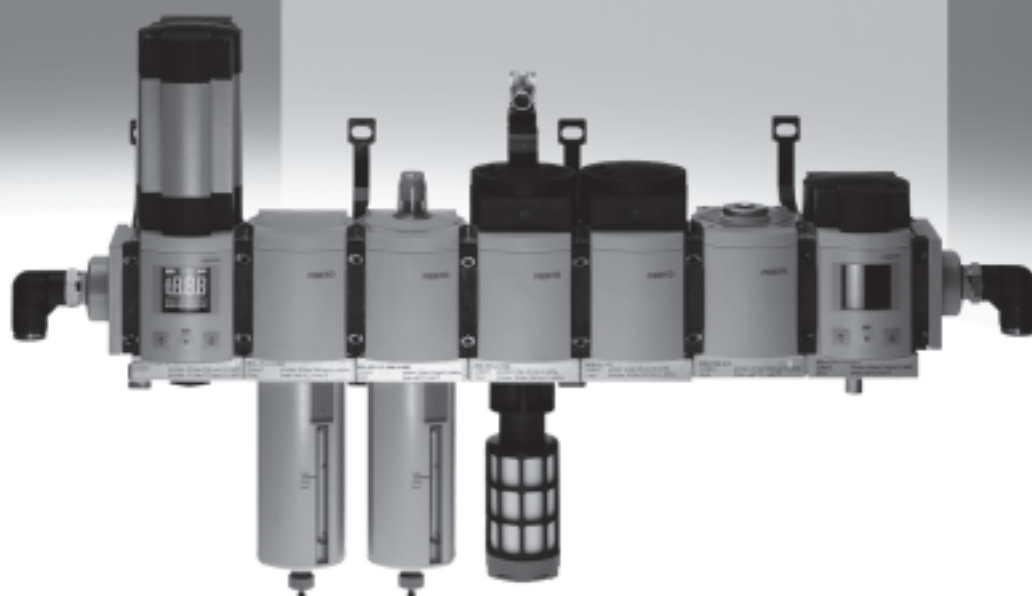


Öler MS-LOE, Baureihe MS

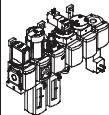
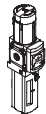
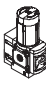
FESTO



Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

FESTO

Typ	Bau- größe		Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Filterfeinheit [µm]			
					0,05 ...	0,05 ...	0,1 ...	0,3 ...	0,1 ...	0,5 ...				
					0,7 D2	2,5 D4	4 D5	7 D6	12 D7	16 D8	0,01 A	1 B	5 C	40 E
Code				AG...										
Wartungseinheiten														
MSB-FRC		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		9	–											
		12	–											
Wartungsgeräte-Kombinationen (weitere Varianten bestellbar über Konfigurator → Internet: msb4, msb6 oder msb9)														
MSB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		9	–											
		12	–											
Einzelgeräte														
Filterregel- ventile MS-LFR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	■	■
		9	–											
		12	–	G1, G1¼, G1½, G2	–	–	–	■	■	■	–	–	■	■
Filter MS-LF		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		9	–											
		12	–	G1, G1¼, G1½, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
Fein- und Feinstfilter MS-LFM		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1¼, G1½	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
		12	–	G1, G1¼, G1½, G2	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
Aktivkohle- filter MS-LFX		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1¼, G1½	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1¼, G1½, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Druckregel- ventile MS-LR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–
		9	–											
		12	–	G1, G1¼, G1½, G2	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Druckregel- ventile MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–
		9	–											
		12	–											
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP		4	–											
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–	–
		9	–											
		12	–											
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB		4	–											
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–	–
		9	–											
		12	–											

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

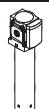
FESTO

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass				Druckanzeige					Betätigungs- sicherung		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	extern, vollautoma- tisch, elektrisch	Verschussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G $\frac{1}{8}$	Adapter EN-Manometer G $\frac{1}{4}$	Drucksensor mit Anzeige	Drehknopf, abschließbar	Drehknopf, lang	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
Wartungseinheiten																	
MSB-FRC	4	■	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
MSB	4	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einzelgeräte																	
Filterregel- ventile MS-LFR	4	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lfr
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lfr
Filter MS-LF	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lf
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lf
Fein- und Feinstfilter MS-LFM	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfm
	9	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfm
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfm
Aktivkohle- filter MS-LFX	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfx
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfx
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfx
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfx
Druckregel- ventile MS-LR	4	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lr
	6	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lr
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lr
Druckregel- ventile MS-LRB	4	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lrb
	6	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lrb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrp
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrpb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

FESTO

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]				Versorgungsspannung			
				0,3 ... 4	0,3 ... 7	0,5 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, Anschluss- bild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss- bild M12 nach DESINA	110 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301	230 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301
Code			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Einzelgeräte											
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE		4	–					–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	■	■	■	■	–	–	–
		9	–								
		12	–								
Öler MS-LOE		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–
Einschalt- ventile MS-EM(1)		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–
Einschalt- ventile MS-EE		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	■	–	■
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	■	–	■
		9	–								
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	■	■	■
Druckaufbau- ventile MS-DL		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–
Druckaufbau- ventile MS-DE		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	■	–	■
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	■	–	■
		9	–								
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	■	■	■
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV		4	–								
		6	G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	■	–	–
		9	–								
		12	–								
Membran- Lufttrockner MS-LDM1		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–								

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

FESTO

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige					Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor mit Anzeige	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Einzelgeräte											
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE	4	-									-
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	■	ms6-lre
	9	-									-
	12	-									-
Öler MS-LOE	4	■	■	-	-	-	-	-	-	■	8
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	■	8
	9	-									-
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	■	14
Einschalt- ventile MS-EM(1)	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	ms4-em1
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	ms6-em1
	9	-									-
	12	-	-	■	■	-	■	-	■	■	ms12-em
Einschalt- ventile MS-EE	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	ms4-ee
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	ms6-ee
	9	-									-
	12	-	-	■	■	-	■	-	■	■	ms12-ee
Druckaufbau- ventile MS-DL	4	-	-	■	■	■	■	■	-	■	ms4-dl
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	■	ms6-dl
	9	-									-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	■	ms12-dl
Druckaufbau- ventile MS-DE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	■	ms4-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	■	ms6-de
	9	-									-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	■	ms12-de
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV	4	-									-
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	ms6-sv
	9	-									-
	12	-									-
Membran- Lufttrockner MS-LDM1	4	-	■	-	-	-	-	-	-	■	ms4-ldm1
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	■	ms6-ldm1
	9	-									-
	12	-									-

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

FESTO

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]				Versorgungsspannung			
				0,3 ... 4	0,3 ... 7	0,5 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, Anschluss- bild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss- bild M12 nach DESINA	110 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301	230 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301
Code			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Einzelgeräte											
Abzweig- module MS-FRM		4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–
Verteiler- blöcke MS-FRM-FRZ		4	G ¹ / ₄	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Durchfluss- sensoren MS-SFE		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

FESTO

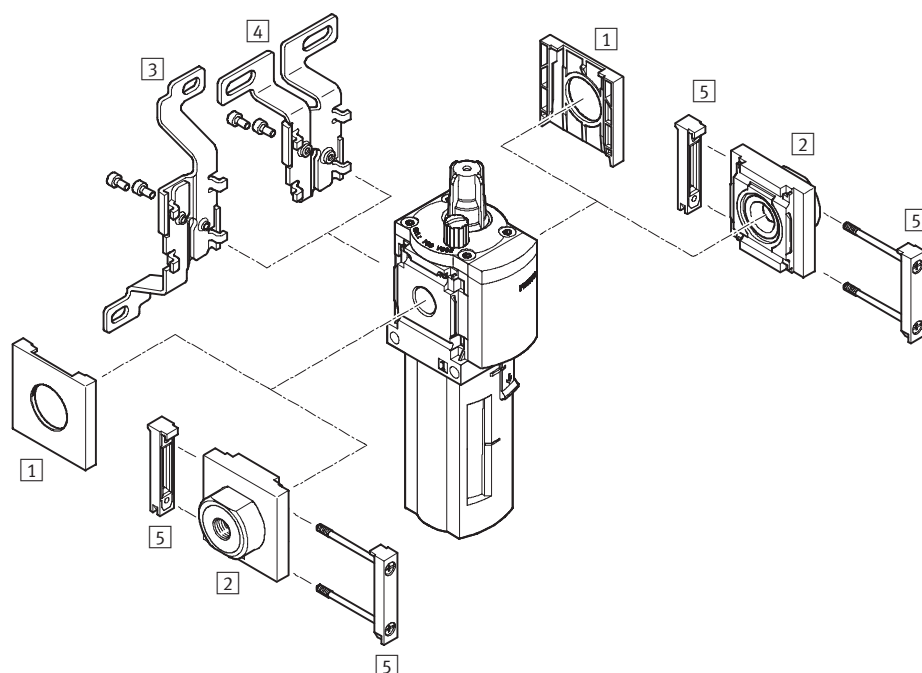
Typ	Bau- größe	Druckanzeige					Schaltausgang		Optionen		→ Seite/ Internet
		Verschussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor mit Anzeige	2x PNP	2x NPN	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
		VS	AG	A8	A4	AD...	P2	N2	S	Z	
Einzelgeräte											
Abzweig- module MS-FRM	4	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-frm
	6	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-frm
	9	–									–
	12	■	–	–	–	–	–	–	–	–	ms12-frm
Verteiler- blöcke MS-FRM-FRZ	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ms4-frm
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ms6-frm
	9	–									–
	12	–									–
Durchfluss- sensoren MS-SFE	4	–									–
	6	–	–	–	–	–	■	■	–	■ ¹⁾	ms6-sfe
	9	–									–
	12	–									–

1) Nur über Konfigurator bestellbar → Internet: ms6-sfe

Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO



- - Hinweis

Weiteres Zubehör:

- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS4/MS6 oder Baugröße MS9 → Internet: amv, rmv, armv
- Adapter für Montage an Profile → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

Befestigungselemente und Zubehör						
		Einzelgerät		Kombination		➔ Seite/Internet
		ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	
1	Abdeckkappe MS4/6-END	■	–	■	–	ms4-end, ms6-end
2	Anschlussplatte MS4/6-AG...	–	■	–	■	ms4-ag, ms6-ag
3	Befestigungswinkel MS4/6-WB	■	■	–	–	ms4-wb, ms6-wb
4	Befestigungswinkel MS4-WBM	■	■	–	–	ms4-wbm
5	Modulverbinder MS4/6-MV	–	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
–	Befestigungswinkel MS4/6-WP/WPB/WPM	–	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp

Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

Typenschlüssel

FESTO

		MS	6	–	LOE	–	1/4	–	U
Baureihe									
MS	Wartungseinheit Standard								
Baugröße									
4	Rastermaß 40 mm								
6	Rastermaß 62 mm								
Wartungsfunktion									
LOE	Öler								
Anschlussgröße									
1/8	Gewinde G1/8								
1/4	Gewinde G1/4								
3/8	Gewinde G3/8								
1/2	Gewinde G1/2								
Schalenschutz									
R	Kunststoffschutzkorb								
U	Metallschale								

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen

Öler LOE

➔ 13

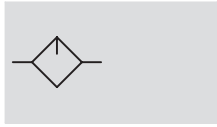
- Anschlussplatten
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Durchfluss
1 100 ... 7 200 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Eingangsdruck
1 ... 16 bar



Der Proportional-Öler führt der Druckluft eine fein dosierbare Ölmenge zu. Das Druckgefälle, das beim Durchströmen einer Venturidüse entsteht, wird benützt, um aus einem Behälter Öl bis zur Abtropfkappe zu fördern. Von dort fließt der Öltropfen kurz hinter dem Proportionalventil in den Luftkanal, wo er zerstäubt wird. Der

Ölnebelanteil ist proportional zur Durchflussmenge der Druckluft.

- Proportional-Öler mit genauer Öldosierung
- Vermindert den Verschleiß hochbeanspruchter Antriebe
- Hohe Durchflussleistung
- Einfache und schnelle Ölnachfüllung auch während des Betriebs (unter Druck)

Für Festo Geräte werden folgende Öle empfohlen:
Viskositätsbereich nach ISO 3448, ISO-Klasse VG 32
32 mm²/s (= cSt) bei 40°C

- Festo Spezialöl OFSW-32 → 21
- ARAL Vitam GF 32
- BP Energol HLP 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

Allgemeine Technische Daten					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂
Konstruktiver Aufbau	Proportional-Standardnebelöler				
Befestigungsart	mit Zubehör				
	Leitungseinbau				
Einbaulage	senkrecht ±5°				
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb				
	Metallschale				
Minimaldurchfluss für Öler-Funktion [l/min]	40		50		
Max. Ölfüllmenge [cm ³]	30 (mit Kunststoffschutzkorb) 36 (mit Metallschale)		75 (mit Kunststoffschutzkorb) 80 (mit Metallschale)		

-  - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss q _N [l/min]					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	1 100	2 200	2 500	5 300	7 200

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Baugröße	MS4	MS6
Eingangsdruck [bar]	1 ... 12	1 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft	gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	0 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	0 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

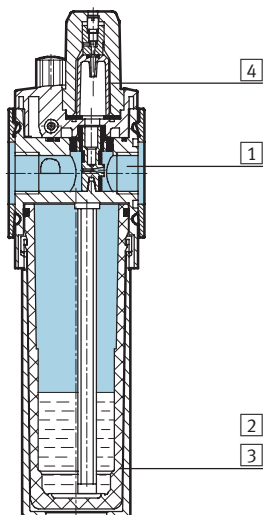
FESTO

Datenblatt

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
Öler mit Kunststoffschutzkorb R	194	600
Öler mit Metallschale U	354	810

Werkstoffe

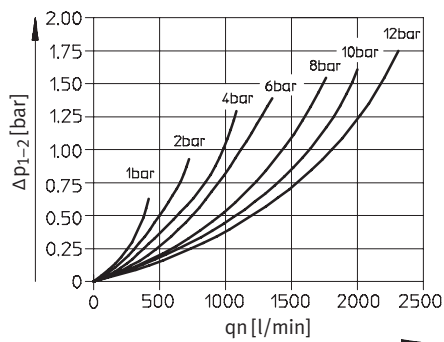
Funktionsschnitt



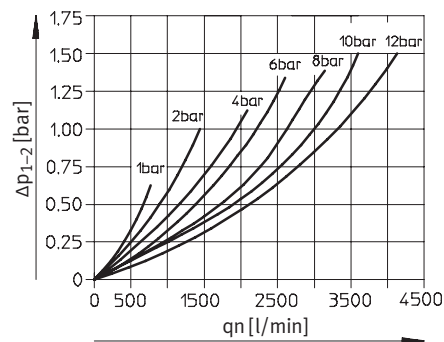
Öler		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	Polycarbonat/Polyamid
3	Metallschale Sichtscheibe	Aluminium Polyamid
4	Ölerdom	Polycarbonat
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp_{1-2}

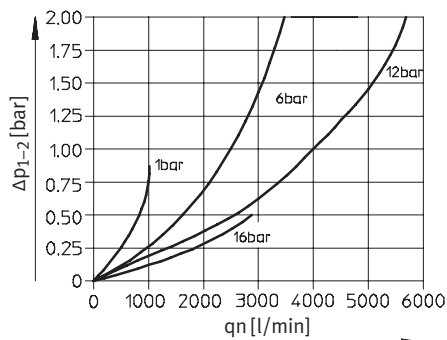
MS4-LOE-1/8



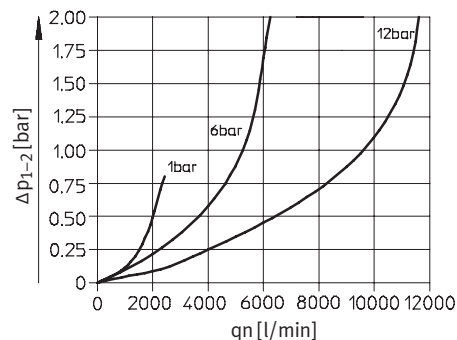
MS4-LOE-1/4



MS6-LOE-1/4



MS6-LOE-3/8



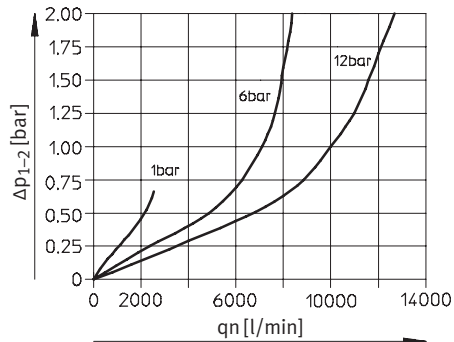
Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

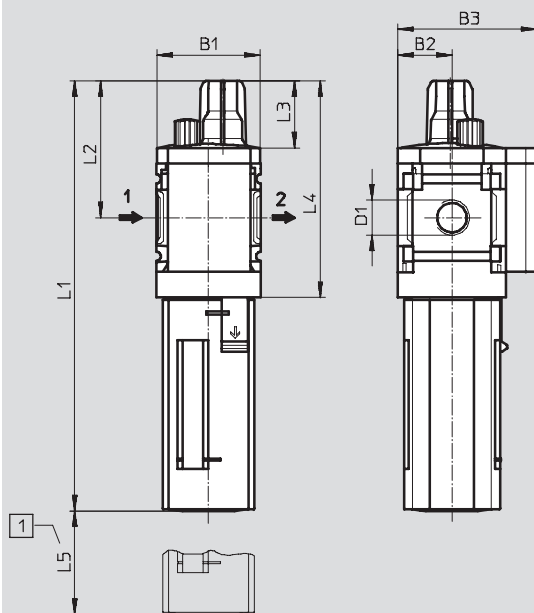
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp_{1-2}

MS6-LOE-1/2



Abmessungen – Standard

Download CAD-Daten → www.festo.com



1 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	L1 Schutzkorb		L2	L3	L4	L5
					Kunststoff	Metall				
MS4-LOE-1/8	42	21	54	G1/8	166,6	184,9	53	26	84	80
MS4-LOE-1/4				G1/4						
MS6-LOE-1/4	62	31	76	G1/4	215,7	222	66	27	111	130
MS6-LOE-3/8				G3/8						
MS6-LOE-1/2				G1/2						

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Kunststoffschutzkorb		Metallschale	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS4	G1/8	529 413	MS4-LOE-1/8-R	535 791	MS4-LOE-1/8-U
	G1/4	529 411	MS4-LOE-1/4-R	535 790	MS4-LOE-1/4-U
MS6	G1/4	529 779	MS6-LOE-1/4-R	529 781	MS6-LOE-1/4-U
	G3/8	529 783	MS6-LOE-3/8-R	529 785	MS6-LOE-3/8-U
	G1/2	529 775	MS6-LOE-1/2-R	529 777	MS6-LOE-1/2-U

Öler MS4/MS6-LOE, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben						O Optionen	
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Funktion	Anschluss-größe	Schale	Befestigungs-art	Alternative Durch-flussrichtung
527 701 527 674	MS	4 6	LOE	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	R U	WP WPM WB WBM	Z
Bestell-beispiel							
527 701	MS	4	- LOE	- AGB	- R	- WP	- Z

Bestelltabelle							
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin-gungen	Code		Eintrag Code
M Baukasten-Nr.		527 701	527 674				
Baureihe		Standard			MS		MS
Baugröße		4	6		...		
Funktion		Öler			-LOE		-LOE
Anschlussgröße	Gewinde G1/8	–			-1/8		
	Gewinde G1/4	Gewinde G1/4			-1/4		
	–	Gewinde G3/8			-3/8		
	–	Gewinde G1/2			-1/2		
	Anschlussplatte G1/8	–			-AGA		
	Anschlussplatte G1/4	Anschlussplatte G1/4			-AGB		
	Anschlussplatte G3/8	Anschlussplatte G3/8			-AGC		
	–	Anschlussplatte G1/2			-AGD		
	–	Anschlussplatte G3/4			-AGE		
Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb				-R		
	Metallschale				-U		
O Befestigungsart	Befestigungswinkel			1	-WP		
	Befestigungswinkel			1	-WPM		
	Befestigungswinkel				-WB		
	Befestigungswinkel	–			-WBM		
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				-Z		

1 WP, WPM Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD oder AGE

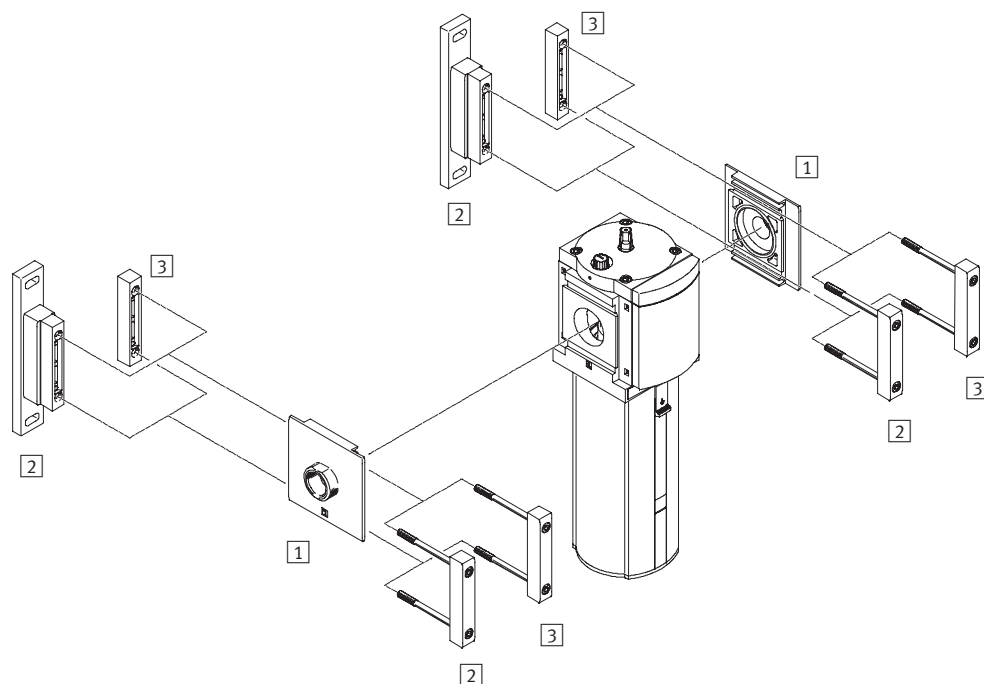
Übertrag Bestellcode

	MS		-	LOE	-		-		-		-	
--	----	--	---	-----	---	--	---	--	---	--	---	--

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO



- - Hinweis
 Weiteres Zubehör:
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9
 → Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Anschlussplatte MS12-AG...	ms12-ag
2	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
3	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Typenschlüssel

FESTO

		MS	12	–	LOE	–	G	–	U
Baureihe									
MS	Wartungseinheit Standard								
Baugröße									
12	Rastermaß 124 mm								
Wartungsfunktion									
LOE	Öler								
Anschlussgröße									
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte Anschlussplatten → Zubehör								
Schalenschutz									
U	Metallschale								

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen

Öler LOE → 20

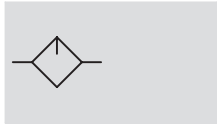
- Anschlussplatten
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Durchfluss
20 000 ... 22 000 l/min

-  - Temperaturbereich
0 ... 60 °C

-  - Eingangsdruck
1 ... 16 bar

-  - www.festo.com

Verschleißteilsätze
→ 19



Der Proportional-Öler führt der Druckluft eine fein dosierbare Ölmenge zu. Das Druckgefälle, das beim Durchströmen einer Venturidüse entsteht, wird benützt, um aus einem Behälter Öl bis zur Abtropf-

kappe zu fördern. Von dort fließt der Öltropfen kurz hinter dem Proportionalventil in den Luftkanal, wo er zerstäubt wird. Der Ölnebelanteil ist proportional zur Durchflussmenge der Druckluft.

- Proportional-Öler mit genauer Öldosierung
- Vermindert den Verschleiß hochbeanspruchter Antriebe
- Hohe Durchflussleistung
- Einfache und schnelle Ölnachfüllung auch während des Betriebs (unter Druck)

Für Festo Geräte werden folgende Öle empfohlen:

Viskositätsbereich nach ISO 3448, ISO-Klasse VG 32
32 mm²/s (= cSt) bei 40°C

- Festo Spezialöl OFSW-32 → 21
- ARAL Vitam GF 32
- BP Energol HLP 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

Allgemeine Technische Daten				
Pneumatischer Anschluss 1, 2 ¹⁾	G1	G1¼	G1½	G2
Konstruktiver Aufbau	Proportional-Standardnebelöler			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht ±5°			
Schalenschutz	Metallschale			
Minimaldurchfluss für Öler-Funktion [l/min]	≤400			
Max. Ölfüllmenge [cm ³]	1 500			

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag

-  Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss q _N ¹⁾ [l/min]				
Pneumatischer Anschluss	G1	G1¼	G1½	G2
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	20 000	20 500	21 000	22 000

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag

Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,5 bar

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Eingangsdruck [bar]	1 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft, Luftqualitätsklasse 5.7.– nach DIN ISO 8573-1
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60
Mediumstemperatur [°C]	0 ... +60
Lagertemperatur [°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2

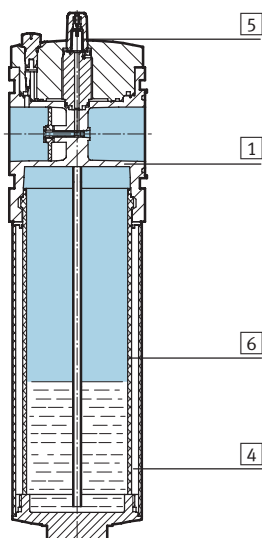
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]	
Öler mit Metallschale U	6 500

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Öler		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4	Metallschale	Aluminium/Polyamid
5	Ölerdom	Polycarbonat
6	Schauglas Metallschale	Polyamid
–	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

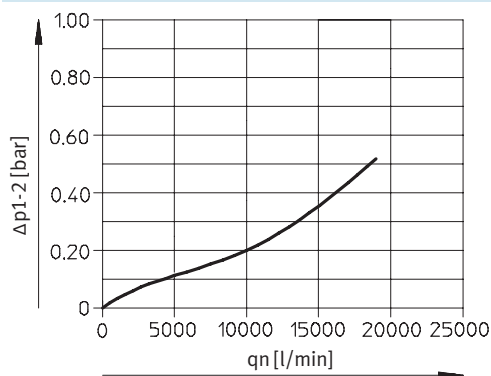
Datenblatt

FESTO

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp_{1-2}

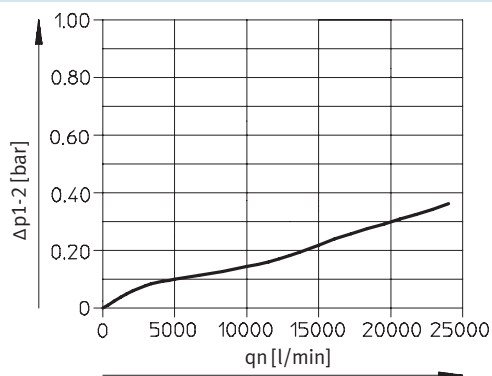
mit Anschlussplatte MS12-AGF

Pneumatischer Anschluss G1



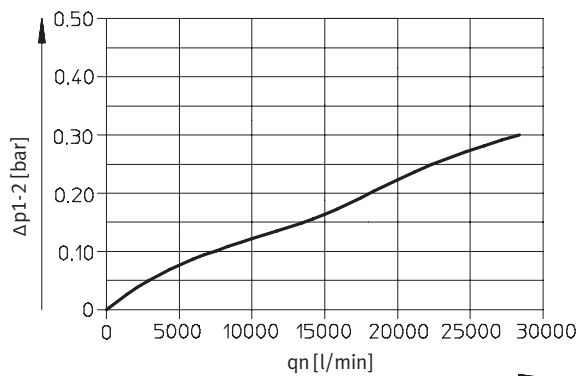
mit Anschlussplatte MS12-AGG

Pneumatischer Anschluss G1¼



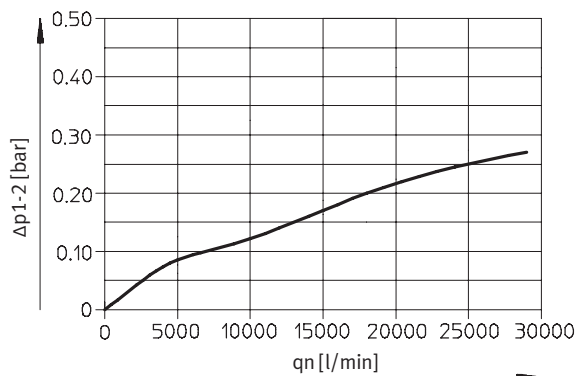
mit Anschlussplatte MS12-AGH

Pneumatischer Anschluss G1½



mit Anschlussplatte MS12-AGI

Pneumatischer Anschluss G2



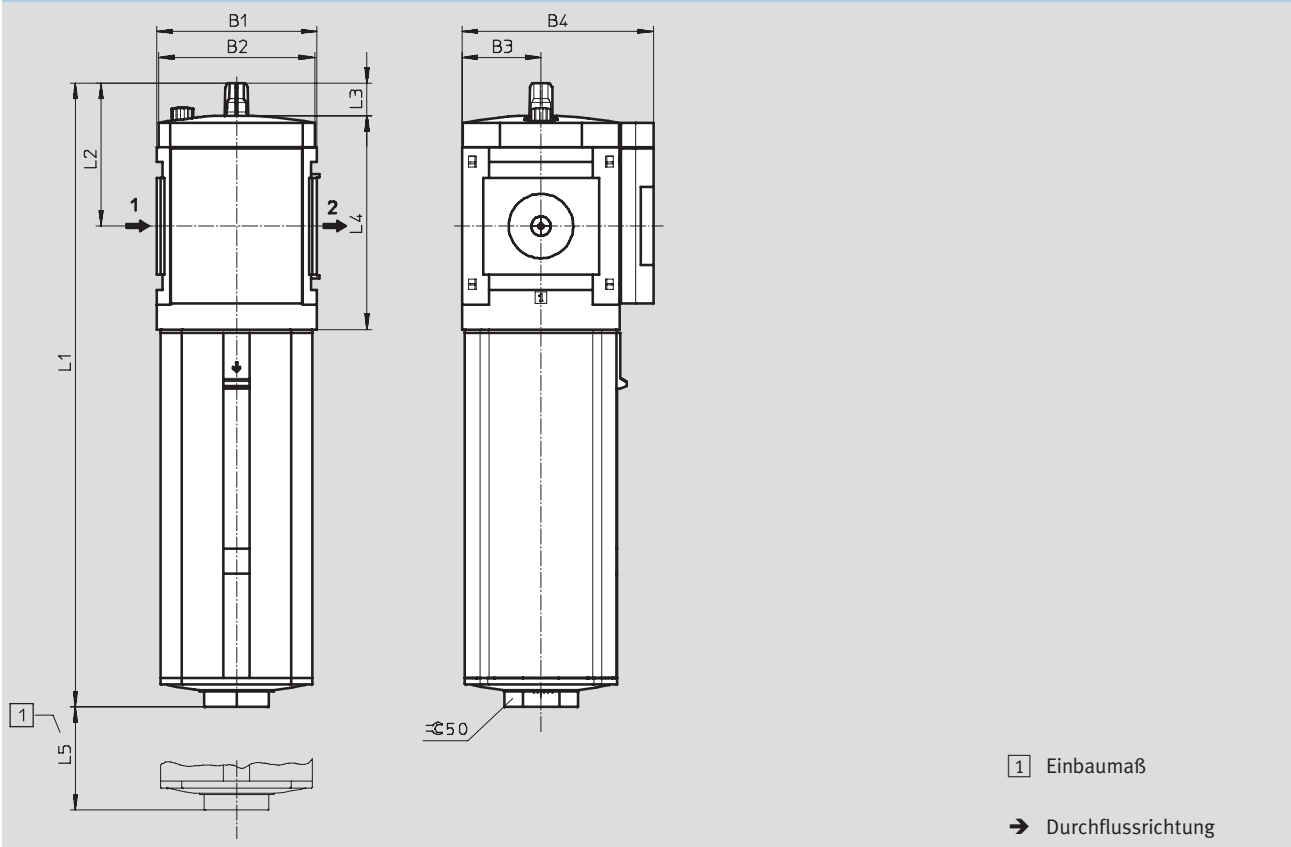
Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Standard

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	L5
MS12-LOE	124	122	61	148	483	111	25	166	300

Bestellangaben

Metallschale

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS12	G1 ... G2 ¹⁾	537 156	MS12-LOE-G-U

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben – Verschleißteilsätze

Baugröße	Teile-Nr.	Typ
MS12	673 746	MS12-LOE

Öler MS12-LOE, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben						O Optionen	
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Funktion	Anschluss-größe	Schale	Befestigungs-art	Alternative Durch-flussrichtung
535 041	MS		LOE	AGF AGG AGH AGI G	U	WP	Z
Bestell-beispiel							
535 041	MS	12	- LOE	- AGI	- U	- WP	- Z

Bestelltabelle					
Rastermaß	[mm]	124	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	535 041				
Baureihe	Standard			MS	MS
Baugröße	12			12	12
Funktion	Öler			-LOE	-LOE
Anschlussgröße	Anschlussplatte G1			-AGF	
	Anschlussplatte G1¼			-AGG	
	Anschlussplatte G1½			-AGH	
	Anschlussplatte G2			-AGI	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte			-G	
Schale	Metallschale			-U	-U
O Befestigungsart	Befestigungswinkel		1	-WP	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links			-Z	

1 WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI

Übertrag Bestellcode

535 041	MS	12	-	LOE	-		-	U	-		-	
---------	----	----	---	-----	---	--	---	---	---	--	---	--

Öler MS-LOE, Baureihe MS

Zubehör

FESTO

Spezialöl



Bestellangaben		
Lieferumfang	Teile-Nr.	Typ
1 Liter	152 811	OFSW-32