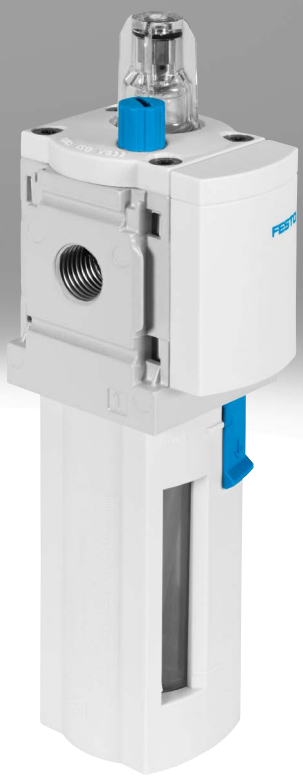
Öler MS-LOE, Baureihe MS



Merkmale

Wartungsgeräte der Baureihe MS

Lösungen für jeden Einsatzfall

Breites Programm, hoch funktionale Komponenten und vielfältige Services: Mit der Baureihe MS bietet Festo ein ganzheitliches Konzept für Ihre Druckluftaufbereitung. Geeignet für einfache Standardanwendungen ebenso wie für anwendungsspezifische Lösungen mit höchsten Anforderungen an die Qualität.

Erhältlich als Einzelkomponente, vorkonfektionierte Kombination ab Lager, anwendungsspezifische Kombination oder einbaufertige Komplettlösung. Die fünf Baugrößen der Baureihe MS erzielen dabei höchste Durchflüsse bei geringem Platzbedarf.

Individuell kombinierbare Funktionsmodule

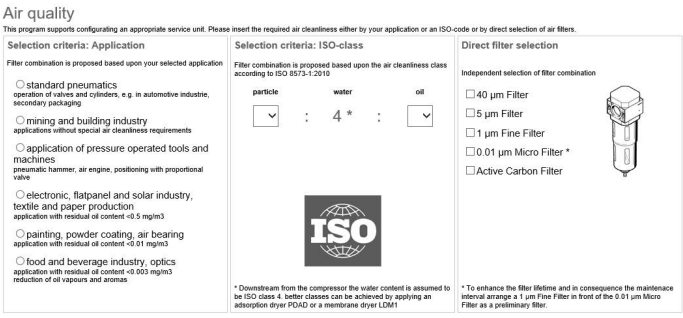
Druckregel-, Einschalt- und Druckaufbauventile mit Sicherheitsfunktion, Filter, Druck- und Durchflusssensoren, Trockner, Sensoren und Öler. Damit lässt sich für jede Aufgabe die passende Lösung zusammenstellen. Durch den modularen Aufbau sind die Komponenten frei miteinander kombinierbar. Ein einfaches Verbindungssystem erspart Zeit beim Austausch einzelner Module ohne Demontage der kompletten Kombination. Auch sind viele Komponenten nach UL und ATEX zertifiziert.

CAD-Modelle und Konfigurator

Komfortable Hilfen zur Planung und Auswahl anwendungsspezifischer Einzelgeräte und Kombinationen. Mit dem Produktkonfigurator schnell und individuell konfigurieren und die Bestelldaten einfach übernehmen.

Engineering Tools

Auswahltool für die passende Wartungsgeräte-Kombination ohne Überdimensionierung und die richtige Luftreinheitsklasse:
→ **www.festo.com/engineering/wartungseinheit**



Integrierte Sensorik

Druck- und Durchflusssenorik

- Höchste Maschinenverfügbarkeit durch kontrollierte Prozesse
- Zuverlässige Druckluftaufbereitung und -versorgung der Anlage
- Integrierbar oder Stand-alone
- Einfach anschließbar durch M8/M12-Stecker

Sicherheitsfunktionen

Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS6-SV/MS9-SV

- Zuverlässiges und schnelles Entlüften von Anlagen bis zu Performance Level e, nach EN ISO 13849-1 zertifiziert
- Integrierte Druckaufbaufunktion

Energie sparen

Wartungsgeräte-Kombinationen MSE6

- Vollautomatische Überwachung und Regelung der Druckluftversorgung
- Automatische Absperrung der Druckluft im Stand-by-Betrieb
- Erkennung und Meldung von Leckagen
- Condition Monitoring von prozessrelevanten Daten

Intelligenter Größenmix

- Optimaler Durchfluss bei bis zu 18 % geringerer Baugröße
- Ausgezeichnete Energieeffizienz
- Kostenoptimierte Kombinationen – bis zu 30 % sparen!

Baugrößenunterschiede

Baugröße		MS2	MS4	MS6	MS9	MS12
Rastermaß	[mm]	25	40	62	90	124
Anschlussgrößen		M5, QS-6	G1/8, G1/4, G3/8	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2
Normalnenndurchfluss qnN[1)]	[l/min]	350	1800	6500	20000	22000

1) Am Beispiel Druckregelventil MS-LR

Merkmale

Hinweis

Information

Einen kurzen Überblick über das Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS liefern die folgenden Seiten.

Ausführliche Informationen und alle technischen Daten finden Sie in der Dokumentation zum entsprechenden Wartungsgerät.

Zubehör wie Anschlussplatten oder Befestigungswinkel können sowohl über den Konfigurator als auch separat bestellt werden.

Aufbau einer Wartungsgeräte-Kombination

Die Reihenfolge der einzelnen Wartungsgeräte innerhalb einer Kombination ist von Bedeutung in Hinblick auf Sicherheit und Funktionalität. Nicht jede Reihenfolge der Wartungsgeräte in Durchflussrichtung ist möglich. Sie unterliegt Einschränkungen und Regeln.

Sicher und bequem ist die Zusammenstellung der einzelnen Wartungsgeräte über den Konfigurator der Wartungsgeräte-Kombination MSB. Dieser kontrolliert die Einhaltung dieser Regeln. Als Ergebnis erhalten Sie eine komplett montierte Kombination, wenn nötig auch mit UL- oder ATEX-Zulassung.
Bei der Zusammenstellung einer Kombination aus einzeln konfigurierten und bestellten Wartungsgeräten müssen die nebenstehenden Punkte unbedingt eingehalten werden.

- Regler MS-LFR/LR/LRP/LRE sind in Durchflussrichtung nur mit gleichem oder fallendem Druckregelbereich zulässig
- Filter MS-LFR/LF/LFM/LFX sind in Durchflussrichtung nur mit steigender Filterfeinheit zulässig
- Öler MS-LOE sind in Durchflussrichtung vor einem Filter MS-LFR/LFM/LF/LFX, Wasserabscheider MS-LWS oder Membran-Lufttrockner MS-LDM1 nicht zulässig
- In Durchflussrichtung muss vor einem Aktivkohlfilter MS-LFX oder Membran-Lufttrockner MS-LDM1 ein Feinstfilter MS-LFM stehen
- Kein Durchflussensor SFAM direkt nach einem Regler MS-LFR/LR, sondern Abzweigmodul MS-FRM dazwischen positionieren
- Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS-SV muss das letzte Wartungsgerät in Durchflussrichtung sein

Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Beschreibung	Baugröße	Pneumatischer Anschluss						
			Steckanschluss	Innengewinde			Anschlussplatte mit Gewinde		
				M	G	NPT	G	NPT	
Kombinationen									
Wartungsgeräte-Kombinationen MSB-FRC								Datenblätter → Internet: msb	
	Kombinationen aus Filter-Regelventil und Öler	4	–	–	1/8, 1/4	–	–	–	
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	–	–	
Wartungsgeräte-Kombinationen MSB								Datenblätter → Internet: msb	
	bestimmte Kombinationen vordefiniert	4	–	–	1/4	–	–	–	
		6	–	–	1/2	–	–	–	
	Kombinationen frei konfigurierbar	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8	
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	
Wartungsgeräte-Kombinationen MSE6								Datenblätter → Internet: mse6	
	Kombinationen mit Feldbus-Anbindung zur Druck-, Durchfluss und Verbrauchserfassung	6	–	–	–	–	1/2	–	

Merkmale

Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Beschreibung	Baugröße	Pneumatischer Anschluss					
			Steckanschluss	Innengewinde			Anschlussplatte mit Gewinde	
				M	G	NPT	G	NPT
Einzelgeräte								
Filter-Regelventile MS-LFR							Datenblätter → Internet: ms2-lfr; ms4-lfr; ms6-lfr; ms9-lfr; ms12-lfr	
	Filter und Druckregelventil in einem Gerät, Filterfeinheit 5 oder 40 µm	2	QS-6	M5	–	–	–	–
		4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Filter-Regelventile MS-LFR-B							Datenblätter → Internet: ms4-lfr-b; ms6-lfr-b	
	Filter und Druckregelventil in einem Gerät im Polymergehäuse, Filterfeinheit 5 oder 40 µm	4	–	–	1/4	–	–	–
		6	–	–	1/2	–	–	–
Filter MS-LF							Datenblätter → Internet: ms4-lf; ms6-lf; ms9-lf; ms12-lf	
	Filterfeinheit 5 oder 40 µm	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Fein- und Feinstfilter MS-LFM							Datenblätter → Internet: ms4-lfm; ms6-lfm; ms9-lfm; ms12-lfm	
	Filterfeinheit 0,01 oder 1 µm	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Aktivkohlefilter MS-LFX							Datenblätter → Internet: ms4-lfx; ms6-lfx; ms9-lfx; ms12-lfx	
	Zur Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Wasserabscheider MS-LWS							Datenblätter → Internet: ms6-lws; ms9-lws; ms12-lws	
	Befreit die Druckluft von Kondenswasser, wartungsfrei	6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–

Merkmale

Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Beschreibung	Baugröße	Pneumatischer Anschluss					
			Steckanschluss	Innengewinde			Anschlussplatte mit Gewinde	
				M	G	NPT	G	NPT
Einzelgeräte								
Druckregelventile MS-LR							Datenblätter → Internet: ms2-lr; ms4-lr; ms6-lr; ms9-lr; ms12-lr	
	Zur Einstellung des gewünschten Betriebsdrucks, 4 Druckregelbereiche	2	QS-6	M5	–	–	–	–
		4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Druckregelventile MS-LR-B							Datenblätter → Internet: ms4-lr-b; ms6-lr-b	
	Zur Einstellung des gewünschten Betriebsdrucks, im Polymergehäuse	4	–	–	1/4	–	–	–
		6	–	–	1/2	–	–	–
Druckregelventile MS-LRB							Datenblätter → Internet: ms4-lrb; ms6-lrb	
	Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckregelbereichen. Der Druckausgang ist vorn oder hinten.	4	–	–	1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	–
		6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–
Präzisions-Druckregelventile MS-LRP							Datenblätter → Internet: ms6-lrp	
	Zur präzisen Einstellung des gewünschten Betriebsdruck, 4 Druckregelbereiche, Druckhysterese 0,02 bar	6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
Präzisions-Druckregelventile MS-LRPB							Datenblätter → Internet: ms6-lrpb	
	Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckregelbereichen. Der Druckausgang ist vorn oder hinten.	6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–
Öler MS-LOE							Datenblätter → Internet: ms4-loe; ms6-loe; ms9-loe; ms12-loe	
	Führt der Druckluft eine fein dosierbare Ölmenge zu. Der Ölnebelanteil ist proportional zur Durchflussmenge der Druckluft.	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–

Merkmale

Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS

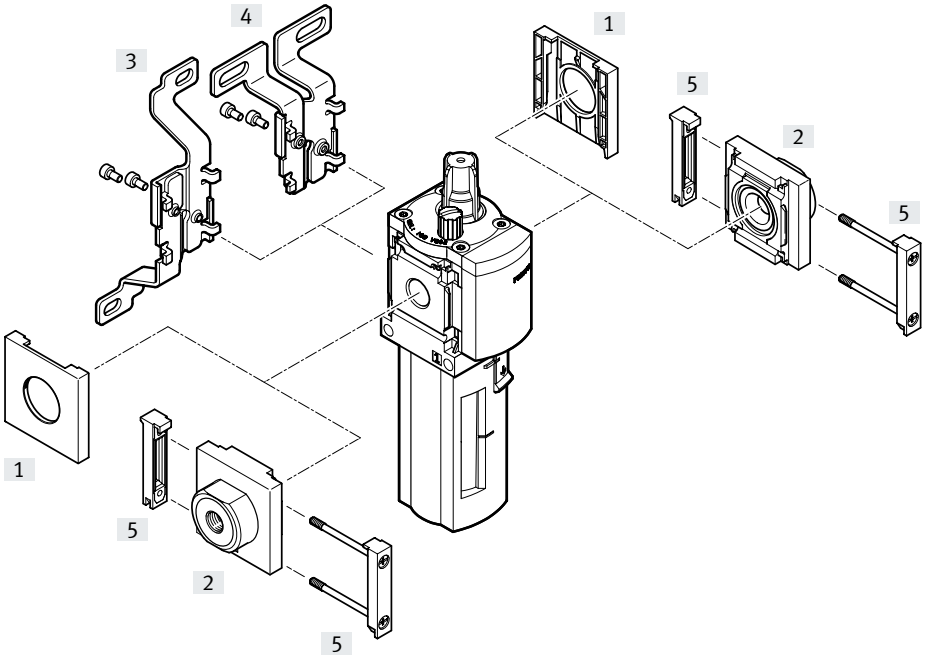
Typ	Beschreibung	Baugröße	Pneumatischer Anschluss					
			Steckanschluss	Innengewinde			Anschlussplatte mit Gewinde	
				M	G	NPT	G	NPT
Einzelgeräte								
Einschaltventile MS-EM							Datenblätter → Internet: ms4-em; ms6-em; ms9-em; ms12-em	
	Manuell betätigtes Einschaltventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Einschaltventile MS-EE							Datenblätter → Internet: ms4-ee; ms6-ee; ms9-ee; ms12-ee	
	Elektrisch betätigtes Einschaltventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Einschaltventile MS-EE-B							Datenblätter → Internet: ms4-ee-b; ms6-ee-b	
	Elektrisch betätigtes Einschaltventil im Polymergehäuse zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/4	–	–	–
		6	–	–	1/2	–	–	–
Druckaufbauventile MS-DL							Datenblätter → Internet: ms4-dl; ms6-dl; ms12-dl	
	Pneumatisch betätigtes Druckaufbauventil zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Druckaufbauventile MS-DE							Datenblätter → Internet: ms4-de; ms6-de; ms12-de	
	Elektrisch betätigtes Druckaufbauventil zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Einschaltventile MS-EDE-B							Datenblätter → Internet: ms4-ede-b; ms6-ede-b	
	Elektrisch betätigtes Druckaufbauventil im Polymergehäuse zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen.	4	–	–	1/4	–	–	–
		6	–	–	1/2	–	–	–
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV							Datenblätter → Internet: ms6-sv; ms9-sv	
	Zum sanften Druckaufbau und schnellen, sicheren Druckabbau in pneumatischen Leitungssystemen. Bis Kategorie 1, PL c.	6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
	Bis Kategorie 3, PL d. Bei optionalen Ausbau bis Kategorie 4, PL e.	6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
	Bis Kategorie 4, PL e.	6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–

Merkmale

Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Beschreibung	Baugröße	Pneumatischer Anschluss					
			Steckanschluss	Innengewinde			Anschlussplatte mit Gewinde	
				M	G	NPT	G	NPT
Einzelgeräte								
Membran-Lufttrockner MS-LDM1							Datenblätter → Internet: ms4-ldm; ms6-ldm	
	Verschleißfreier Membrantrockner mit Eigenluftverbrauch	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
Abzweigmodule MS-FRM							Datenblätter → Internet: ms4-frm; ms6-frm; ms9-frm; ms12-frm	
	Luftverteiler mit 4 Anschlüssen	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	–
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Verteilerblöcke MS-FRM-FRZ							Datenblätter → Internet: ms4-frm-frz; ms6-frm-frz	
	Luftverteiler mit 4 Anschlüssen und halber Rastermaßbreite	4	–	–	–	–	–	–
		6	–	–	–	–	–	–
Durchflusssensoren SFAM							Datenblätter → Internet: sfam	
	Für absolute Durchflussinformationen und kumulierte Luftverbrauchsmessung	6	–	–	–	–	1/2	1/2
		9	–	–	–	–	1, 1 1/2	1, 1 1/2

Peripherieübersicht



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-SET MS4/6-AG...	–	■	–	■	ms4-ag, ms6-ag
	Anschlussplatte-SET MS4/6-AQ...	–	■	–	■	ms4-aq, ms6-aq
[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/WPE/WPM	–	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp

Typenschlüssel

MS4-LOE

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	

002	Baugröße	
4	Rastermaß 40 mm	

003	Funktion	
LOE	Druckluftöler	

004	Pneumatischer Anschluss	
1/8	Innengewinde G1/8	
1/4	Innengewinde G1/4	
AGA	Anschlussplatte G1/8	
AGB	Anschlussplatte G1/4	
AGC	Anschlussplatte G3/8	
AQK	Anschlussplatte 1/8 NPT	
AQN	Anschlussplatte 1/4 NPT	
AQP	Anschlussplatte 3/8 NPT	

005	Schalenausführung	
R	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb	
U	Metallschale	

006	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundausführung	
WPM	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	
WB	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig	
WBM	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig	

007	Zulassung EU	
	Keine	
EX4	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	

008	Zulassung UL	
	Keine	
UL1	cULus ordinary location for Canada and USA	

009	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

MS6-LOE

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	

002	Baugröße	
6	Rastermaß 62 mm	

003	Funktion	
LOE	Druckluftöler	

004	Pneumatischer Anschluss	
1/4	Innengewinde G1/4	
3/8	Innengewinde G3/8	
1/2	Innengewinde G1/2	
AGB	Anschlussplatte G1/4	
AGC	Anschlussplatte G3/8	
AGD	Anschlussplatte G1/2	
AGE	Anschlussplatte G3/4	
AQN	Anschlussplatte 1/4 NPT	
AQP	Anschlussplatte 3/8 NPT	
AQR	Anschlussplatte 1/2 NPT	
AQS	Anschlussplatte 3/4 NPT	

005	Schalenausführung	
R	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb	
U	Metallschale	

006	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundausführung	
WPM	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	
WB	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig	

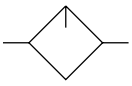
007	Zulassung EU	
	Keine	
EX4	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	

008	Zulassung UL	
	Keine	
UL1	cULus ordinary location for Canada and USA	

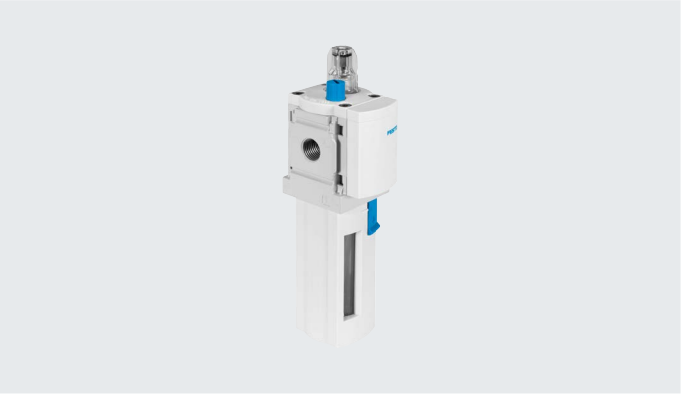
009	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Funktion



- Durchfluss
  1100 ... 7200 l/min
- Temperaturbereich
  –10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
  1 ... 16 bar
- Ersatzteilservice



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)
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

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
  ➔ 29
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Allgemeine Technische Daten

Baugröße		MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 1, 2			
Innengewinde		G1/8 oder G1/4	G1/4, G3/8 oder G1/2
Anschlussplatte	[AG...]	G1/8, G1/4 oder G3/8	G1/4, G3/8, G1/2 oder G3/4
	[AQ...]	1/8 NPT, 1/4 NPT oder 3/8 NPT	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT oder 3/4 NPT
Konstruktiver Aufbau		Proportional-Standardnebelöler	
Befestigungsart		mit Zubehör	
		Leitungseinbau	
Einbaulage		senkrecht ±5°	
Schalenschutz		Kunststoffschutzkorb	
		integriert als Metallschale	
Minimaldurchfluss für Öler-Funktion	[l/min]	40	50
Max. Ölfüllmenge	[cm³]	30 (mit Kunststoffschutzkorb) 36 (mit Metallschale)	75 (mit Kunststoffschutzkorb) 80 (mit Metallschale)

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

Normalnenndurchfluss qnN [l/min]

Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
in Hauptdurchflussrichtung 1 > 2	1100	2200	2500	5300	7200

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße		MS4	MS6
Betriebsdruck	[bar]	1 ... 12 (1 ... 10)[1]	1 ... 16 (1 ... 10)[1]
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
		Inerte Gase	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60	
Lagertemperatur	[°C]	–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK[2]		2	
Lebensmitteltauglichkeit[3]		siehe erweiterte Werkstoffinformation	
Zulassung UL[3]		c UL us - Recognized (OL)	

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-LOE mit Zulassung UL.
2) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk
3) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/ms-loe ➔ Support/Downloads.

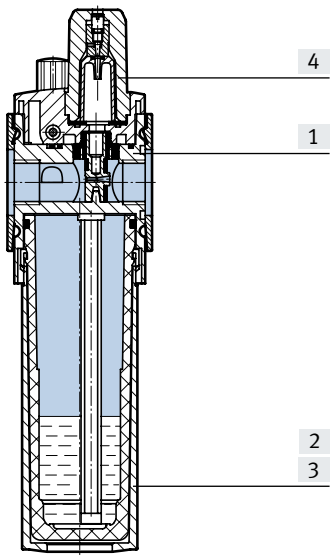
ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIC T60°C Db X
Ex-Umgebungstemperatur	–10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitäts-erklärung)[1]	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklä-rung)[1]	nach UK EX Vorschriften

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/ms-loe ➔ Support/Downloads.

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

Werkstoffe

Funktionsschnitt

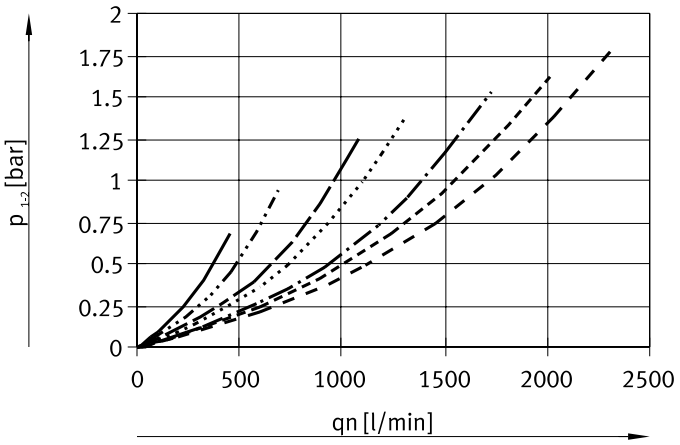


Öler		
[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
[2]	Kunststoffschutzkorb	PC
[3]	Metallschale Sichtscheibe	Aluminium-Knetlegierung PA
[4]	Ölerdom	PC
–	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L

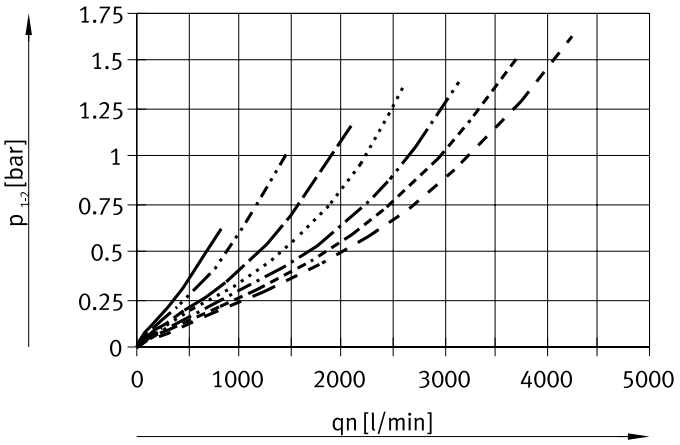
Datenblatt

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck p_{1-2}

MS4-LOE-1/8

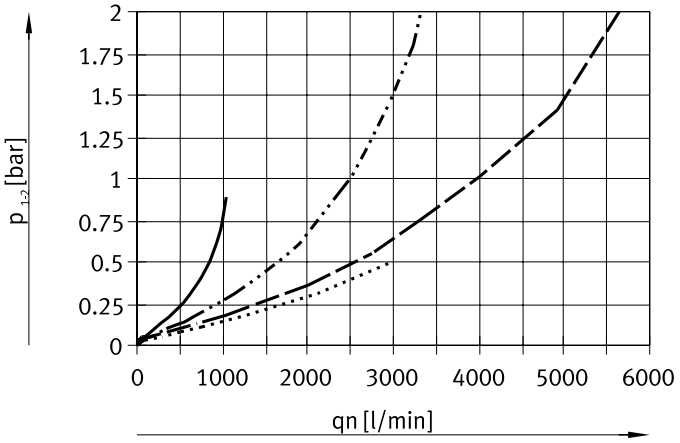


MS4-LOE-1/4

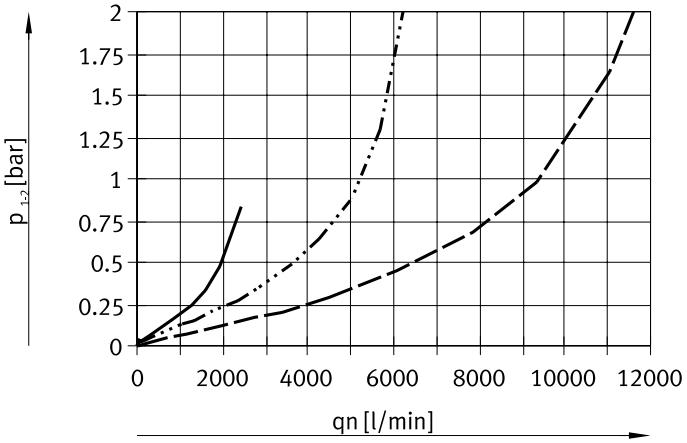


1 bar
2 bar
4 bar
6 bar
8 bar
10 bar
12 bar

MS6-LOE-1/4

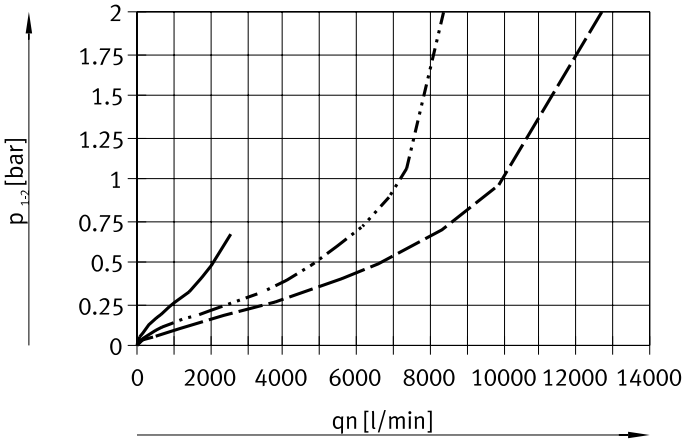


MS6-LOE-3/8



1 bar
6 bar
12 bar
16 bar

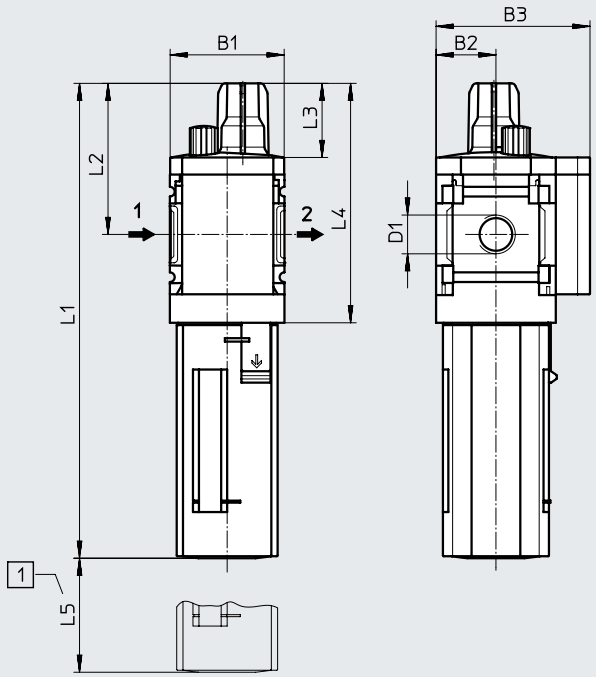
MS6-LOE-1/2



1 bar
6 bar
12 bar

Datenblatt

Abmessungen – Grundtyp 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	84,5	80
MS4-LOE-1/4				G1/4						
MS6-LOE-1/4	62	31	76	G1/4	218	223	66	27	112	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	Durchflussrichtung	Teile-Nr.	Typ
Kunststoffschutzkorb				
MS4	G1/8	von links nach rechts	**529413**	**MS4-LOE-1/8-R**
	G1/4	von links nach rechts	**529411**	**MS4-LOE-1/4-R**
MS6	G1/4	von links nach rechts	**529779**	**MS6-LOE-1/4-R**
	G3/8	von links nach rechts	**529783**	**MS6-LOE-3/8-R**
	G1/2	von links nach rechts	**529775**	**MS6-LOE-1/2-R**
		von rechts nach links	**529776**	**MS6-LOE-1/2-R-Z**
Metallschale				
MS4	G1/4	von links nach rechts	**535790**	**MS4-LOE-1/4-U**
MS6	G1/4	von links nach rechts	**529781**	**MS6-LOE-1/4-U**
	G3/8	von links nach rechts	**529785**	**MS6-LOE-3/8-U**
	G1/2	von links nach rechts	**529777**	**MS6-LOE-1/2-U**

Bestellangaben – Produktbaukasten

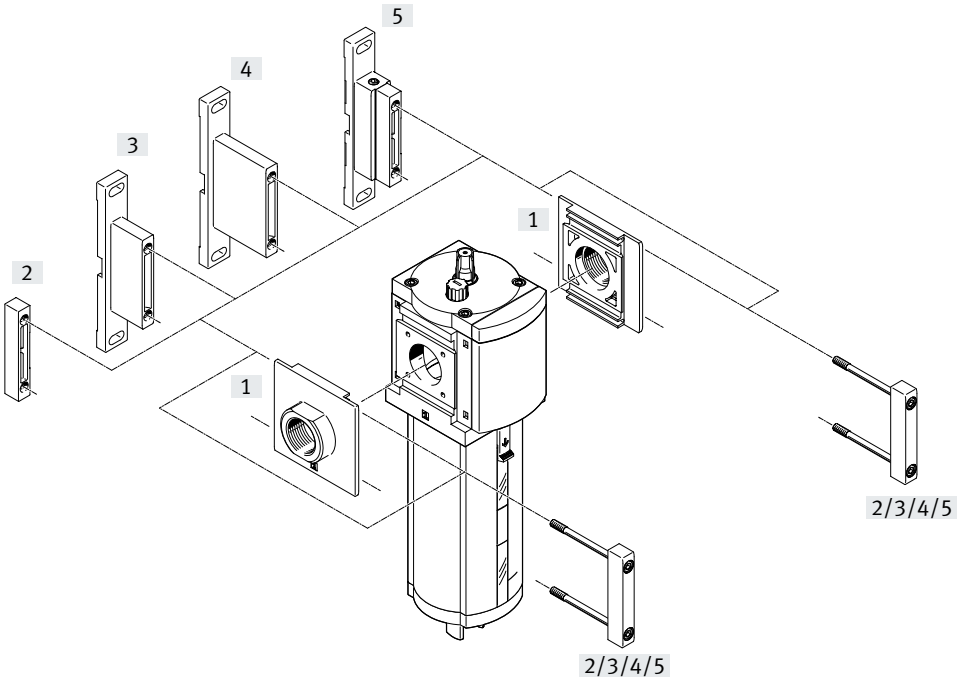
Bestelltabelle

Rastermaß [mm]	40	62	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	**527701**	**527674**			
Baureihe	Standard			**MS**	MS
Baugröße	4	6		**...**	
Funktion	Öler			**-LOE**	-LOE
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G1/8	–	[1]	**-1/8**	
	Innengewinde G1/4	Innengewinde G1/4	[1]	**-1/4**	
	–	Innengewinde G3/8	[1]	**-3/8**	
	–	Innengewinde G1/2	[1]	**-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**	
	Anschlussplatte 1/8 NPT	–	[1]	**-AQK**	
	Anschlussplatte 1/4 NPT	Anschlussplatte 1/4 NPT	[1]	**-AQN**	
	Anschlussplatte 3/8 NPT	Anschlussplatte 3/8 NPT	[1]	**-AQP**	
	–	Anschlussplatte 1/2 NPT	[1]	**-AQR**	
	–	Anschlussplatte 3/4 NPT	[1]	**-AQS**	
Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb			**-R**	
	Metallschale			**-U**	
Befestigungsart	Ohne Befestigungswinkel				
	Befestigungswinkel Grundausführung		[2]	**-WP**	
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte		[1][2]	**-WPM**	
	Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig			**-WB**	
	Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig	–		**-WBM**	
Zulassung EU	Keine				
	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)			**-EX4**	
Zulassung UL	Keine				
	cULus, ordinary location for Canada and USA			**-UL1**	
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von links nach rechts				
	Durchflussrichtung von rechts nach links			**-Z**	

[1] 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AQK, AQN, AQP, AQR, AQS, WPM — Nicht mit Zulassung EU EX4.

[2] WP, WPM — Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR oder AQS.

Peripherieübersicht



Hinweis

Weiteres Zubehör:

- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12
  → Internet: rmv, armv

Befestigungselemente und Zubehör

		Einzelgerät		Kombination	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde	mit Anschlussplatte	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	
[1]	Anschlussplatte-SET MS9-AG...	–	■	■	ms9-ag
	Anschlussplatte-SET MS9-AQ...	–	■	■	ms9-aq
[2]	Modulverbinder MS9-MV	–	–	■	ms9-mv
[3]	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
[4]	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
[5]	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	■	■	ms9-wp

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	

002	Baugröße	
9	Rastermaß 90 mm	

003	Funktion	
LOE	Druckluftöler	

004	Pneumatischer Anschluss	
3/4	Innengewinde G3/4	
1	Innengewinde G1	
AGD	Anschlussplatte G1/2	
AGE	Anschlussplatte G3/4	
AGF	Anschlussplatte G1	
AGG	Anschlussplatte G1 1/4	
AGH	Anschlussplatte G1 1/2	
N3/4	Innengewinde 3/4 NPT	
N1	Innengewinde 1 NPT	
AQR	Anschlussplatte 1/2 NPT	
AQS	Anschlussplatte 3/4 NPT	
AQT	Anschlussplatte 1 NPT	
AQU	Anschlussplatte 1 1/4 NPT	
AQV	Anschlussplatte 1 1/2 NPT	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	

005	Schalenausführung	
U	Metallschale	

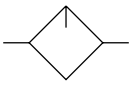
006	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundausführung	
WPM	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	
WPB	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	

007	Zulassung UL	
	Keine	
UL1	cULus ordinary location for Canada and USA	

008	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Funktion



- Durchfluss
  8500 ... 27000 l/min
- Temperaturbereich
  –10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
  1 ... 16 bar
- Ersatzteilservice

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
- Ölfilterung durch integrierten Sinterfilter
- 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
  ➔ 29
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1, 2		
Innengewinde		G3/4, G1, 3/4 NPT oder 1 NPT
Anschlussplatte	[AG...]	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4 oder G1 1/2
	[AQ...]	1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT, 1 1/4 NPT oder 1 1/2 NPT
Modul ohne Anschluss-gewinde/-platte	[G]	–
Konstruktiver Aufbau		Proportional-Standardnebelöler
Befestigungsart		mit Zubehör
		Leitungseinbau
Einbaulage		senkrecht ±5°
Schalenschutz		integriert als Metallschale
Minimaldurchfluss für Öler-Funktion	[l/min]	100
Max. Ölfüllmenge	[ml]	490

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

Normalnenndurchfluss qnN[1] [l/min]					
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/2, 1/2 NPT	G3/4, 3/4 NPT	G1, 1 NPT	G1 1/4, 1 1/4 NPT	G1 1/2, 1 1/2 NPT
in Hauptdurchflussrichtung 1 > 2	8500	15000	23000	26000	27000

1) Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 1 bar.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	1 ... 16
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
		Inerte Gase
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1]		2
Zulassung UL[2]		c UL us - Recognized (OL)

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk
2) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/ms-loe ➔ Support/Downloads.

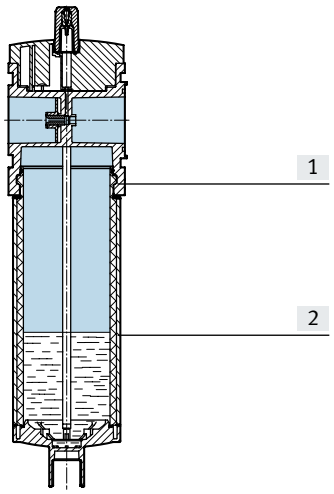
ATEX	
Zulassung EU	[EX4]
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIC T60°C Db X
Ex-Umgebungstemperatur	–10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1]	nach UK EX Vorschriften

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/ms9-loe ➔ Support/Downloads.

Gewichte [g]	
Öler	2000

Werkstoffe

Funktionsschnitt

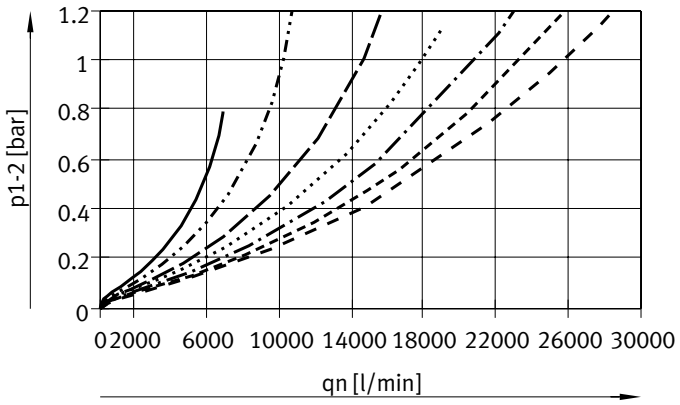


Öler		
[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
[2]	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
–	Abdeckung	PA-verstärkt
–	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
–	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L

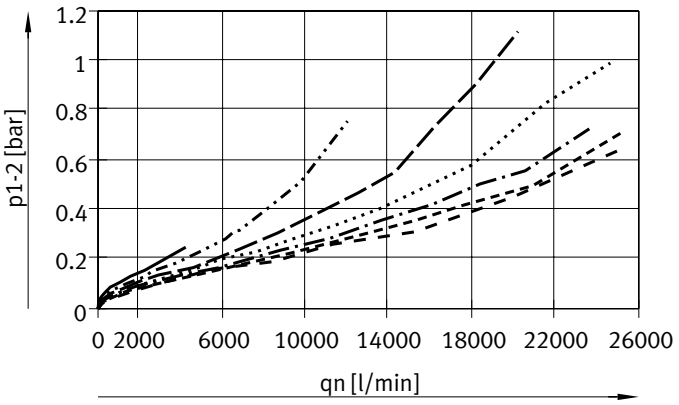
Datenblatt

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck p1-2

Pneumatischer Anschluss G3/4, 3/4 NPT



Pneumatischer Anschluss G1, 1 NPT

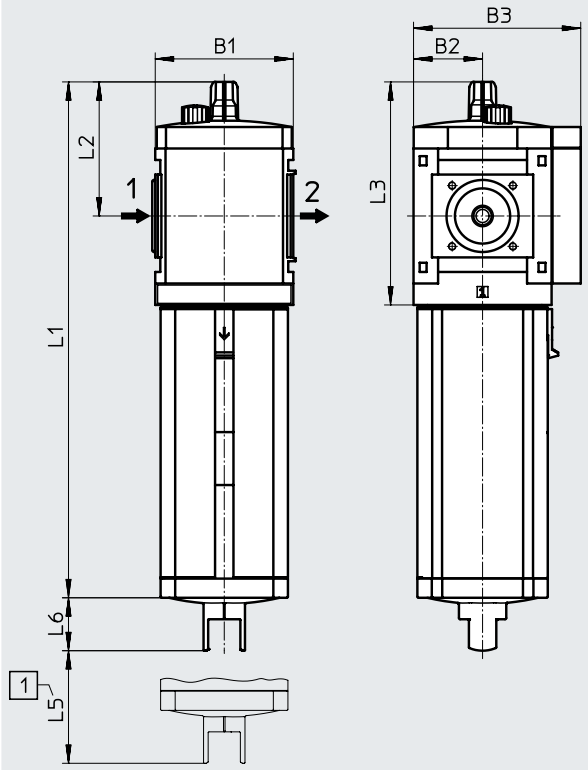


- 1 bar
- 2 bar
- 4 bar
- 6 bar
- 8 bar
- 10 bar
- 12 bar

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

[G] Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte



[1] Einbaumaß

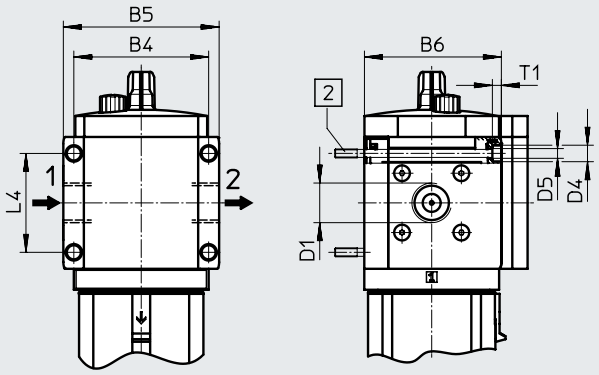
➔ Durchflussrichtung

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

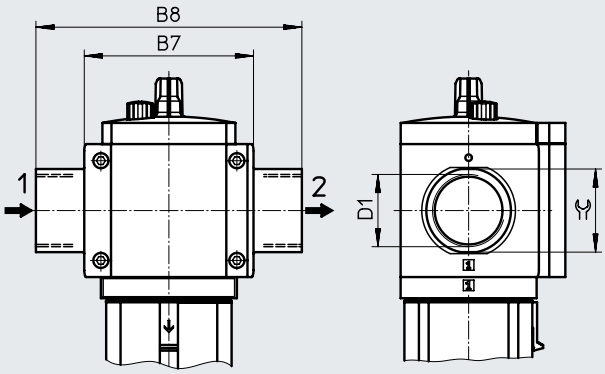
Datenblatt

Abmessungen – Innengewinde/Anschlussplatte Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

[3/4]/[1]/[N3/4]/[N1] Innengewinde



[AG...]/[AQ...] Anschlussplatte



[2] Befestigungsschraube M6xmin.90 nach DIN 912 (nicht im Lieferumfang enthalten) zur Wandmontage ohne Befestigungswinkel

➔ Durchflussrichtung

Typ	B4	B5	B6	B7	B8	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-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-N3/4	90	104	91,5	–	–	3/4 NPT	11	6,5	66	6	–
MS9-LOE-N1						1 NPT					
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

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

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Durchflussrichtung	Teile-Nr.	Typ
Metallschale				
MS9	ohne Anschlussgewinde	von links nach rechts	**564144**	**MS9-LOE-G-U**

Bestellangaben – Produktbaukasten

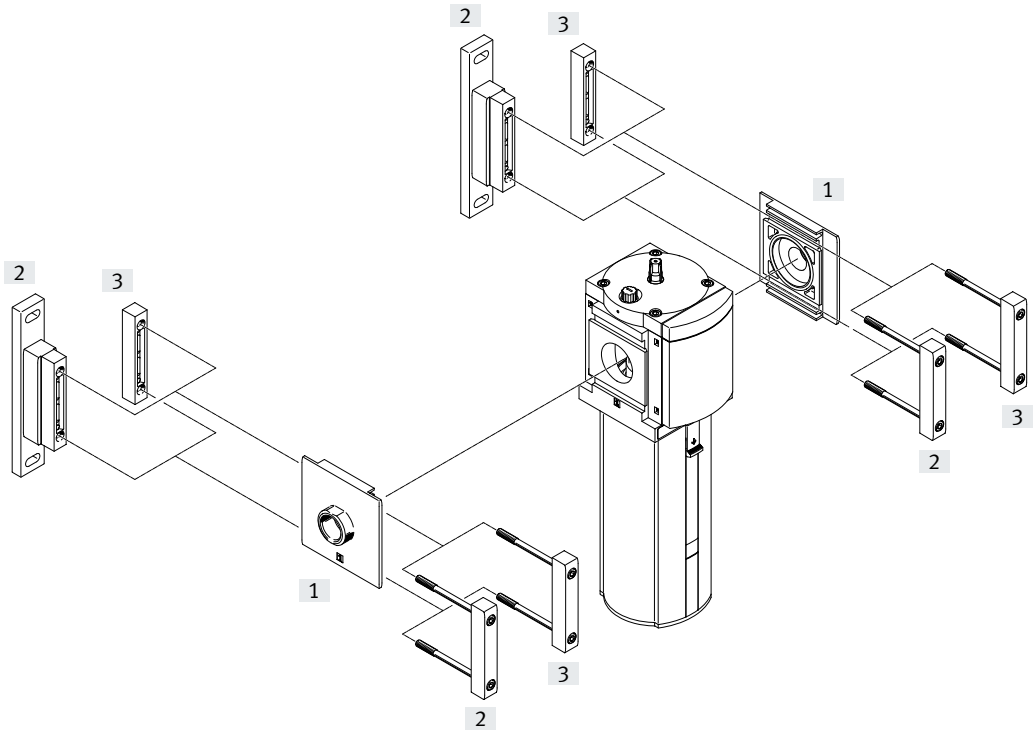
Bestelltabelle

Rastermaß [mm]	90	Bedingungen	Code		Eintrag Code
Baukasten-Nr.	**562533**				
Baureihe	Wartungseinheit Standard		**MS**		MS
Baugröße	9		**9**		9
Funktion	Öler		**-LOE**		-LOE
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G3/4	[1]	**-3/4**		
	Innengewinde G1	[1]	**-1**		
	Anschlussplatte G1/2		**-AGD**		
	Anschlussplatte G3/4		**-AGE**		
	Anschlussplatte G1		**-AGF**		
	Anschlussplatte G1 1/4		**-AGG**		
	Anschlussplatte G1 1/2		**-AGH**		
	Innengewinde 3/4 NPT	[1]	**-N3/4**		
	Innengewinde 1 NPT	[1]	**-N1**		
	Anschlussplatte 1/2 NPT	[1]	**-AQR**		
	Anschlussplatte 3/4 NPT	[1]	**-AQS**		
	Anschlussplatte 1 NPT	[1]	**-AQT**		
	Anschlussplatte 1 1/4 NPT	[1]	**-AQU**		
	Anschlussplatte 1 1/2 NPT	[1]	**-AQV**		
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	[1]	**-G**		
Schale	Metallschale		**-U**		-U
Befestigungsart	Ohne Befestigungswinkel				
	Befestigungswinkel Grundausführung	[2]	**-WP**		
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	[2]	**-WPM**		
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	[2]	**-WPB**		
Zulassung EU	Keine				
	II 2GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG		**-EX4**		
Zulassung UL	Keine				
	cULus, ordinary location for Canada and USA		**-UL1**		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von links nach rechts				
	Durchflussrichtung von rechts nach links		**-Z**		

[1] 3/4, 1, N3/4, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G — nicht mit EX4

[2] WP, WPM, WPB — Nicht mit pneumatischem Anschluss G.

Peripherieübersicht



Hinweis

Weiteres Zubehör:

- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9
  → Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör

		→ Seite/ Internet
[1]	Anschlussplatte-SET MS12-AG...	ms12-ag
[2]	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
[3]	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	

002	Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm	

003	Funktion	
LOE	Druckluftöler	

004	Pneumatischer Anschluss	
AGF	Anschlussplatte G1	
AGG	Anschlussplatte G1 1/4	
AGH	Anschlussplatte G1 1/2	
AGI	Anschlussplatte G2	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	

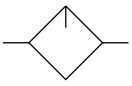
005	Schalenausführung	
U	Metallschale	

006	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundausführung	

007	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Funktion



- Durchfluss
  20000 ... 22000 l/min
- Temperaturbereich
  0 ... 60 °C
- Betriebsdruck
  1 ... 16 bar
- Ersatzteilservice

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
  ➔ 29
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1, 2		
Anschlussplatte [AG...]		G1, G1 1/4, G1 1/2 oder G2
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte [G]		–
Konstruktiver Aufbau		Proportional-Standardnebelöler
Befestigungsart		mit Zubehör
		Leitungseinbau
Einbaulage		senkrecht ±5°
Schalenschutz		Metallschale
Minimaldurchfluss für Öler-Funktion	[l/min]	400
Max. Ölfüllmenge	[cm³]	1500

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

Normalnenndurchfluss qnN[1] [l/min]

Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
in Hauptdurchflussrichtung 1 > 2	20000	20500	21000	22000

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden ➔ Internet: ms12-ag
Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,5 bar

Datenblatt

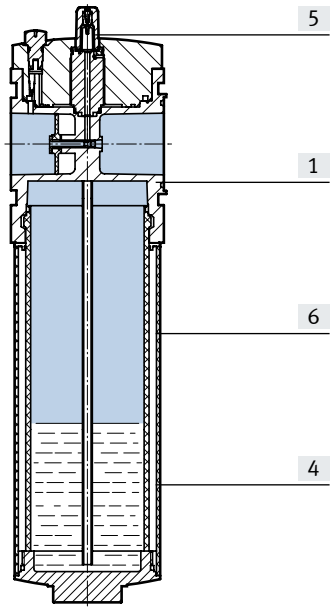
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	1 ... 16
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... +60
Mediumstemperatur	[°C]	0 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		2

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Gewichte [g]	
Öler mit Metallschale	6500

Werkstoffe

Funktionsschnitt

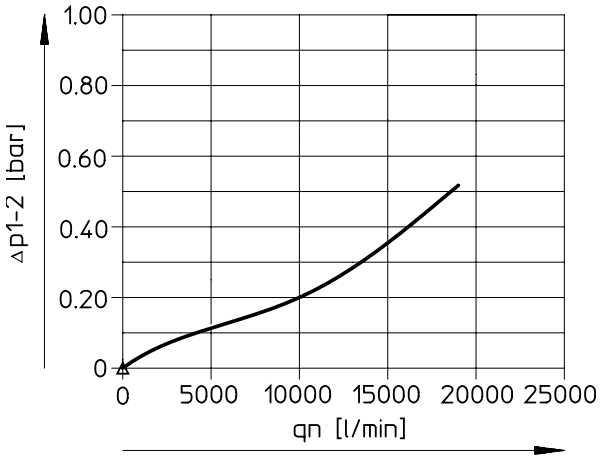


Öler		
[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
[4]	Metallschale	Aluminium
[5]	Ölerdom	PC
[6]	Schauglas Metallschale	PA
–	Dichtungen	NBR

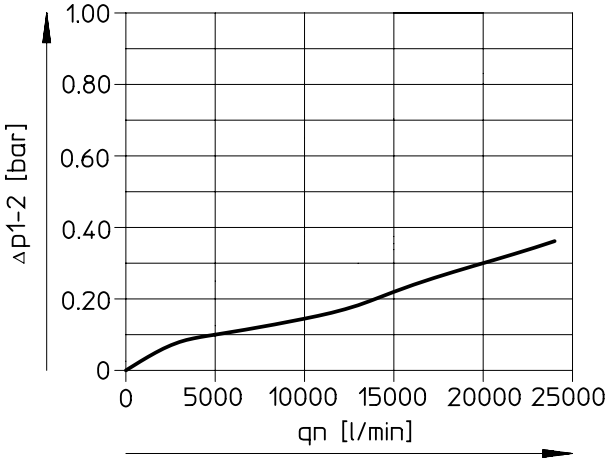
Datenblatt

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp1-2

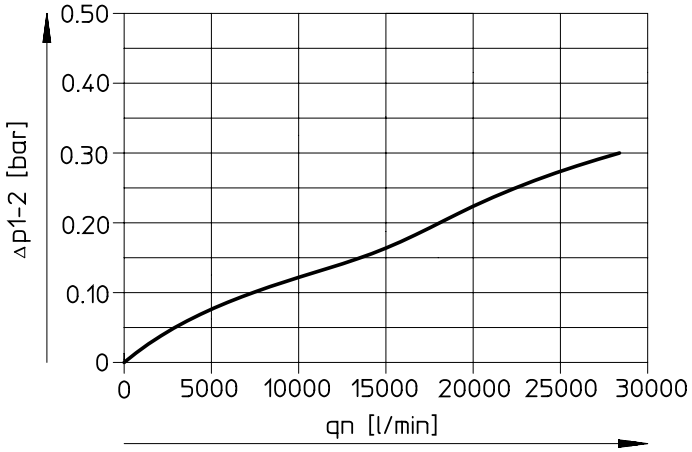
Pneumatischer Anschluss G1 mit Anschlussplatte MS12-AGF



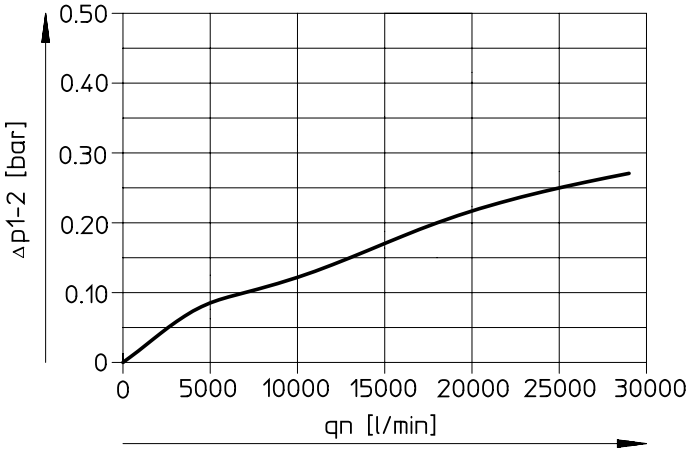
Pneumatischer Anschluss G1 1/4 mit Anschlussplatte MS12-AGG



Pneumatischer Anschluss G1 1/2 mit Anschlussplatte MS12-AGH

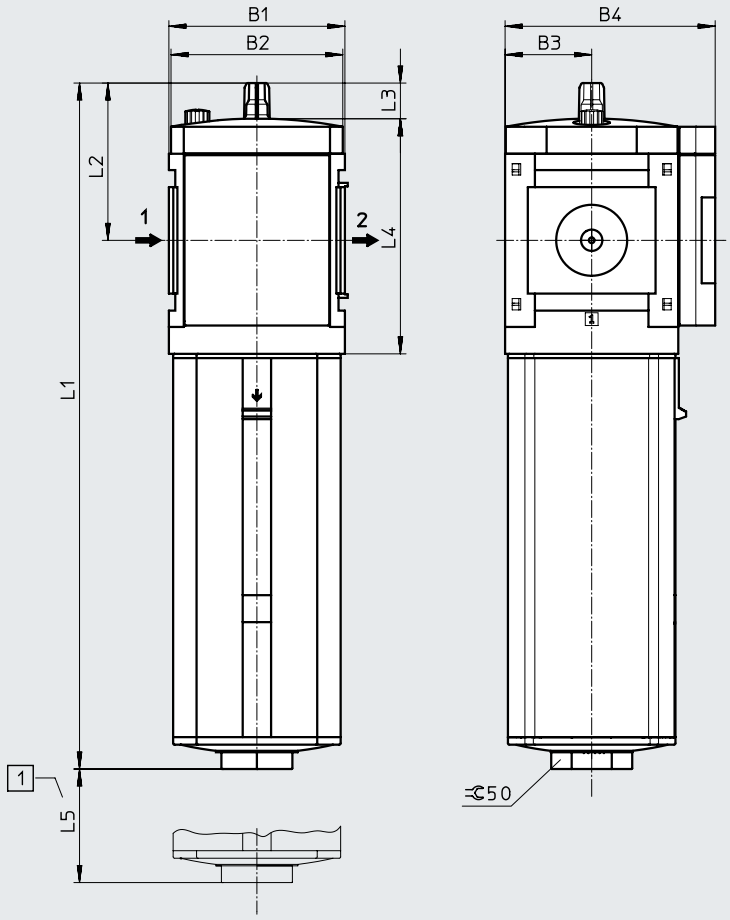


Pneumatischer Anschluss G2 mit Anschlussplatte MS12-AGI



Datenblatt

Abmessungen – Grundtyp Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Einbaumaß

➔ Durchflussrichtung

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

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Durchflussrichtung	Teile-Nr.	Typ
Metallschale				
MS12	ohne Anschluss-gewinde	von links nach rechts	**537156**	**MS12-LOE-G-U**

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle

Rastermaß [mm]	124	Bedingungen	Code		Eintrag Code
Baukasten-Nr.	**535041**				
Baureihe	Standard		**MS**		MS
Baugröße	12		**12**		12
Funktion	Öler		**-LOE**		-LOE
Pneumatischer Anschluss	Anschlussplatte G1		**-AGF**		
	Anschlussplatte G1 1/4		**-AGG**		
	Anschlussplatte G1 1/2		**-AGH**		
	Anschlussplatte G2		**-AGI**		
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte		**-G**		
Schale	Metallschale		**-U**		-U
Befestigungsart	Ohne Befestigungswinkel				
	Befestigungswinkel Grundausführung	[1]	**-WP**		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von links nach rechts				
	Durchflussrichtung von rechts nach links		**-Z**		

[1] WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI.

Zubehör

Spezialöl OFSW

Bestellangaben		
Lieferumfang	Teile-Nr.	Typ
1 Liter	**152811**	**OFSW-32**