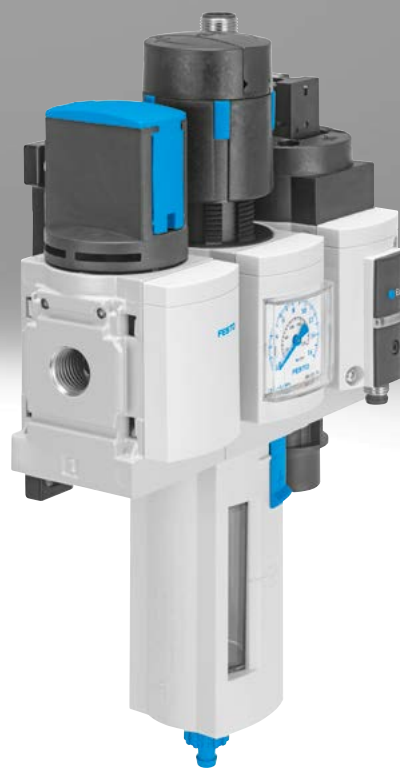


Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/MSB6, Baureihe MS

FESTO



Festo Kernprogramm
Deckt 80% ihrer Automatisierungsaufgaben ab

Weltweit:

Immer lagerhaltig

Stark:

Festo Qualität zum attraktiven Preis

Einfach:

Erleichterte Beschaffung und Lagerhaltung

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
Weltweit in 13 Service Centern auf Lager
Mehr als 2200 Produkte

★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk
Weltweit in 4 Service Centern für Sie montiert
Bis zu 6×10^{12} Varianten pro Produktfamilie

Schauen Sie
nach dem
Stern!

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 zusammensetzen. 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

Engineering Tools

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

Auswahltool für die passende Wartungsgeräte-Kombination ohne Überdimensionierung und die richtige Luftreinheitsklasse: [→ www.festo.com/engineering/wartungseinheit](http://www.festo.com/engineering/wartungseinheit)

Integrierte Sensorik

Druck- und Durchflusssensorik

Sicherheitsfunktionen

Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS6-SV/MS9-SV

Energie sparen

Wartungsgeräte-Kombinationen MSE6

Intelligenter Größenmix



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

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

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

- Optimaler Durchfluss bei bis zu 18 % geringerer Baugröße
- Ausgezeichnete Energieeffizienz
- Kostentoptimierte 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 |
| Normalennendurchfluss 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 Durchflusssensor 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 | | | Anschlussplatte mit Gewinde | | |
| | | | Steckanschluss | Innengewinde | | G | | NPT |
| | | | 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 | | | | | | | | |
|  | 7 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 | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | Anschlussplatte mit Gewinde | | |
| | | | Steck- anschluss | M | G | NPT | G | NPT |
| Einzelgeräte | | | | | | | | |
| Filter-Regelventile MS-LFR Datenblätter → Internet: ms-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 MS-LF Datenblätter → Internet: ms-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 Feinfilter MS-LFM Datenblätter → Internet: ms-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: ms-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: ms-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 | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | Anschlussplatte mit Gewinde | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | G | | NPT |
| | | | M | G | NPT | G | | NPT |
| Einzelgeräte | | | | | | | | |
| Druckregelventile MS-LR Datenblätter → Internet: ms-lr | | | | | | | | |
|  | Zur Einstellung des gewünschten Betriebsdruck, 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-LRB Datenblätter → Internet: ms-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: ms-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: ms-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 | – |
| | | | | | | | | |
| Elektrik-Druckregelventile MS-LRE Datenblätter → Internet: ms-lre | | | | | | | | |
|  | Elektrisch verstellbares Druckregelventil, 4 Druckregelbereiche | 6 | – | – | 1/4, 3/8, 1/2 | – | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 |
| | | | | | | | | |
| Öler MS-LOE Datenblätter → Internet: ms-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 | – |
| | | | | | | | | |

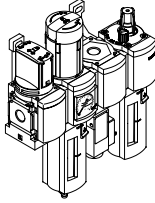
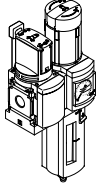
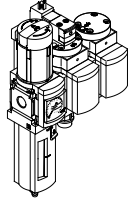
Merkmale

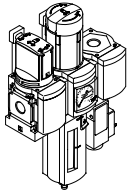
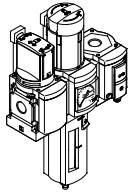
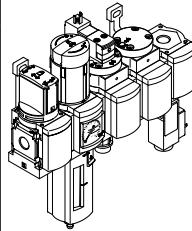
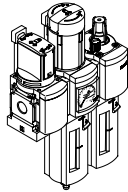
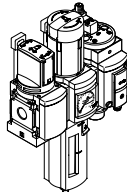
| Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS | | | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Typ | Beschreibung | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | | Anschlussplatte mit Gewinde | |
| | | | | M | G | NPT | G | NPT |
| Einzelgeräte | | | | | | | | |
| Einschaltventile MS-EM Datenblätter → Internet: ms-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: ms-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 | – |
| Druckaufbauventile MS-DL Datenblätter → Internet: ms-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: ms-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 | – |
| Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV Datenblätter → Internet: ms-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

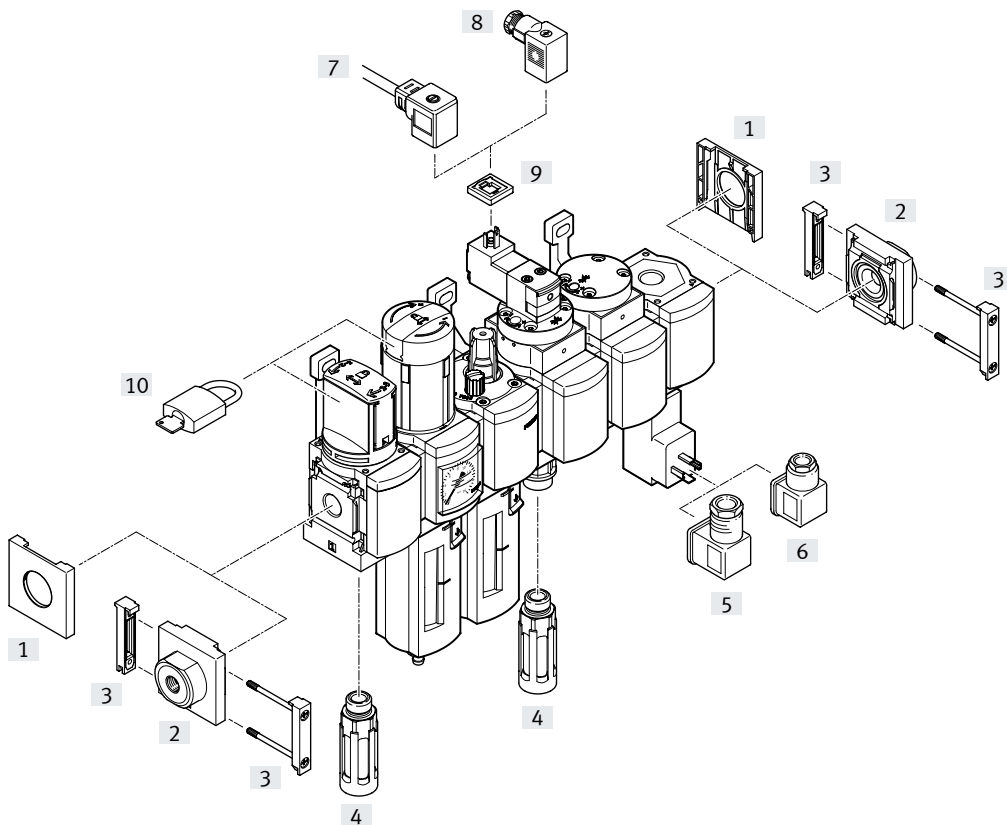
| Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS | | | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Typ | Beschreibung | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | | Anschlussplatte mit Gewinde | |
| | | | | M | G | NPT | G | NPT |
| Einzelgeräte | | | | | | | | |
| Membran-Lufttrockner MS-LDM1 Datenblätter → Internet: ms-ldm | | | | | | | | |
|  | Verschleißfreier Membran-trockner 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: ms-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: ms-frm-frz | | | | | | | | |
|  | Luftverteiler mit 4 Anschlüssen und halber Rastermaßbreite | 4 | – | – | – | – | – | – |
| | | 6 | – | – | – | – | – | – |
| Durchflusssensoren SFAM Datenblätter → Internet: sfam | | | | | | | | |
|  | Für absolute Durchflussinformationen und kumulierte Luftverbrauchs-messung | 6 | – | – | – | – | 1/2 | 1/2 |
| | | 9 | – | – | – | – | 1, 1 1/2 | 1, 1 1/2 |

Lieferübersicht

| Kombinationen | | Kombination 1 | Kombination 2 | Kombination 3 |
|--|-----|---|--|---|
| | |  |  |  |
| bestehend aus: | | | | |
| Einschaltventil manuell betätigt | EM1 | ■ | ■ | - |
| Filterregelventil mit Manometer, abschließbar | LFR | ■ | ■ | ■ |
| Öler | LOE | ■ | - | - |
| Einschaltventil elektrisch betätigt | EE | - | - | ■ |
| Einschaltventil elektrisch betätigt, mit Drucksensor | EE | - | - | - |
| Druckaufbauventil pneumatisch betätigt | DL | - | - | ■ |
| Abzweigmodul mit Druckschalter | FRM | ■ | - | - |
| Abzweigmodul mit Drucksensor | FRM | - | - | - |
| Befestigungswinkel | WP | ■ | ■ | ■ |
| Datenblatt → Seite | | 10 | 13 | 17 |

| Kombinationen | | Kombination 4 | | Kombination 5 | Kombination 6 | Kombination 7 |
|--|-----|---|---|--|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| bestehend aus: | | | | | | |
| Einschaltventil manuell betätigt | EM1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Filterregelventil mit Manometer, abschließbar | LFR | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Öler | LOE | - | - | - | ■ | - |
| Einschaltventil elektrisch betätigt | EE | - | - | ■ | - | - |
| Einschaltventil elektrisch betätigt, mit Drucksensor | EE | - | - | - | - | ■ |
| Druckaufbauventil pneumatisch betätigt | DL | - | - | ■ | - | - |
| Abzweigmodul mit Druckschalter | FRM | ■ | - | ■ | - | - |
| Abzweigmodul mit Drucksensor | FRM | - | ■ | - | - | - |
| Befestigungswinkel | WP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Datenblatt → Seite | | 20 | 20 | 25 | 28 | 31 |

Peripherieübersicht

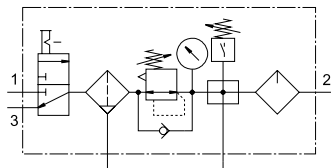






Hinweis
 Die Zubehörauswahl hängt von der gewählten Wartungsgeräte-Kombination ab.
 Zubehörauswahl
 → Peripherieseiten der Einzelgeräte

| Befestigungselemente und Zubehör | | → Seite/ Internet |
|----------------------------------|--|----------------------|
| [1] | Abdeckkappe MS4/6-END | ms4-end, ms6-end |
| [2] | Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... | ms4-ag, ms6-ag |
| [3] | Modulverbinder MS4/6-MV | ms4-mv, ms6-mv |
| [4] | Schalldämpfer U | 35 |
| [5] | Winkeldose PEV-1/4-WD-LED | 35 |
| [6] | Steckdose MSSD-C-4P | 35 |
| [7] | Steckdosenleitung KMEB | 35 |
| [8] | Steckdose MSSD-EB | 35 |
| [9] | Leuchtdichtung MEB-LD | 35 |
| [10] | Bügelverschluss LRVS-D | 35 |
| - | Befestigungswinkel MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM | ms4-wp, ms6-wp |

Datenblatt – Kombination 1

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



-  Durchfluss
950 l/min
-  Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  Druckregelbereich
1 ... 12 bar
-  Ersatzteilservice



- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR-D7 mit Manometer
- Abzweigmodul MS...-FRM-Y mit Druckschalter ohne Anzeige
- Öler MS...-LOE-R
- Befestigungswinkel MS...-WP

- Zur gefilterten und geölten Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Beim Abschalten wird die Anlage entlüftet
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck
- Entnahme von gefilterter und ungeölter Druckluft an den Anschlüssen des Abzweigmoduls

| Allgemeine Technische Daten | |
|---------------------------------|--|
| Baugröße | MSB4 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung |
| Befestigungsart | mit Zubehör |
| Einbaulage | senkrecht ±5° |
| Filterfeinheit [µm] | 40 |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-] |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb |
| Kondensatablass | manuell drehend |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar |
| Druckregelbereich [bar] | 1 ... 12 |
| Druckanzeige | mit Manometer |

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

| Normalnenndurchfluss qnN [l/min] | |
|----------------------------------|------|
| Baugröße | MSB4 |
| Filterfeinheit 40 µm | 950 |

Datenblatt – Kombination 1

| Betriebs- und Umweltbedingungen | |
|---|--|
| Kondensatablass | manuell drehend |
| Baugröße | MSB4 |
| Betriebsdruck [bar] | 1,5 ... 14 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | |
|----------------------------|------|
| Baugröße | MSB4 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1700 |
| Befestigungswinkel | 40 |

**Hinweis**

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

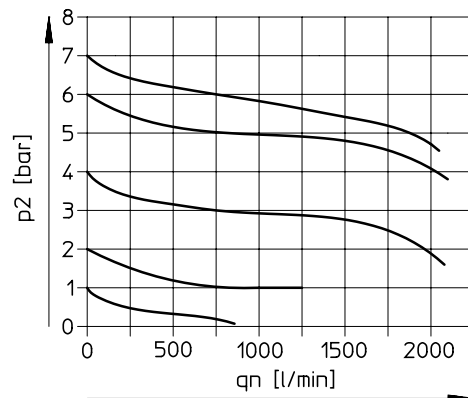
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Druckregelbereich 1 ... 12 bar

Filterfeinheit 40 μm

MSB4-1/4

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

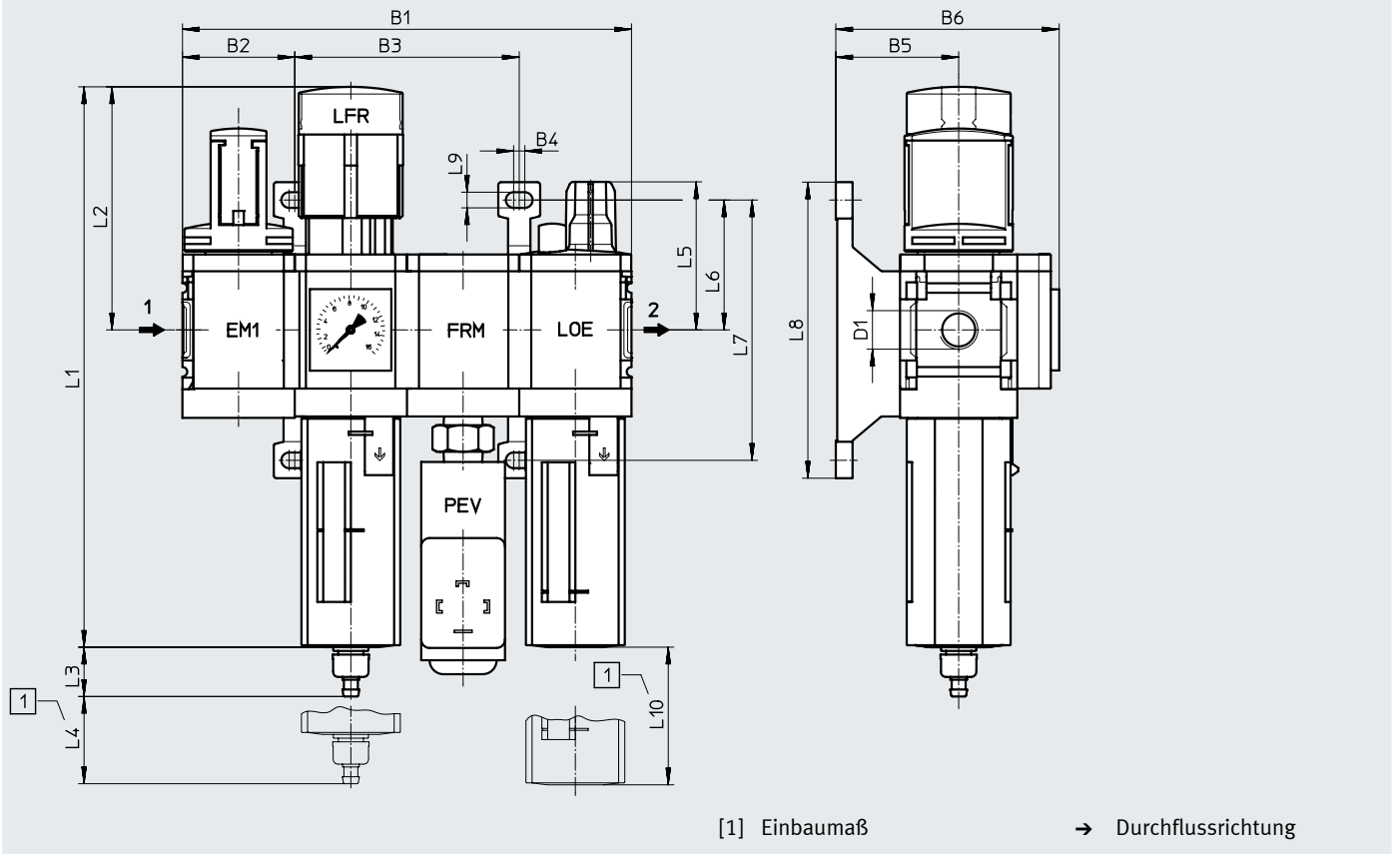


Datenblatt – Kombination 1

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Abzweigmodul mit Druckschalter, Öler



| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|-------|------|------|----|----|----|------|-----|----|
| MSB4 | 160,8 | 40,2 | 80,4 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |

| Typ | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|------|------|----|----|------|------|-----|-----|-----|
| MSB4 | 17,7 | 25 | 53 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 | 80 |

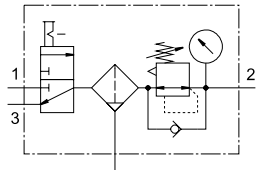
† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

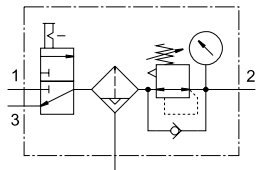
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
|--|-----------|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|
| Druckregelbereich 1 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 542295 | MSB4-1/4:C3J1F3M1-WP |

Datenblatt – Kombination 2

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



mit Kondensatablass, vollautoma-
tisch



- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR mit Manometer
- Befestigungswinkel MS...-WP

- - Durchfluss
950 ... 5500 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Druckregelbereich
0,5 ... 12 bar
- - Ersatzteilservice



- Zur gefilterten und ungeölte(n) Druckluftversorgung
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden

| Allgemeine Technische Daten | | |
|---------------------------------|--|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | G1/2 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | |
| Filterfeinheit [µm] | 5 | |
| | 40 | |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4] (Filterfeinheit 5 µm) | |
| | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (Filterfeinheit 40 µm) | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | |
| Kondensatablass | manuell drehend | |
| | vollautomatisch | |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | |
| Druckregelbereich [bar] | 0,5 ... 7 | |
| | 0,5 ... 12 | |
| Druckanzeige | mit Manometer | |

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

| Normalnenndurchfluss qnN [l/min] | | | | | |
|---|-----------------|------|------|-----------------|------|
| Kondensatablass | manuell drehend | | | vollautomatisch | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 | MSB4 | MSB6 | |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar | | | | | |
| Filterfeinheit 40 µm | 1150 | 5500 | – | – | |
| Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar | | | | | |
| Filterfeinheit | 5 µm | 950 | 4800 | 950 | 4800 |
| | 40 µm | 1700 | 5100 | 1000 | 5100 |

† Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Datenblatt – Kombination 2


| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | |
|---|--|------------|-----------------|----------|
| Kondensatablass | manuell drehend | | vollautomatisch | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 | MSB4 | MSB6 |
| Betriebsdruck [bar] | 0,8 ... 14 | 0,8 ... 18 | 2 ... 12 | 2 ... 12 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 | |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 | |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | | -10 ... +60 | |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | | | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | | |
|----------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1300 | 1100 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |

 **Hinweis**

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

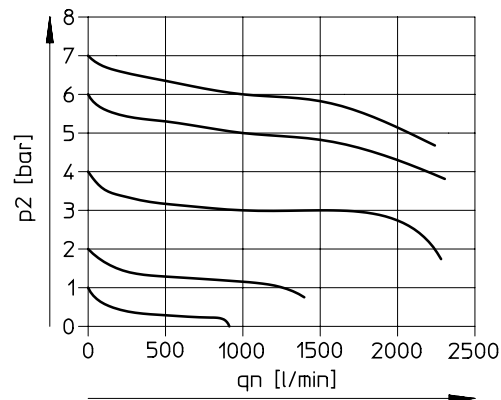
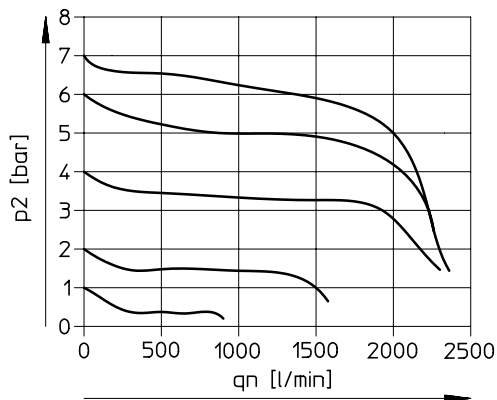
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar

Filterfeinheit 5 μm

Filterfeinheit 40 μm

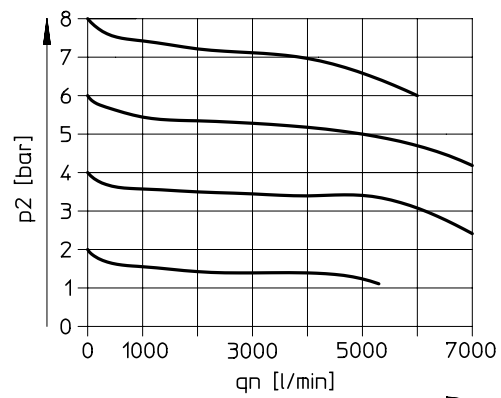
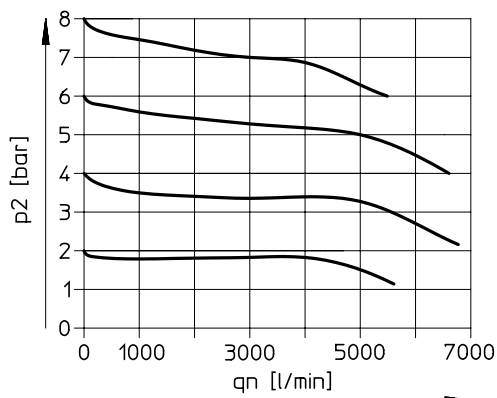
MSB4-1/4

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



MSB6-1/2

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

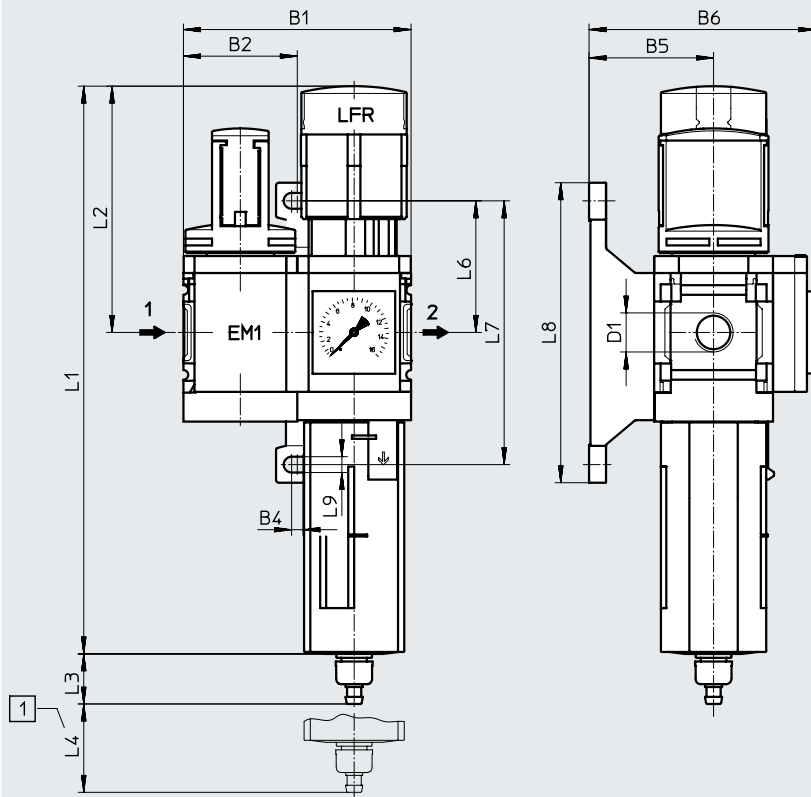


Datenblatt – Kombination 2

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer



[1] Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

| Typ | B1 | B2 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|------|------|-----|----|-----|------|-----|-------|
| MSB4 | 80,4 | 40,2 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |
| MSB6 | 124 | 62 | 4,5 | 54 | 100 | G1/2 | 285 | 134,5 |

| Typ | L3 Kondensatablass | | L4 | L6 | L7 | L8 | L9 |
|------|-----------------------|-----------------|----|------|------|-----|-----|
| | manuell drehend | vollautomatisch | | | | | |
| MSB4 | 17,7 | 20,4 | 25 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 15,8 | 18,5 | 68 | 71 | 142 | 158 | 6,6 |

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

Datenblatt – Kombination 2

★ Kernprogramm

| Bestellangaben | | | | | |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|---------------------|
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | ★ 8025354 | MSB4-1/4:C3:j1-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | ★ 8025355 | MSB6-1/2:C3:j1-WP |
| Bestellangaben | | | | | |
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Manometer mit Außenskala in MPa | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 8042668 | MSB4-1/4:C3:j120-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 8042672 | MSB6-1/2:C3:j120-WP |
| Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 5 | 542304 | MSB4-1/4:C3j3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542298 | MSB4-1/4:C3j2-WP |
| | | | 5 | 542310 | MSB4-1/4:C3j4-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 5 | 542280 | MSB6-1/2:C3j3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542274 | MSB6-1/2:C3j2-WP |
| | | | 5 | 542286 | MSB6-1/2:C3j4-WP |

Festo Kernprogramm



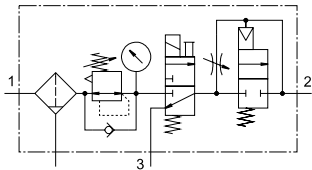
In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk



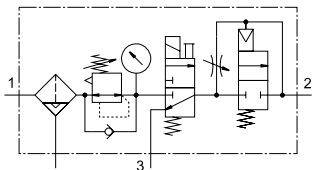
In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Datenblatt – Kombination 3

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



mit Kondensatablass, vollautomatisch



- Filterregelventil MS...-LFR-D7 mit Manometer
- Einschaltventil MS...-EE-V24, elektrisch betätigt
- Druckaufbauventil MS...-DL, pneumatisch betätigt
- Befestigungswinkel MS...-WP

- - Durchfluss
750 ... 3100 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Druckregelbereich
4 ... 12 bar
- - Ersatzteilservice



- Zur gefilterten und ungeölte Druckluftversorgung
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Langsamer Druckanstieg beim Einschalten vermeidet plötzliche und unberechenbare Bewegungen
- Beim Abschalten sorgt eine Schnellentlüftung für raschen Druckabbau

| Allgemeine Technische Daten | | |
|---------------------------------|--|-----------------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | G1/2 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | |
| Filterfeinheit [µm] | 40 | |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (Filterfeinheit 40 µm) | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | |
| Kondensatablass | manuell drehend | vollautomatisch |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | |
| Druckregelbereich [bar] | 4 ... 12 | |
| Druckanzeige | mit Manometer | |
| Spulenkennwerte | 24 V DC: 1,5 W | 24 V DC: 1,5 W |

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

| Normalnenndurchfluss q _N [l/min] | | |
|---|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Filterfeinheit 40 µm | 750 | 3100 |

† Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Datenblatt – Kombination 3


| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | |
|---|--|------------|--|
| Kondensatablass | manuell drehend | | vollautomatisch |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 | MSB6 |
| Betriebsdruck [bar] | 4,5 ... 14 | 4,5 ... 18 | 4,5 ... 12 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:4:-] | | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-] |
| | Inerte Gase | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | | -10 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | | |
|----------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1600 | 2400 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |

 **Hinweis**

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

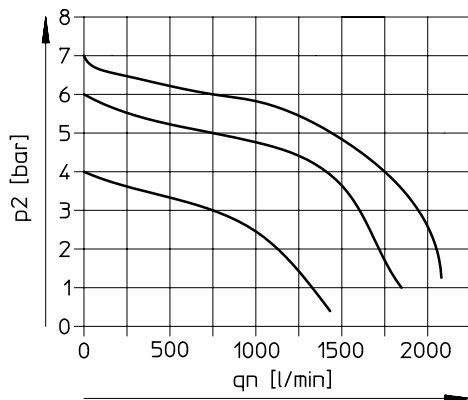
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Druckregelbereich 4 ... 12 bar

Filterfeinheit 40 μm

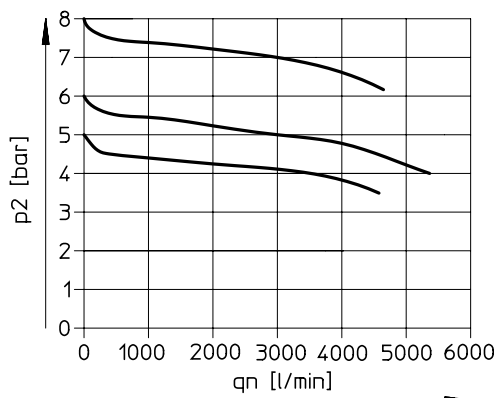
MSB4-1/4

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



MSB6-1/2

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

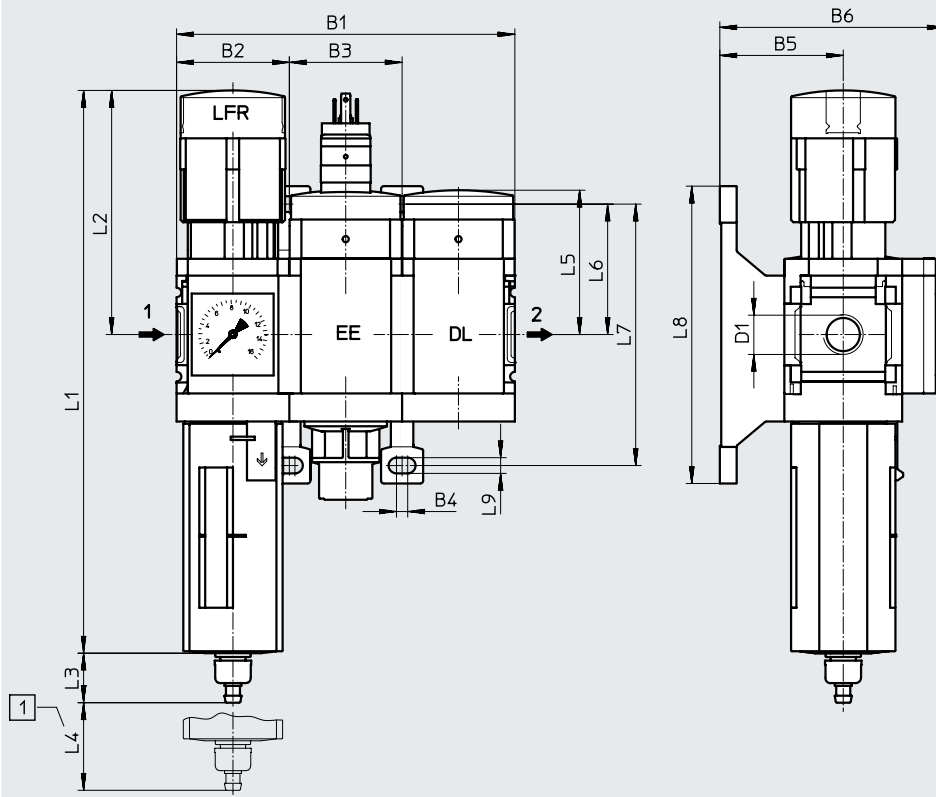


Datenblatt – Kombination 3

Abmessungen

 Download CAD-Daten → www.festo.com

Filterregelventil mit Manometer, Einschaltventil elektrisch betätigt, Druckaufbauventil pneumatisch betätigt



[1] Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|-------|------|------|-----|----|-----|------|-----|-------|
| MSB4 | 120,6 | 40,2 | 40,2 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |
| MSB6 | 186 | 62 | 62 | 4,5 | 54 | 100 | G1/2 | 285 | 134,5 |

| Typ | L3 Kondensatablass | | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
|------|-----------------------|-----------------|----|------|------|------|-----|-----|
| | manuell drehend | vollautomatisch | | | | | | |
| MSB4 | 17,7 | – | 25 | 51,7 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 15,8 | 18,5 | 68 | 71 | 71 | 142 | 158 | 6,6 |

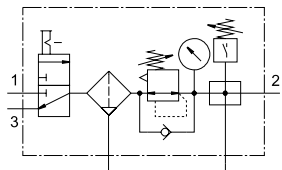
† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

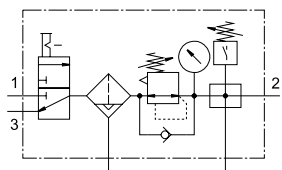
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|--------------------|
| Druckregelbereich 4 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 531101 | MSB4-1/4:J1D1A1-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 530222 | MSB6-1/2:J1D1A1-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 530224 | MSB6-1/2:J2D1A1-WP |

Datenblatt – Kombination 4

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



mit Kondensatablass, vollautoma-
tisch



- - Durchfluss
1300 ... 5300 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Druckregelbereich
0,5 ... 12 bar
- - Ersatzteilservice



- Zur gefilterten und ungeölten Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck

- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR mit Manometer
- Abzweigmodul MS...-FRM-Y mit Druckschalter oder MS...-FRM-AD7 mit Drucksensor für Schaltanzeige
- Befestigungswinkel MS...-WP

Allgemeine Technische Daten

| Baugröße | MSB4 | | MSB6 | |
|---------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Abzweigmodul mit | Druckschalter | Drucksensor | Druckschalter |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | | G1/2 | |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | | | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | | | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | | | |
| Filterfeinheit [µm] | 40 | | | |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (Filterfeinheit 40 µm) | | | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | | | |
| Kondensatablass | manuell drehend | manuell drehend | manuell drehend | manuell drehend |
| | vollautomatisch | - | vollautomatisch | - |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | | | |
| Druckregelbereich [bar] | - | 0,5 ... 7 | - | 0,5 ... 7 |
| | 0,5 ... 12 | 0,5 ... 10 | 0,5 ... 12 | 0,5 ... 10 |
| Druckanzeige | mit Manometer für Anzeige Ausgangsdruck | | | |

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

Normalnenndurchfluss qnN [l/min]

| Baugröße | MSB4 | | MSB6 | |
|---|------------------|---------------|-------------|---------------|
| | Abzweigmodul mit | Druckschalter | Drucksensor | Druckschalter |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar | | | | |
| Filterfeinheit 40 µm | - | 1750 | - | 5300 |
| Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar | | | | |
| Filterfeinheit 40 µm | - | 1600 | - | 4500 |
| Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar | | | | |
| Filterfeinheit 40 µm | 1300 | - | 4500 | - |

† Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Datenblatt – Kombination 4

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | | | |
|---|--|-------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| Kondensatablass | manuell drehend | | | | vollautomatisch | |
| Baugröße | MSB4 | | MSB6 | | MSB4 | MSB6 |
| Abzweigmodul mit | Druckschalter | Drucksensor | Druckschalter | Drucksensor | Druckschalter | Druckschalter |
| Betriebsdruck [bar] | 0,8 ... 14 | | 0,8 ... 18 | | 2 ... 12 | 2 ... 12 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | |
| | Inerte Gase | | | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 | 0 ... +50 | -10 ... +60 | 0 ... +50 | +5 ... +60 | |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 | 0 ... +50 | -10 ... +60 | 0 ... +50 | +5 ... +60 | |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | | | | -10 ... +60 | |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | | | | | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | | | | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | | |
|----------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1500 | 2000 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |

Hinweis

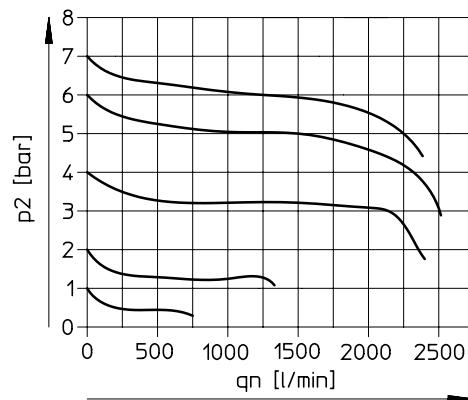
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar Filterfeinheit 40 μm

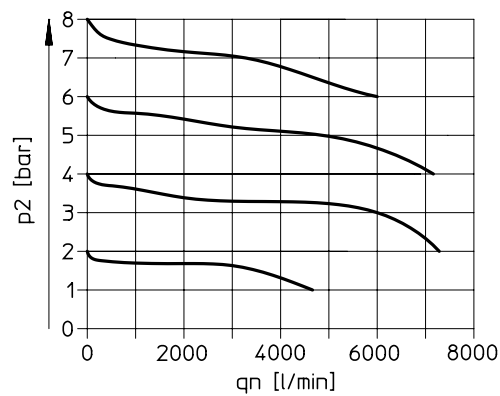
MSB4-1/4

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



MSB6-1/2

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

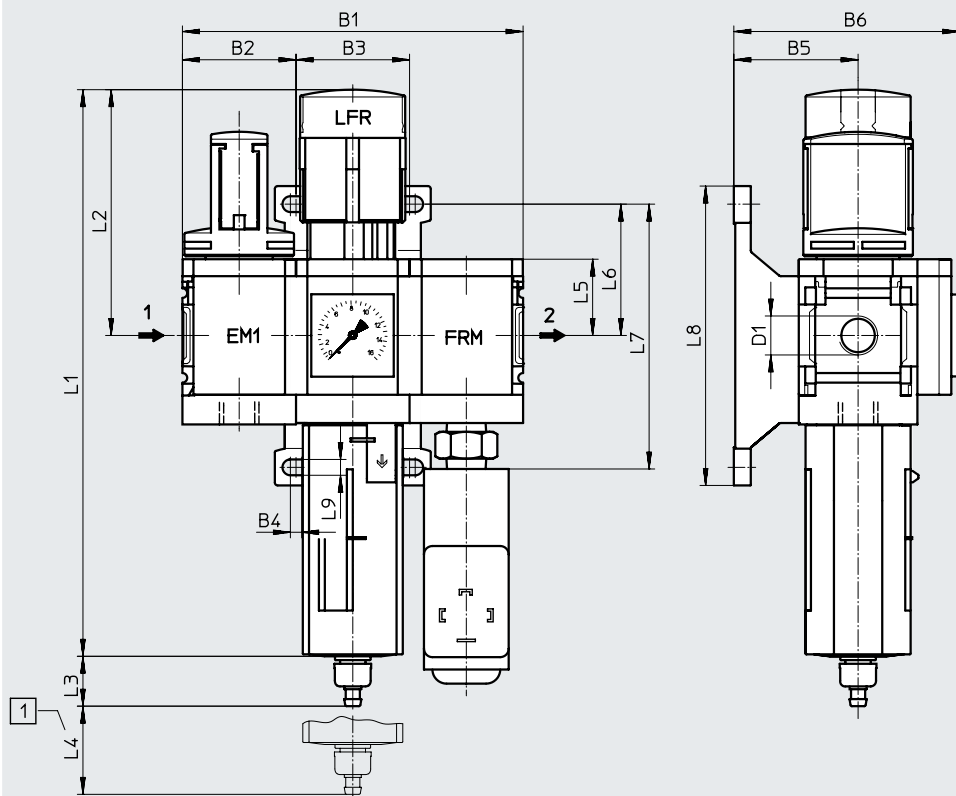


Datenblatt – Kombination 4

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Abzweigmodul mit Druckschalter



- [1] Einbaumaß
- [2] Druckschalter PEV-1/4-B-OD mit einstellbarem Druckschaltpunkt, Stecker, vier-eckige Bauform nach EN 175 301, Form A
→ Internet: pev

→ Durchflussrichtung

| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|-------|------|------|-----|----|-----|------|-----|-------|
| MSB4 | 120,6 | 40,2 | 40,2 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |
| MSB6 | 186 | 62 | 62 | 4,5 | 54 | 100 | G1/2 | 285 | 134,5 |

| Typ | L3 Kondensatablass | | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
|------|-----------------------|-----------------|----|----|------|------|-----|-----|
| | manuell drehend | vollautomatisch | | | | | | |
| MSB4 | 17,7 | 20,4 | 25 | 27 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 15,8 | 18,5 | 68 | 39 | 71 | 142 | 158 | 6,6 |

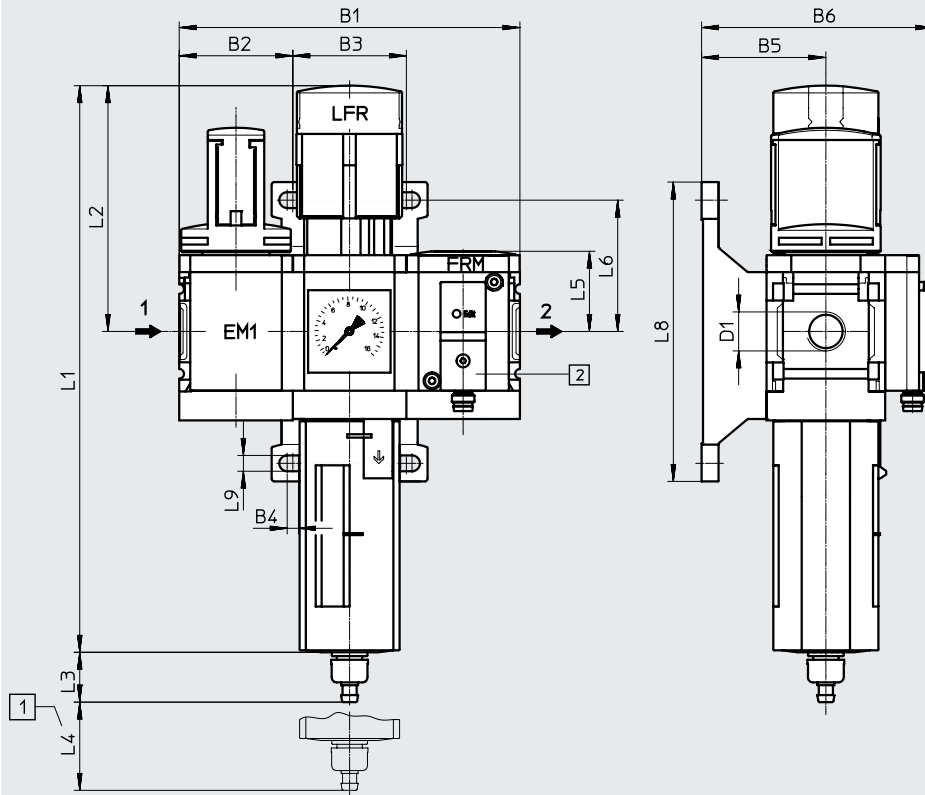
† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Datenblatt – Kombination 4

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Abzweigmodul mit Drucksensor



| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 |
|------|-------|------|------|-----|----|-----|------|
| MSB4 | 120,6 | 40,2 | 40,2 | 4 | 44 | 82 | G1/4 |
| MSB6 | 186 | 62 | 62 | 4,5 | 54 | 102 | G1/2 |

| Typ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L8 | L9 |
|------|-----|-------|------|----|------|------|-----|-----|
| MSB4 | 201 | 87 | 17,7 | 25 | 29,4 | 46,5 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 285 | 134,5 | 15,8 | 68 | 41,7 | 71 | 158 | 6,6 |

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

Datenblatt – Kombination 4

★ Kernprogramm

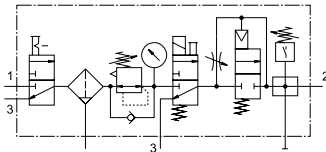
| Bestellangaben | | | | | |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|-------------------------|
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi, Abzweigmodul mit Drucksensor | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | ★ 8025356 | MSB4-1/4:C3:J1:F12-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | ★ 8025357 | MSB6-1/2:C3:J1:F12-WP |
| Bestellangaben | | | | | |
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Manometer mit Außenskala in MPa, Abzweigmodul mit Drucksensor | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 8042667 | MSB4-1/4:C3:J120:F12-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 8042671 | MSB6-1/2:C3:J120:F12-WP |
| Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi, Abzweigmodul mit Druckschalter | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 542294 | MSB4-1/4:C3:J1F3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542300 | MSB4-1/4:C3:J2F3-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 542270 | MSB6-1/2:C3:J1F3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542276 | MSB6-1/2:C3:J2F3-WP |

Festo Kernprogramm

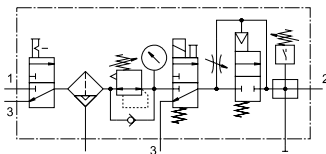
- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
- ☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Datenblatt – Kombination 5

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



mit Kondensatablass, vollautomatisch



- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR-D7 mit Manometer
- Einschaltventil MS...-EE-V24, elektrisch betätigt

- - Durchfluss
750 ... 3100 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Druckregelbereich
4 ... 12 bar
- - Ersatzteilservice

- Druckaufbauventil MS...-DL, pneumatisch betätigt
- Abzweigmodul MS...-FRM-Y mit Druckschalter ohne Anzeige
- Befestigungswinkel MS...-WP



- Zur gefilterten und ungeölte Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Langsamer Druckanstieg beim Einschalten vermeidet plötzliche und unberechenbare Bewegungen
- Zum Absperren und Entlüften des nachfolgenden Geräts oder der Anlage
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck

Allgemeine Technische Daten

| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
|---------------------------------|---|----------------|
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | G1/2 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | |
| Filterfeinheit [µm] | - 40 | 5 |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4] (Filterfeinheit 5 µm) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (Filterfeinheit 40 µm) | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | |
| Kondensatablass | manuell drehend vollautomatisch | |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | |
| Druckregelbereich [bar] | 4 ... 12 | |
| Druckanzeige | mit Manometer | |
| SpulenKennwerte | 24 V DC: 1,5 W | 24 V DC: 1,5 W |

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

Normalnennendurchfluss qnN [l/min]

| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
|----------------------|------|------|
| Filterfeinheit 5 µm | - | 3000 |
| Filterfeinheit 40 µm | 750 | 3100 |

† Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Datenblatt – Kombination 5


| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | |
|---|--|------------|-----------------|------------|
| Kondensatablass | manuell drehend | | vollautomatisch | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 | MSB4 | MSB6 |
| Betriebsdruck [bar] | 4,5 ... 14 | 4,5 ... 18 | 4,5 ... 12 | 4,5 ... 12 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 | |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 | |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | | -10 ... +60 | |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | | | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | | |
|----------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 2200 | 3500 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |

 **Hinweis**

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

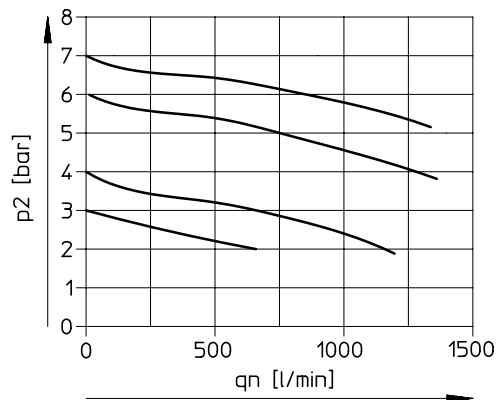
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Druckregelbereich 4 ... 12 bar
MSB4-1/4

Filterfeinheit 5 μm

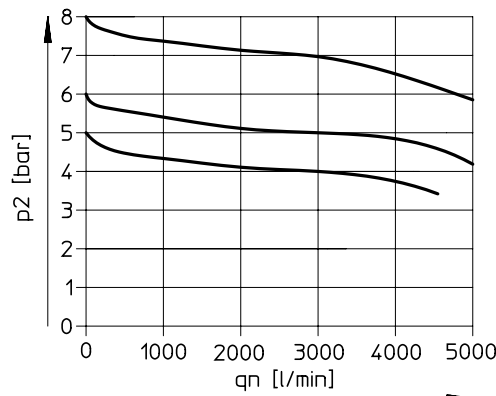
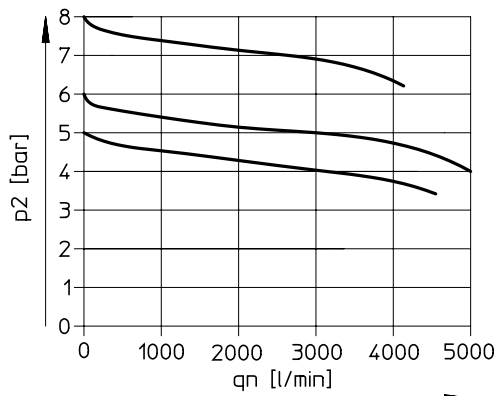
Filterfeinheit 40 μm

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



MSB6-1/2

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

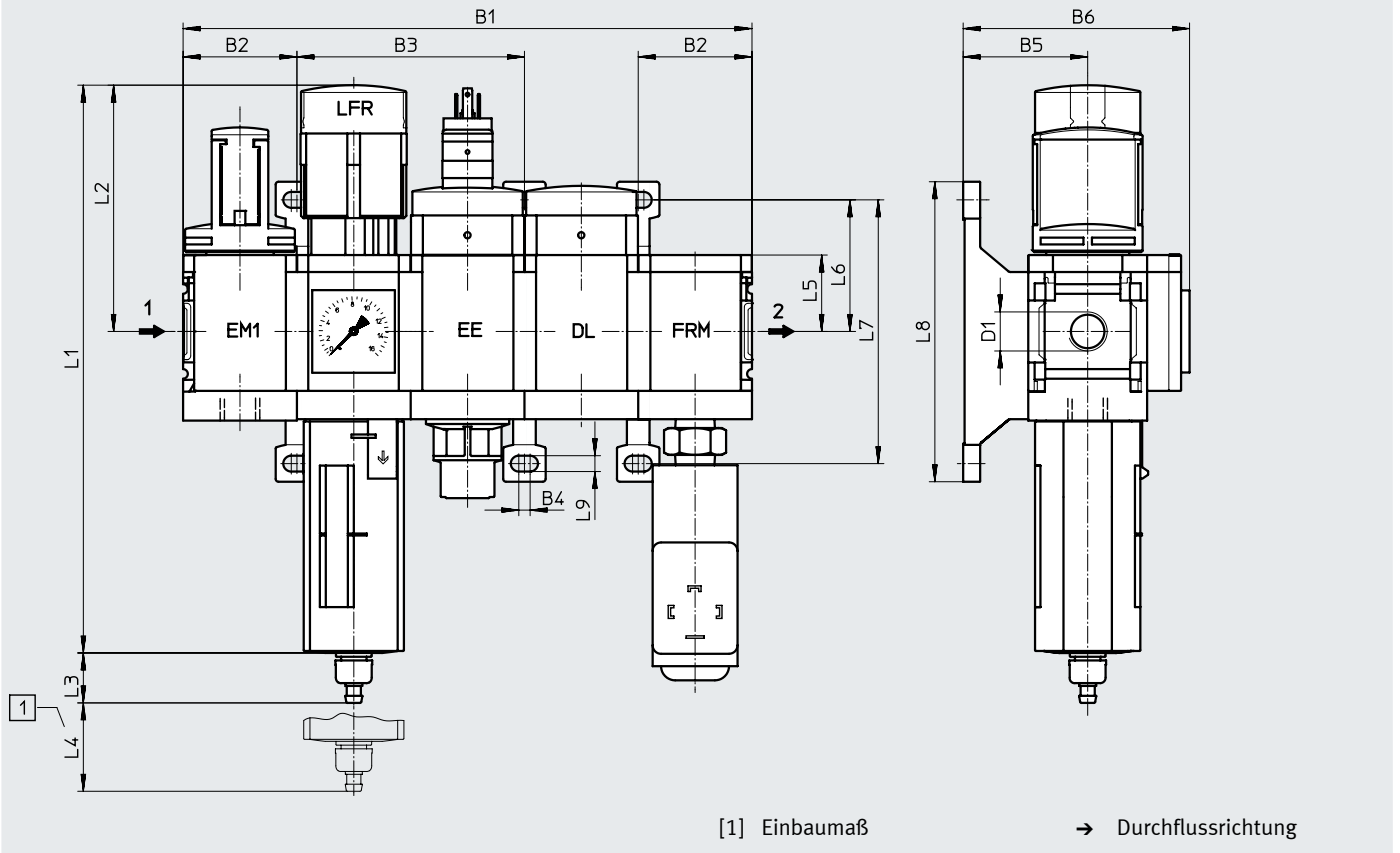


Datenblatt – Kombination 5

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Einschaltventil elektrisch betätigt, Druckaufbauventil pneumatisch betätigt, Abzweigmodul mit Druckschalter



| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|-----|------|------|-----|----|-----|------|-----|-------|
| MSB4 | 201 | 40,2 | 80,4 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |
| MSB6 | 310 | 62 | 124 | 4,5 | 54 | 100 | G1/2 | 285 | 134,5 |

| Typ | L3 Kondensatablass | | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
|------|-----------------------|-----------------|----|----|------|------|-----|-----|
| | manuell drehend | vollautomatisch | | | | | | |
| MSB4 | 17,7 | 20,4 | 25 | 27 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 15,8 | 18,5 | 68 | 39 | 71 | 142 | 158 | 6,6 |

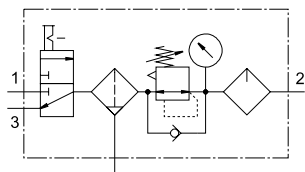
† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

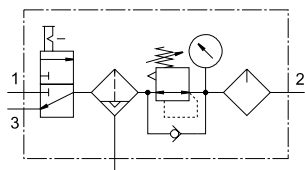
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|------------------------|
| Druckregelbereich 4 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 542293 | MSB4-1/4:C3J1D1A1F3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542299 | MSB4-1/4:C3J2D1A1F3-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 542269 | MSB6-1/2:C3J1D1A1F3-WP |
| | | | 5 | 542281 | MSB6-1/2:C3J3D1A1F3-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542275 | MSB6-1/2:C3J2D1A1F3-WP |
| | | | 5 | 542287 | MSB6-1/2:C3J4D1A1F3-WP |

Datenblatt – Kombination 6

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



mit Kondensatablass, vollautomatisch



- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR-D7 mit Manometer
- Öler MS...-LOE-R
- Befestigungswinkel MS...-WP

- - Durchfluss
750 ... 3100 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Druckregelbereich
1 ... 12 bar
- - Ersatzteilservice



- Zur gefilterten und geölten Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar

| Allgemeine Technische Daten | | |
|---------------------------------|--|-----------------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | G1/2 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | |
| Filterfeinheit [µm] | 40 | |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-] (Filterfeinheit 40 µm) | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | |
| Kondensatablass | manuell drehend | vollautomatisch |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | |
| Druckregelbereich [bar] | 1 ... 12 | |
| Druckanzeige | mit Manometer | |

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

| Normalnenndurchfluss qnN [l/min] | | |
|----------------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Filterfeinheit 40 µm | 750 | 3100 |

† Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Datenblatt – Kombination 6

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | |
|---|--|------------|-----------------|
| Kondensatablass | manuell drehend | | vollautomatisch |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 | MSB6 |
| Betriebsdruck [bar] | 1,5 ... 14 | 1,5 ... 18 | 2 ... 12 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| | Inerte Gase | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 |
| Mediumstemperatur [°C] | -10 ... +60 | | +5 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | | -10 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | | |
|----------------------------|------|------|
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1500 | 1750 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |



Hinweis

Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

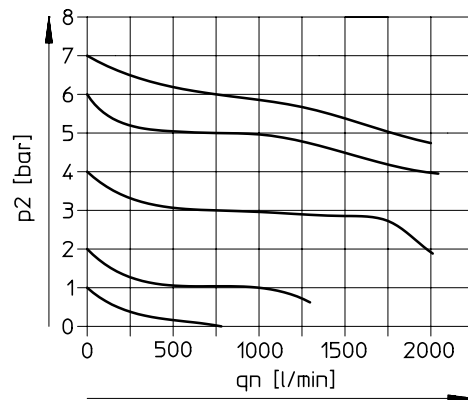
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Druckregelbereich 1 ... 12 bar

Filterfeinheit 40 μm

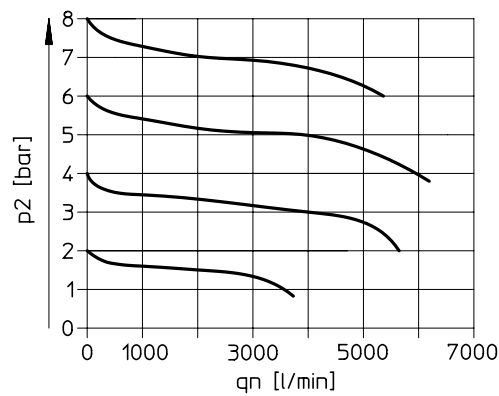
MSB4-1/4

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



MSB6-1/2

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

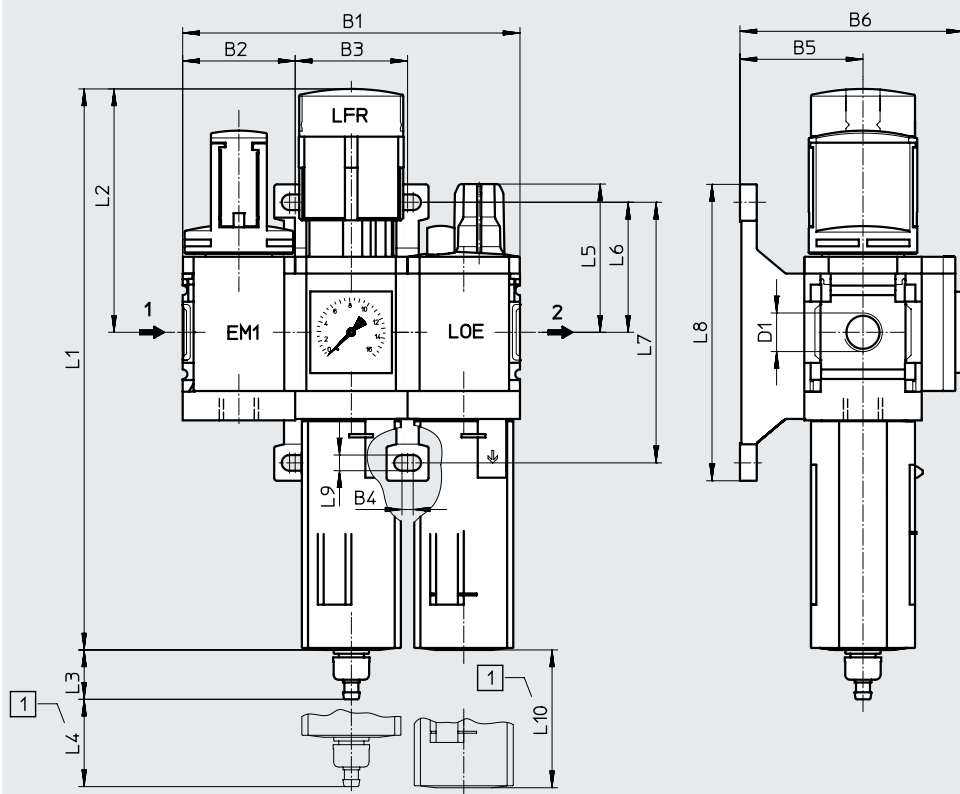


Datenblatt – Kombination 6

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Öler



[1] Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | L1 | L2 |
|------|-------|------|------|-----|----|-----|------|-----|-------|
| MSB4 | 120,6 | 40,2 | 40,2 | 4 | 44 | 80 | G1/4 | 201 | 87 |
| MSB6 | 186 | 62 | 62 | 4,5 | 54 | 100 | G1/2 | 285 | 134,5 |

| Typ | L3 Kondensatablass | | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|------|-----------------------|-----------------|----|----|------|------|-----|-----|-----|
| | manuell drehend | vollautomatisch | | | | | | | |
| MSB4 | 17,7 | – | 25 | 53 | 46,5 | 93,2 | 106 | 5,6 | 80 |
| MSB6 | 15,8 | 18,5 | 68 | 66 | 71 | 142 | 158 | 6,6 | 130 |

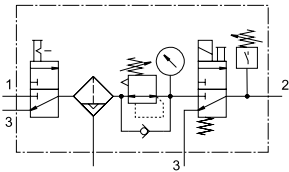
† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.





Bestellangaben

| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|--------------------|
| Druckregelbereich 1 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 542296 | MSB4-1/4:C3J1M1-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 542272 | MSB6-1/2:C3J1M1-WP |
| | | vollautomatisch | 40 | 542278 | MSB6-1/2:C3J2M1-WP |

Datenblatt – Kombination 7

Funktion
mit Kondensatablass, manuell
drehend



-  - Durchfluss
1400 ... 4400 l/min
-  - Temperaturbereich
0 ... +50 °C
-  - Druckregelbereich
0,5 ... 10 bar
-  - Ersatzteilservice

- Einschaltventil MS...-EM1, manuell betätigt
- Filterregelventil MS...-LFR mit Manometer
- Einschaltventil MS...-EE-10V24P-AD7, elektrisch betätigt, mit Drucksensor für Schaltanzeige
- Befestigungswinkel MS...-WP



- Zur gefilterten und ungeölte Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Beim Abschalten sorgt eine Schnellentlüftung für raschen Druckabbau
- Elektrische Drucküberwachung mit einstellbarem Schalldruck

Allgemeine Technische Daten

| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
|---------------------------------|---|------|
| Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3 | G1/4 | G1/2 |
| Reglerfunktion | Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Rückstromverhalten, mit Sekundärentlüftung | |
| Befestigungsart | mit Zubehör | |
| Einbaulage | senkrecht ±5° | |
| Filterfeinheit [µm] | 40 | |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Schalenschutz | Kunststoffschutzkorb | |
| Kondensatablass | manuell drehend | |
| Betätigungssicherung | Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar | |
| Druckregelbereich [bar] | 0,5 ... 7 0,5 ... 10 | |
| Druckanzeige | mit Drucksensor für Schaltanzeige Ausgangsdruck und elektrischem Ausgang mit Manometer für Anzeige Ausgangsdruck | |

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

Elektrische Daten Einschaltventil MS...-EE-10V24P-AD7

| | |
|------------------------|--|
| Spulenkennwerte | 24 V DC; 1,8 W; Zul. Spannungsschwankungen -15%/+10% |
| Elektrischer Anschluss | M12x1 nach IEC 61076-2-101 |
| Schutzart Magnetspule | IP65 |
| Einschaltdauer [%] | 100 |

Datenblatt – Kombination 7

| | | |
|---|--|------------|
| Normalnennendurchfluss qnN [l/min] | | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar | | |
| Filterfeinheit | 40 µm | 1600 |
| | | 4400 |
| Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar | | |
| Filterfeinheit | 40 µm | 1400 |
| | | 4000 |
| Betriebs- und Umweltbedingungen | | |
| Kondensatablass | manuell drehend | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Betriebsdruck [bar] | 0,8 ... 14 | 0,8 ... 18 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| | Inerte Gase | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | |
| Umgebungstemperatur [°C] | 0 ... +50 | |
| Mediumtemperatur [°C] | 0 ... +50 | |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | |
| Lebensmitteltauglichkeit ²⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| | | |
|----------------------------|------|------|
| Gewichte [g] | | |
| Baugröße | MSB4 | MSB6 |
| Wartungsgeräte-Kombination | 1600 | 2000 |
| Befestigungswinkel | 40 | 76 |

 **Hinweis**

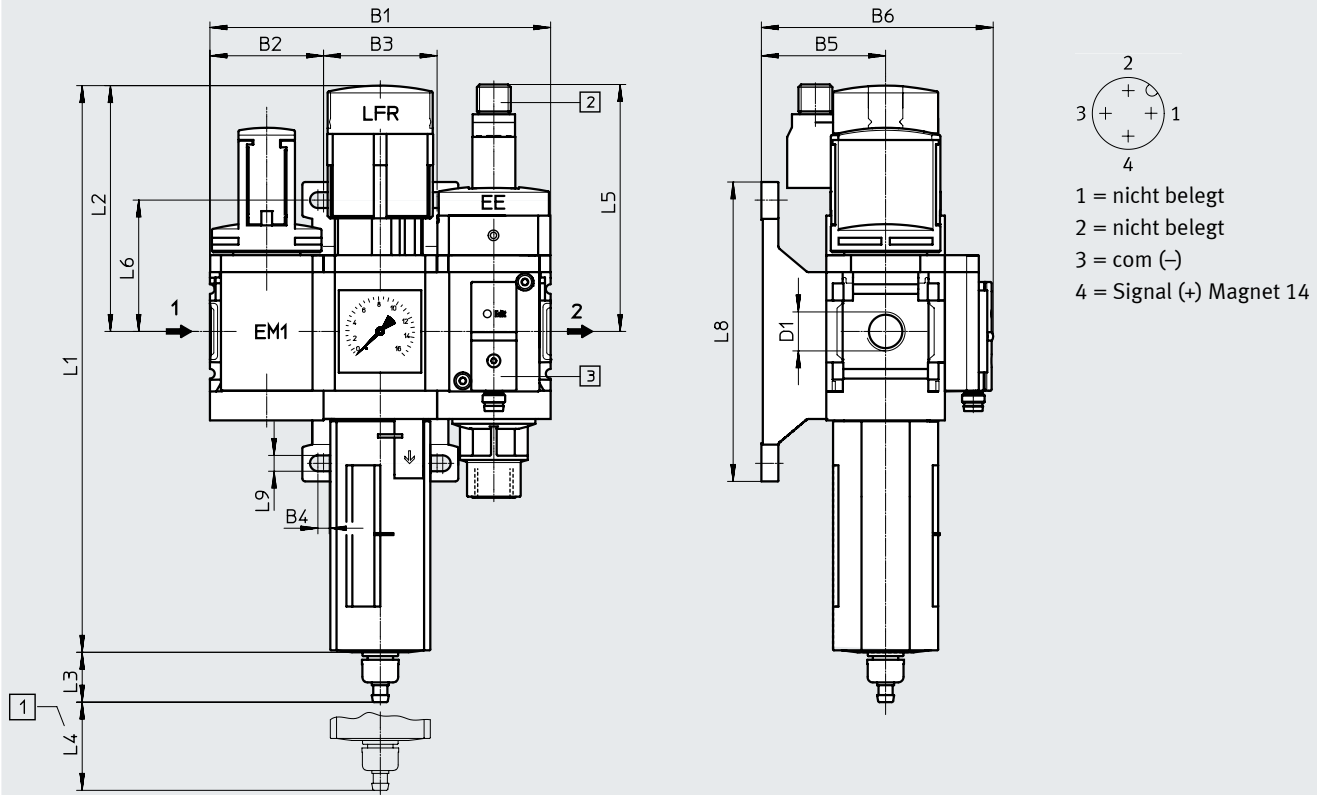
Werkstoffe → Datenblatt der Einzelgeräte

Datenblatt – Kombination 7

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer, Einschaltventil elektrisch betätigt mit Drucksensor



[1] Einbaumaß
 [2] Elektrischer Anschluss nach IEC 61076-2-101, Stecker M12x1, 2-polig für NEBU-M12

[3] Drucksensor SDE5-D10-O-...-P-M8 mit 3-poligem Stecker M8x1, Schwellwertkomparator, 1 Schaltausgang PNP, Schließer
 → Internet: sde5

→ Durchflussrichtung

| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 |
|------|-------|------|------|-----|----|-----|------|
| MSB4 | 120,6 | 40,2 | 40,2 | 4 | 44 | 82 | G1/4 |
| MSB6 | 186 | 62 | 62 | 4,5 | 54 | 102 | G1/2 |

| Typ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L8 | L9 |
|------|-----|-------|------|----|------|------|-----|-----|
| MSB4 | 201 | 87 | 17,7 | 25 | 86,3 | 46,5 | 106 | 5,6 |
| MSB6 | 285 | 134,5 | 15,8 | 68 | 104 | 71 | 158 | 6,6 |

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

Datenblatt – Kombination 7

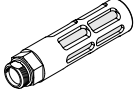
★ Kernprogramm


| Bestellangaben | | | | | |
|--|-----------|-----------------|---------------------|-----------|-------------------------|
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | ★ 8025358 | MSB4-1/4:C3:j1:D14-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | ★ 8025359 | MSB6-1/2:C3:j1:D14-WP |
| Bestellangaben | | | | | |
| Baugröße | Anschluss | Kondensatablass | Filterfeinheit [µm] | Teile-Nr. | Typ |
| Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Manometer mit Außenskala in MPa | | | | | |
| MSB4 | G1/4 | manuell drehend | 40 | 8042666 | MSB4-1/4:C3:j120:D14-WP |
| MSB6 | G1/2 | manuell drehend | 40 | 8042670 | MSB6-1/2:C3:j120:D14-WP |


Festo Kernprogramm

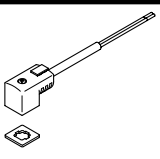
- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
- ☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk


Zubehör

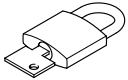
| Bestellangaben – Schalldämpfer U | | | | Datenblätter → Internet: u | |
|---|----------------|-------------------------|-------------|----------------------------|--|
| | Beschreibung | Pneumatischer Anschluss | Teile-Nr. | Typ | |
|  | für MS4-EM1/EE | G1/4 | 6842 | U-1/4-B | |
| | für MS6-EM1/EE | G1/2 | 6844 | U-1/2-B | |

| Bestellangaben – Winkeldose PEV | | | | | Datenblätter → Internet: pev | |
|---|--------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|
| | Beschreibung | Betriebsspannungsbereich | Elektrischer Anschluss | Schaltzustandsanzeige | Teile-Nr. | Typ |
|  | für PEV-1/4-...-OD | 15 ... 30 V DC | 4-polig | LED gelb | 164274 | PEV-1/4-WD-LED-24 |
| | | ≤ 230 V AC ≤ 180 V DC | 4-polig | LED gelb | 164275 | PEV-1/4-WD-LED-230 |

| Bestellangaben – Steckdose MSSD | | | | | Datenblätter → Internet: mssd | |
|---|--------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| | Beschreibung | Betriebsspannungsbereich | Elektrischer Anschluss | Befestigungsart Kabelanschluss | Teile-Nr. | Typ |
|  | für PEV-1/4-...-OD | ≤ 250 V AC/DC | 3-polig | Klemmschrauben | 171157 | MSSD-C-4P |
| | für MS4/6-EE/DE | ≤ 250 V AC/DC | 3-polig | Klemmschrauben | ★ 151687 | MSSD-EB |
| | | | 4-polig | Schneidklemmtechnik | 192745 | MSSD-EB-S-M14 |

| Bestellangaben – Steckdosenleitung KMEB | | | | | | | Datenblätter → Internet: kmeb | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| | Beschreibung | Betriebsspannung | Elektrischer Anschluss | Schaltzustandsanzeige | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ | | |
|  | für MS4/6-EE/DE | 24 V DC | 2-polig | LED | 2,5 | 547268 | KMEB-3-24-2,5-LED | | |
| | | | | | 5 | 547269 | KMEB-3-24-5-LED | | |
| | | | | – | 2,5 | 547270 | KMEB-3-24-2,5 | | |
| | | | | 5 | 547271 | KMEB-3-24-5 | | | |
| | | | 3-polig | LED | 2,5 | ★ 151688 | KMEB-1-24-2,5-LED | | |
| | | | | | 5 | 151689 | KMEB-1-24-5-LED | | |
| | | | | 10 | 193457 | KMEB-1-24-10-LED | | | |
| | | 230 V AC | 3-polig | – | | 2,5 | 151690 | KMEB-1-230AC-2,5 | |
| | | | | | | 5 | 151691 | KMEB-1-230AC-5 | |

| Bestellangaben – Leuchtdichtung MEB-LD | | | | Datenblätter → Internet: meb | |
|---|--|--------------------------|---------------|------------------------------|--|
| | Beschreibung | Betriebsspannungsbereich | Teile-Nr. | Typ | |
|  | für Steckdosenleitung KMEB und Steckdose MSSD-EB | 12 ... 24 V DC | 151717 | MEB-LD-12-24DC | |
| | | 230 V DC/AC ±10% | 151718 | MEB-LD-230AC | |

| Bestellangaben – Bügelschloss LRVS-D | | | |
|---|--|-------------|-----------------------------|
| | Beschreibung | Gewicht [g] | Teile-Nr. Typ |
|  | für Filterregel- und Druckregelventile | 120 | 193786 LRVS-D |

Festo Kernprogramm

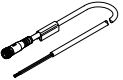
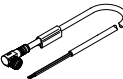


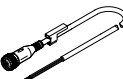
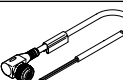
In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk



In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

| Bestellangaben – Verbindungsleitung NEBU-M8 | | | | | Datenblätter → Internet: nebu |
|--|------------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------------------|
| | Elektrischer Anschluss | Anzahl Adern | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
|  | M8x1, Dose gerade | 3 | 2,5 | ★ 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | ★ 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | M8x1, Dose gewinkelt | 3 | 2,5 | ★ 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | ★ 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |

| Bestellangaben – Verbindungsleitung NEBU-M12 | | | | | Datenblätter → Internet: nebu |
|--|------------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------------------|
| | Elektrischer Anschluss | Anzahl Adern | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
|  | M12x1, Dose gerade | 4 | 2,5 | ★ 550326 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | ★ 541328 | NEBU-M12G5-K-5-LE4 |
|  | M12x1, Dose gewinkelt | 4 | 2,5 | 550325 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 541329 | NEBU-M12W5-K-5-LE4 |

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk