esercizio e ambientali

Pressione di lavoro	1 ... 16 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gas inerti
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C
Temperatura di stoccaggio	-10 ... 60°C
UL - Certificazione ¹⁾	Nessuno, Posizione ordinaria di cULus per il Canada e gli Stati Uniti d'America
Classe di resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2 - Moderata sollecitazione da corrosione

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

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) ²⁾	secondo le istruzioni EX UK

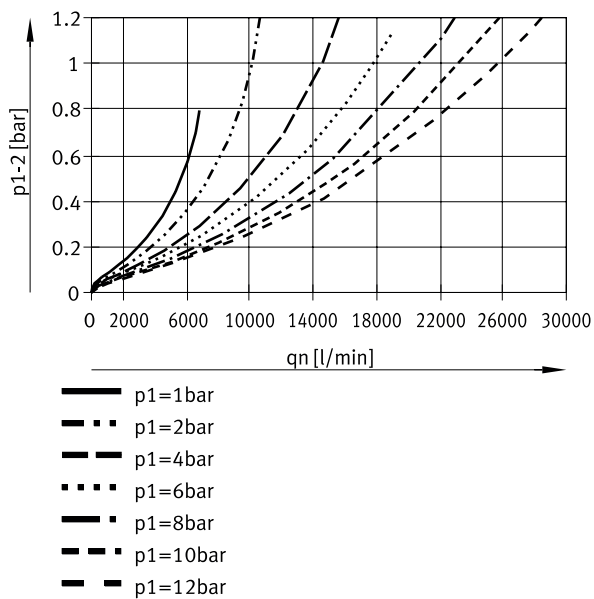
2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

Materiali

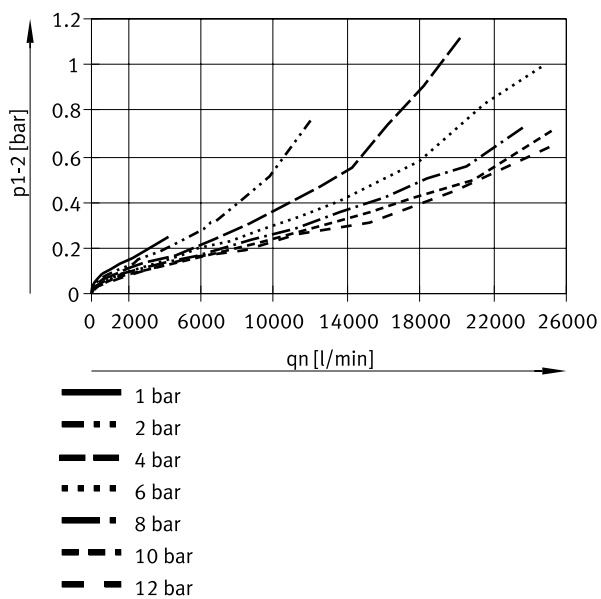
Tipo tazza	Alluminio
Materiale corpo	Alluminio pressofuso
Materiale della tazza	Lega di alluminio battuto
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Foglio dati

Portata normale q_n in funzione della differenza di pressione $p_1 - p_2$ (attacco pneumatico G3/4, 3/4 NPT)

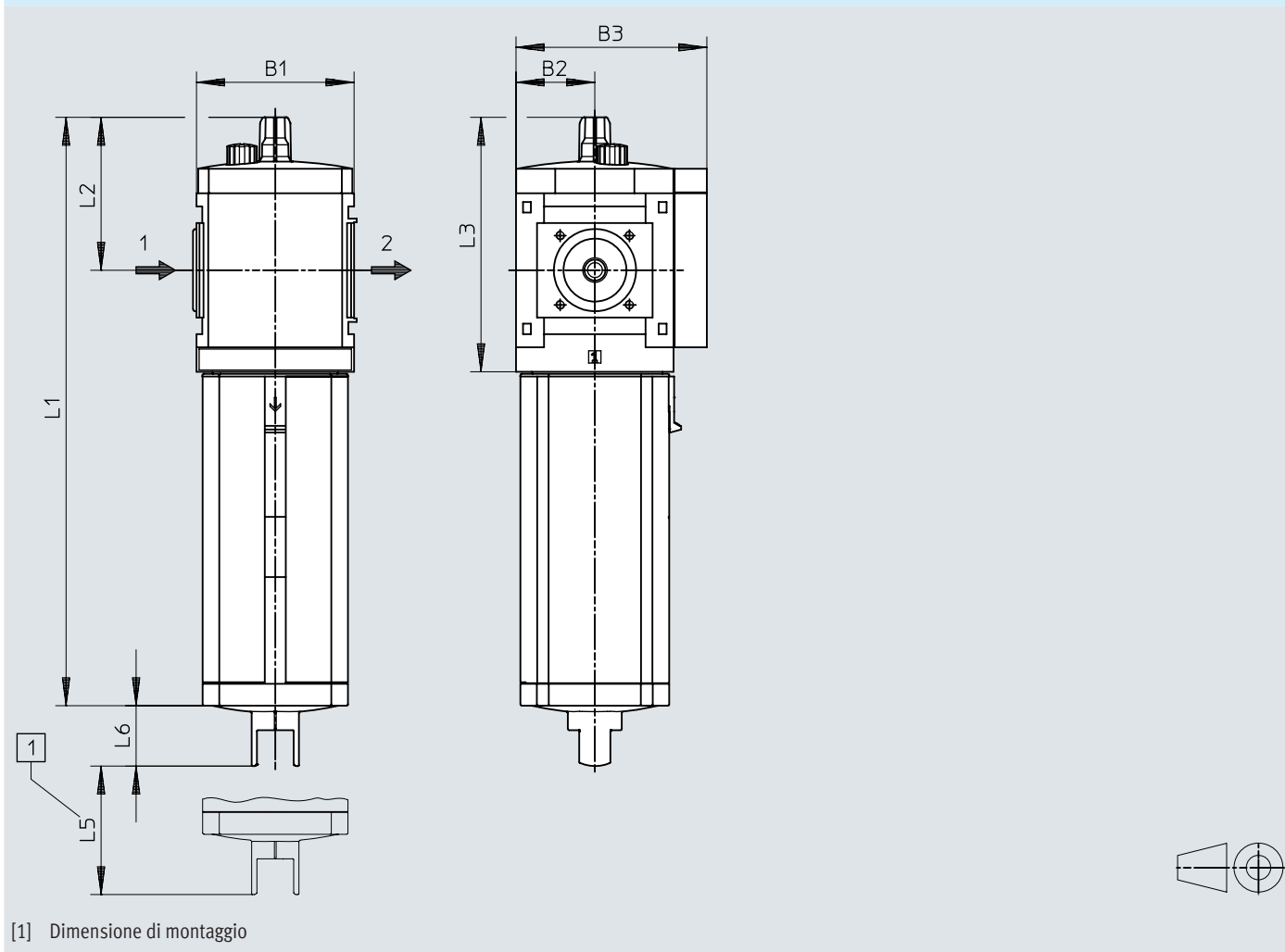


Portata normale q_n in funzione della differenza di pressione $p_1 - p_2$ (attacco pneumatico G1, 1 NPT)



Dimensioni

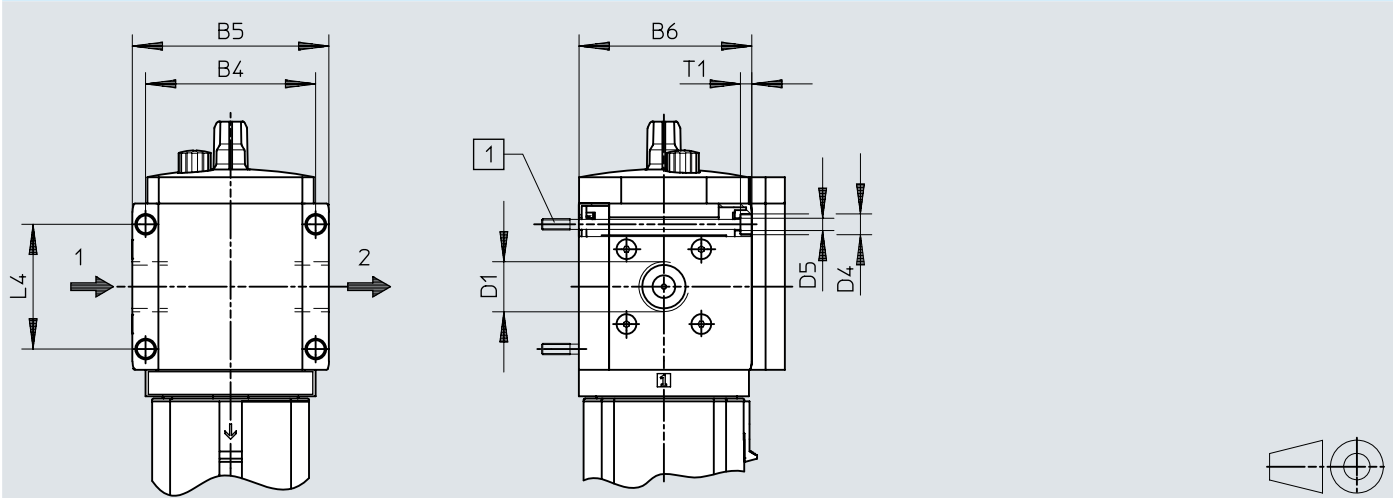
Dimensioni – Tipo di base, modulo senza filettatura d'attacco, senza sottoba-

Download dati CAD www.festo.com

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

Dimensioni

Dimensioni – MS9, filetto femmina Download dati CAD www.festo.com

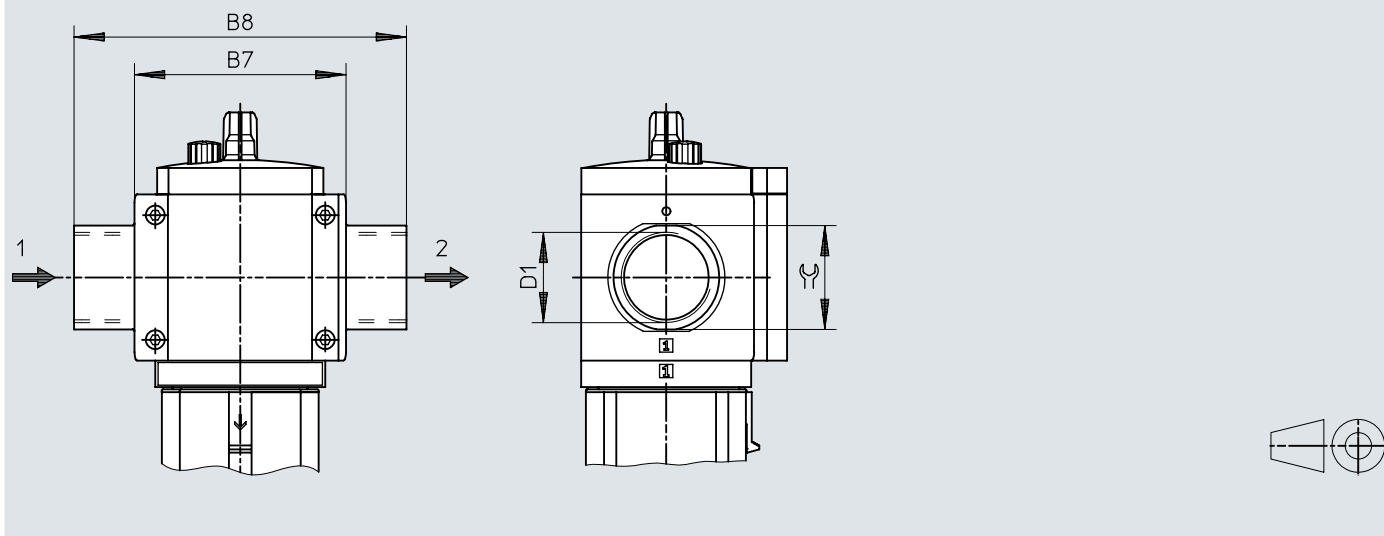


[1] Vite di fissaggio M6xmin.90 a norma DIN 912 (non compresa nella fornitura) per il montaggio a parete senza squadretta di fissaggio

	B4	B5	B6	D1	D4 ø	D5 ø	L4	T1
MS9-LOE-3/4	90	104	91,5	G3/4	11	6,5	66	6
MS9-LOE-1				G1				
MS9-LOE-N3/4	90	104	91,5	3/4 NPT	11	6,5	66	6
MS9-LOE-N1				1 NPT				

Dimensioni

Dimensioni – MS9, sottobase

Download dati CAD www.festo.com

	B7	B8	D1	≡
MS9-LOE-AGD	112	132	G1/2	30
MS9-LOE-AGE		132	G3/4	36
MS9-LOE-AGF		142	G1	41
MS9-LOE-AGG		162	G1 1/4	50
MS9-LOE-AGH		176	G1 1/2	55
MS9-LOE-AQR	112	132	1/2 NPT	30
MS9-LOE-AQS		132	3/4 NPT	36
MS9-LOE-AQT		142	1 NPT	41
MS9-LOE-AQU		162	1 1/4 NPT	50
MS9-LOE-AQV		176	1 1/2 NPT	55

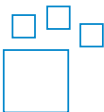
Data ordine

Informazioni per l'ordinazione



Tipo tazza	Direzione del flusso	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Alluminio	Direzione del flusso da sinistra a destra	2.000 g	564144	MS9-LOE-G-U

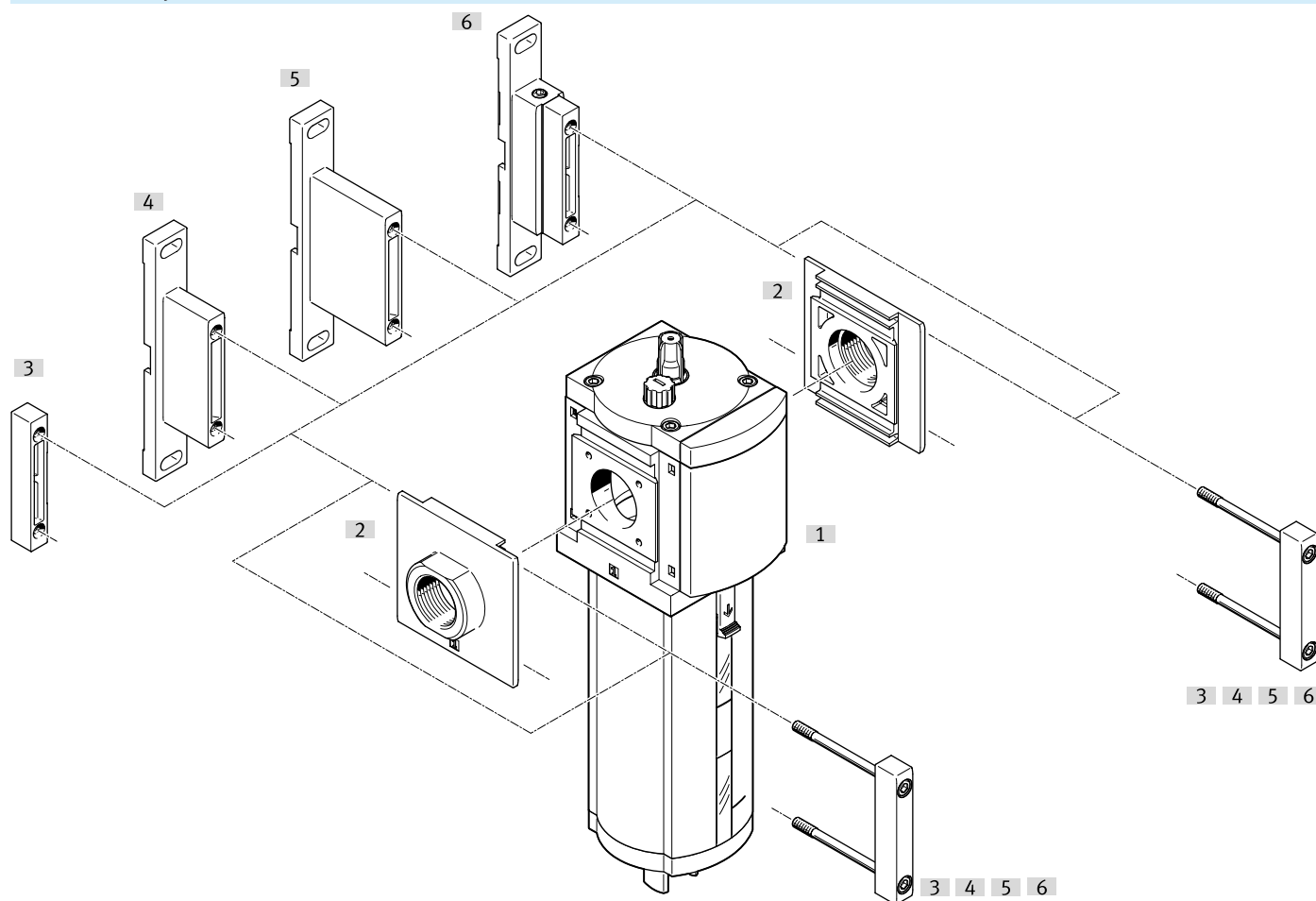
Informazioni per l'ordinazione – Sistema di prodotti modulare



Codice corto	Cod. prod.	Tipo
MS9-LOE	562533	MS9-LOE

Periferiche

Panoramica delle periferiche



Accessori		→ Pagina/Internet
Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1] Lubrificatore MS9-LOE		ms9-loe
[2] Piastra laterale-SET MS9-A...	per insiemi di moduli	12
[3] Connettore modulo MS9-MV	per insiemi di moduli e singoli moduli con piastre laterali	12
[4] Squadretta di fissaggio MS9-WP	per unità singola	12
[5] Squadretta di fissaggio MS9-WPB	per unità singola	12
[6] Squadretta di fissaggio MS9-WPM	per unità singola	12

Accessori

Connettore modulo MS9-MV



Materiale connettore per moduli	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Alluminio pressofuso	VDMA24364-B1/B2-L	110 g	552950	MS9-MV

Squadretta di fissaggio MS9-WP...



Materiale squadretta	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
Alluminio pressofuso	VDMA24364-B1/B2-L	180 g	552947	MS9-WP
		210 g	552949	MS9-WPB
		220 g	552948	MS9-WPM

Piastra laterale-SET MS9-A...



Collegamento pneumatico, porta 1	Materiale sottobase	Conformità PWIS	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
G1/2	Alluminio pressofuso	VDMA24364-B1/B2-L	300 g	552954	MS9-AGD
G3/4				552955	MS9-AGE
G1				552956	MS9-AGF
G1 1/4			400 g	552957	MS9-AGG
G1 1/2				552958	MS9-AGH
1/2 NPT			300 g	552959	MS9-AQR
3/4 NPT				552960	MS9-AQS
1 NPT				552961	MS9-AQT
1 1/4 NPT			400 g	552962	MS9-AQU
1 1/2 NPT				552963	MS9-AQV

Olio speciale OFSW (1 litro)



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