

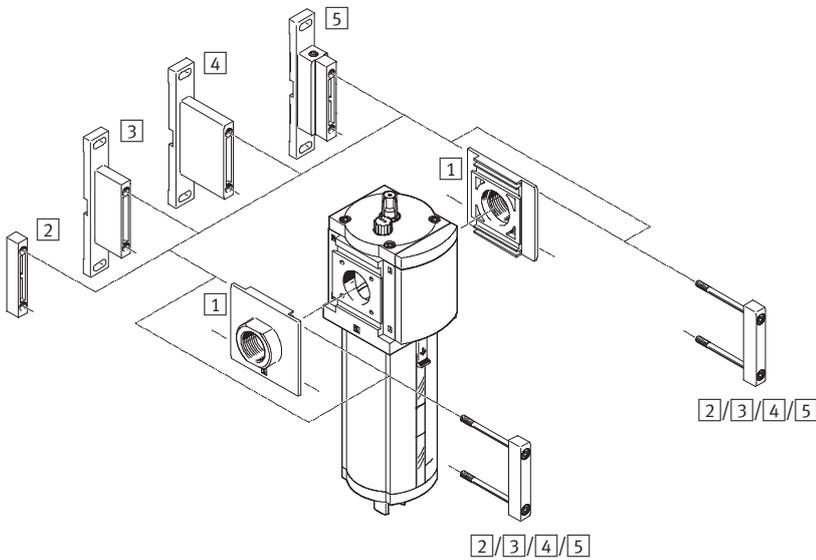
Öler MS-LOE, Baureihe MS, NPT

FESTO



Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht

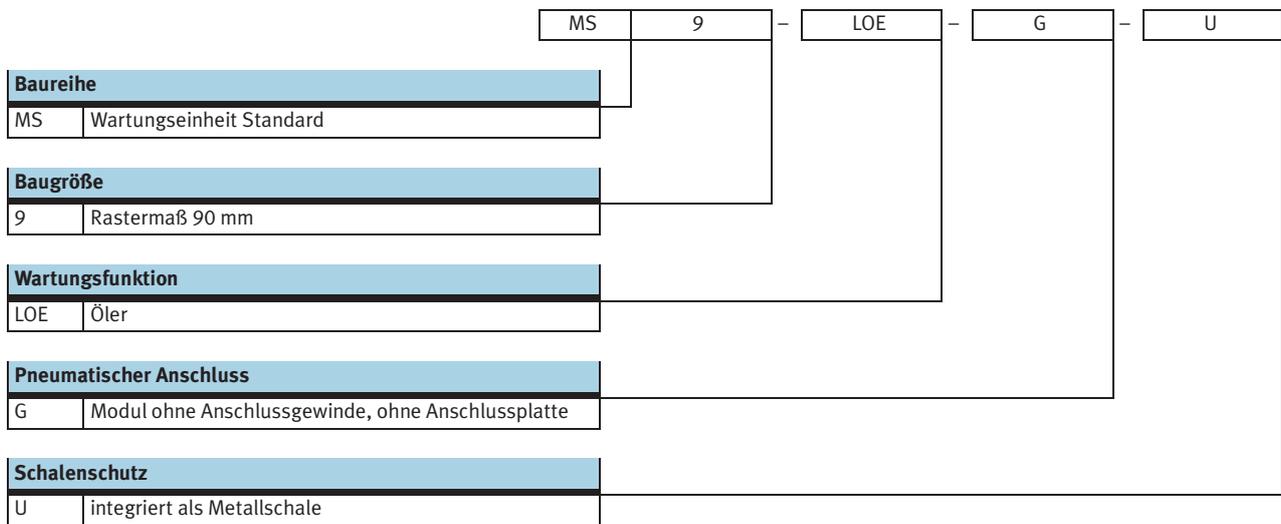


 Hinweis
 Weiteres Zubehör:
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12
 → Internet: rmv, armv

| Befestigungselemente und Zubehör | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------|
| | Einzelgerät | | Kombination | → Seite/Internet | |
| | ohne Anschluss-gewinde | mit Anschlussgewinde NPT $\frac{3}{4}$ -14 oder NPT1-11 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 1 | Anschlussplatte 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 |

Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Typenschlüssel



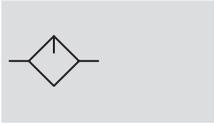
Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 8

- Anschlussgewinde
- Anschlussplatten
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

Funktion



-  - Durchfluss
15 000 ... 20 000 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
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 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
- 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 → 9
- ARAL Vitam GF 32
- BP Energol HLP 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

| Allgemeine Technische Daten | | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|
| Baugröße | MS9 | | | | |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2 | NPT ³ / ₄ -14 | NPT1-11 ¹ / ₂ | NPT ¹ / ₂ -14 ... NPT ¹ / ₂ -11 ¹ / ₂ | – (ohne Anschlussgewinde 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 | | | | |

| Normalnenndurchfluss q _N ¹⁾ [l/min] | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Pneumatischer Anschluss | Anschlussplatte AQR | Gewinde NPT ³ / ₄ -14 oder Anschlussplatte AQS | Gewinde NPT1-11 ¹ / ₂ oder Anschlussplatte AQT | Anschlussplatte AQU | Anschlussplatte AQV |
| in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2 | 8 500 | 15 000 | 23 000 | 26 000 | 27 000 |

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

Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

FESTO

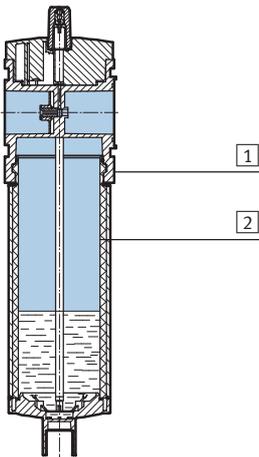
| Betriebs- und Umweltbedingungen | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Betriebsdruck [bar] | 1 ... 16 |
| Betriebsmedium | Luftqualitätsklasse 5:7:– nach DIN ISO 8573-1 |
| Umgebungstemperatur [°C] | –10 ... +60 |
| Mediumstemperatur [°C] | –10 ... +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 | 2 000 |

Werkstoffe

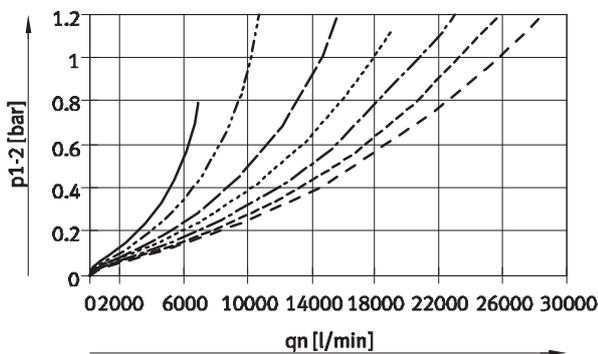
Funktionsschnitt



| 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 |

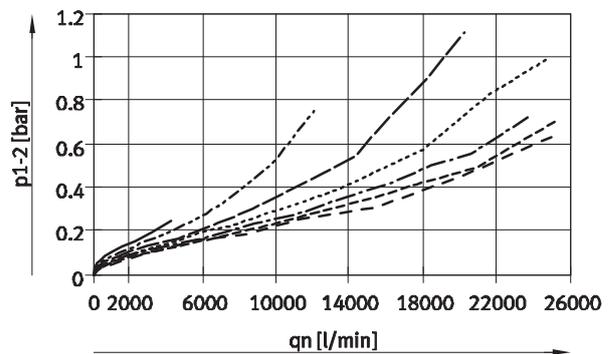
Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck p1-2

MS9-LOE-N³/₄/AQS, Pneumatischer Anschluss NPT³/₄-14



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

MS9-LOE-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11¹/₂



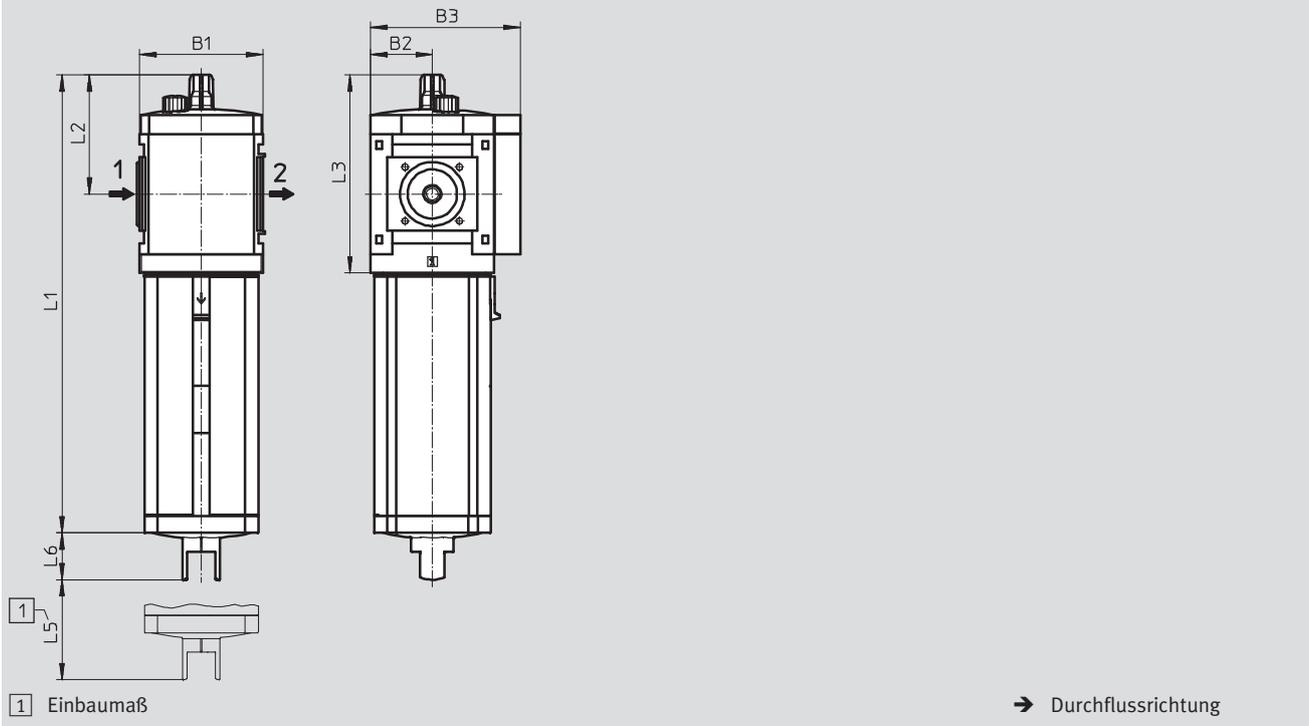
Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

ohne Anschlussgewinde G



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

Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

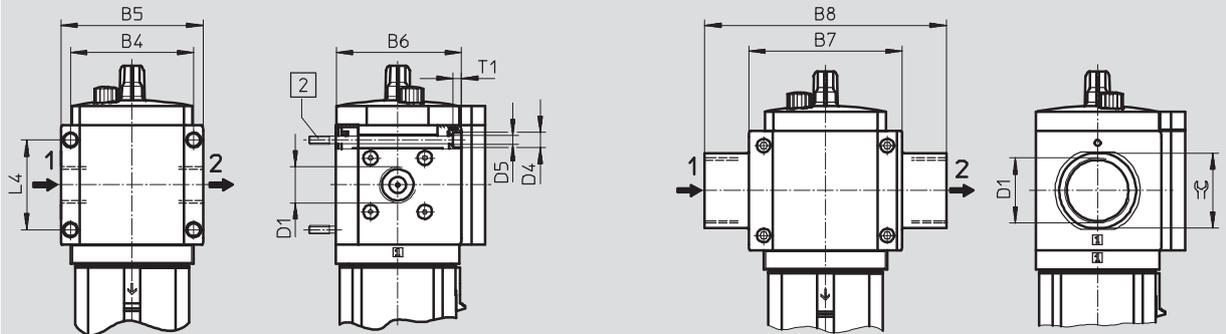
Datenblatt

Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Anschlussgewinde N $\frac{3}{4}$ oder N1

mit Anschlussplatte AQ...



2 Befestigungsschraube
M6xmin.90 nach DIN 912
(nicht im Lieferumfang ent-
halten) zur Wandmontage
ohne Befestigungswinkel

→ Durchflussrichtung

| Typ | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | D1 | D4 Ø | D5 Ø | L4 | T1 | ☉ |
|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|--------------------------------------|---------|---------|----|----|----|
| MS9-LOE-N $\frac{3}{4}$ | 90 | 104 | 91,5 | - | - | NPT $\frac{3}{4}$ -14 | 11 | 6,5 | 66 | 6 | - |
| MS9-LOE-N1 | | | | | | NPT1-11 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| MS9-LOE-AQR | - | - | - | 112 | 132 | NPT $\frac{1}{2}$ -14 | - | - | - | - | 30 |
| MS9-LOE-AQS | | | | | 132 | NPT $\frac{3}{4}$ -14 | | | | | 36 |
| MS9-LOE-AQT | | | | | 142 | NPT1-11 $\frac{1}{2}$ | | | | | 41 |
| MS9-LOE-AQU | | | | | 162 | NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$ | | | | | 50 |
| MS9-LOE-AQV | | | | | 176 | NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ | | | | | 55 |

Bestellangaben

| Baugröße | Anschluss | Teile-Nr. | Typ |
|----------|-----------|-----------|-------------|
| MS9 | - | 564144 | MS9-LOE-G-U |

Öler MS9-LOE, Baureihe MS, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

| M Mindestangaben | | | | | | O Optionen | |
|-------------------------|-----------|-----------|--------------|---------------------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|
| Baukasten-Nr. | Bau-reihe | Bau-größe | Funktion | Anschluss-größe | Schale | Befestigungs-art | Alternative Durch-flussrichtung |
| 562533 | MS | 9 | LOE | N¾, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G | U | WP, WPM, WPB | Z |
| Bestell-beispiel | | | | | | | |
| 562533 | MS | 9 | - LOE | - AQR | - U | - WP | |

| Bestelltable | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Rastermaß | [mm] | | |
| | 90 | Bedin-gungen | Code |
| | | | Eintrag Code |
| M Baukasten-Nr. | 562533 | | |
| Baureihe | Wartungseinheit Standard | | MS |
| Baugröße | 9 | | 9 |
| Funktion | Öler | | -LOE |
| Anschlussgröße | Gewinde N¾ | | -N¾ |
| | Gewinde N1 | | -N1 |
| | Anschlussplatte N½ | | -AQR |
| | Anschlussplatte N¾ | | -AQS |
| | Anschlussplatte N1 | | -AQT |
| | Anschlussplatte N1¼ | | -AQU |
| | Anschlussplatte N1½ | | -AQV |
| | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte | | -G |
| Schale | Metallschale | | -U |
| O Befestigungsart | Befestigungswinkel | 1 | -WP |
| | Befestigungswinkel | 1 | -WPM |
| | Befestigungswinkel für großen Wandabstand | 1 | -WPB |
| Alternative Durchfluss-richtung | Durchflussrichtung von rechts nach links | | -Z |

1 WP, WPM, WPB Nicht mit Modul G

Übertrag Bestellcode

| | | | | | | | |
|---------------|-----------|----------|--------------|--|------------|--|--|
| 562533 | MS | 9 | - LOE | | - U | | |
|---------------|-----------|----------|--------------|--|------------|--|--|

Öler MS-LOE, Baureihe MS, NPT

Zubehör

FESTO

Spezialöl



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