

Wasserabscheider MS-LWS, Baureihe MS

FESTO



Wartungsgeräte Baureihe MS

Merkmale



| Wartungsgeräte der Baureihe MS | | Individuell kombinierbare Funktionsmodule | |
|--|--|--|---|
| 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. | 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 | 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 |



| Integrierte Sensorik | Sicherheitsfunktionen | Energie sparen | Intelligenter Größenmix |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| Druck- und Durchflusssensorik | Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS6-SV/MS9-SV | Wartungsgeräte-Kombinationen MSE6 | |

| | | | |
|--|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> Höchste Maschinenverfügbarkeit durch kontrollierte Prozesse Zuverlässige Druckluftaufbereitung und -versorgung der Anlage Integrierbar oder Stand-alone Einfach anschließbar durch M8/M12-Stecker | <ul style="list-style-type: none"> Zuverlässiges und schnelles Entlüften von Anlagen bis zu Performance Level e, nach EN ISO 13849-1 zertifiziert Integrierte Druckaufbaufunktion | <ul style="list-style-type: none"> Vollautomatische Überwachung und Regelung der Druckluftversorgung Automatische Absperrung der Druckluft im Stand-by-Betrieb Erkennung und Meldung von Leckagen Condition Monitoring von prozessrelevanten Daten | <ul style="list-style-type: none"> 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

Wartungsgeräte Baureihe MS

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 Durchflusensor 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 | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
|---|--|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| | | | Steck- anschluss | 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 | | | | | | | | |
|  | 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 | - |

Wartungsgeräte Baureihe MS

Merkmale

| Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS | | | | | | | | |
|---|---|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Typ | Beschreibung | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | | Anschlussplatte mit Gewinde | |
| | | | | 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 | – |








Wartungsgeräte Baureihe MS

Merkmale

| Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS | | | | | | | | |
|---|--|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Typ | Beschreibung | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | | Anschlussplatte mit Gewinde | |
| | | | | 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 | – |





Wartungsgeräte Baureihe MS

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 | – |
| | | | | | | | | |

Wartungsgeräte Baureihe MS

Merkmale

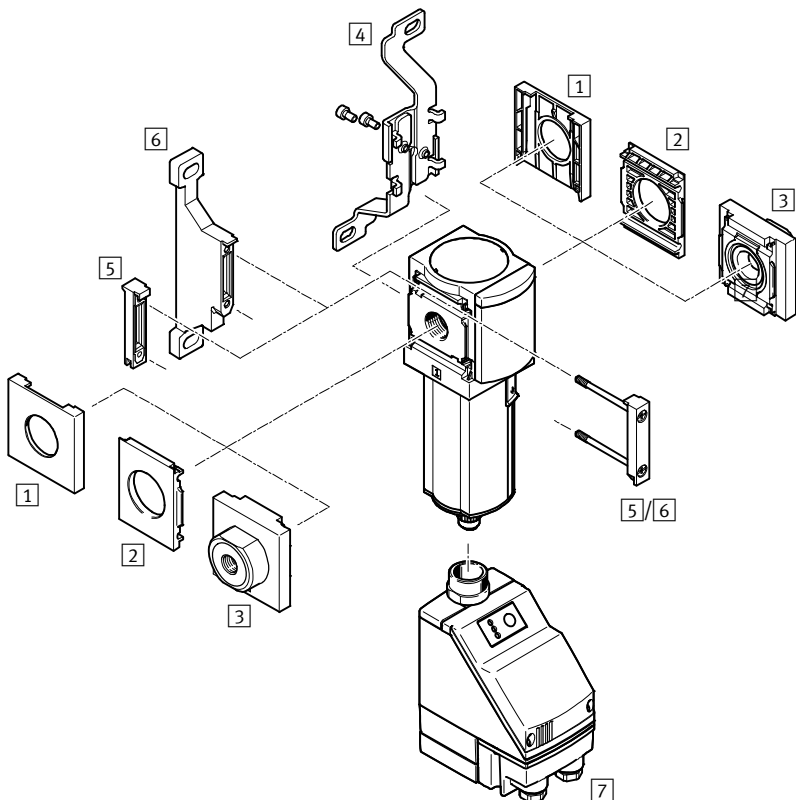
| Produktprogramm Wartungsgeräte Baureihe MS | | | | | | | | |
|--|---|---------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Typ | Beschreibung | Bau- größe | Pneumatischer Anschluss | | | | | |
| | | | Steck- anschluss | Innengewinde | | | Anschlussplatte mit Gewinde | |
| | | | | M | G | NPT | G | NPT |
| Einzelgeräte | | | | | | | | |
| Membran-Lufttrockner MS-LDM1 Datenblätter → Internet: ms-ldm | | | | | | | | |
|  | Verschleißfreier Membran- trockner mit Eigenluftver- brauch | 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 Rastermaß- breite | 4 | – | – | – | – | – | – |
| | | 6 | – | – | – | – | – | – |
| Durchflusssensoren SFAM Datenblätter → Internet: sfam | | | | | | | | |
|  | Für absolute Durchfluss- informationen und kumulierte Luftverbrauchsmessung | 6 | – | – | – | – | 1/2 | 1/2 |
| | | 9 | – | – | – | – | 1, 1 1/2 | 1, 1 1/2 |


Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

Wasserabscheider MS6-LWS



 Hinweis

Weiteres Zubehör:

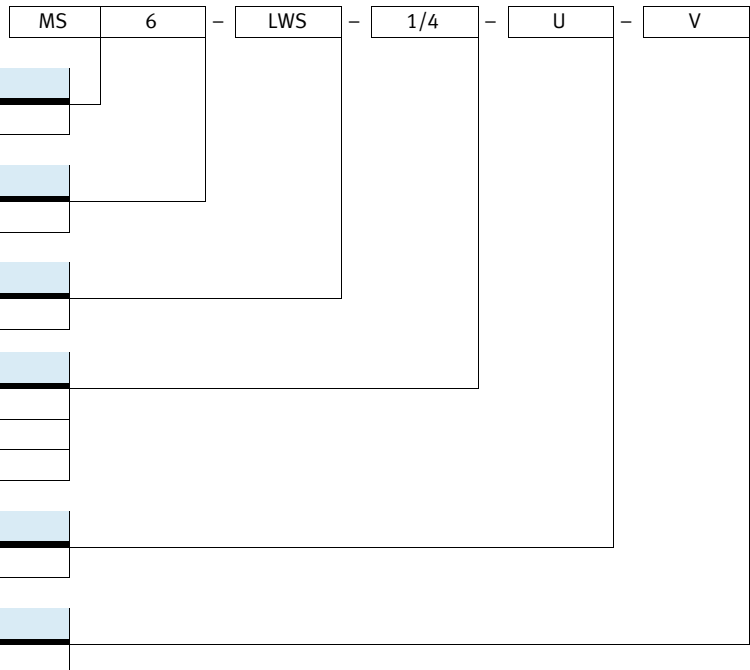
- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS4/MS6 oder Baugröße MS9 → Internet: amv, rmv, armv
- Adapter für Montage an Profile → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

| Befestigungselemente und Zubehör | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | Einzelgerät | | Kombination | | → Seite/Internet |
| | | ohne Anschlussplatte | mit Anschlussplatte | ohne Anschlussplatte | mit Anschlussplatte | |
| [1] | Abdeckkappe MS6-END | ■ | - | ■ | - | ms6-end |
| [2] | Befestigungsplatte MS6-AEND | ■ ¹⁾ | - | ■ ¹⁾ | - | ms6-aend |
| [3] | Anschlussplatte-SET MS6-AG... | - | ■ ¹⁾ | - | ■ ¹⁾ | ms6-ag |
| | Anschlussplatte-SET MS6-AQ... | - | ■ ¹⁾ | - | ■ ¹⁾ | ms6-aq |
| [4] | Befestigungswinkel MS6-WB | ■ | ■ | - | - | ms6-wb |
| [5] | Modulverbinder MS6-MV | - | ■ | ■ | ■ | ms6-mv |
| [6] | Befestigungswinkel MS6-WP | ■ | ■ | ■ | ■ | ms6-wp |
| | Befestigungswinkel (ohne Abbildung) MS6-WPB/WPE/WPM | ■ | ■ | ■ | ■ | ms6-wp |
| [7] | Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | ■ | ■ | ■ | ■ | 15 |

1) Zur Montage wird Modulverbinder MS6-MV [5] oder Befestigungswinkel MS6-WP/WPB/WPE/WPM [6] benötigt.

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

Typenschlüssel



Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 15

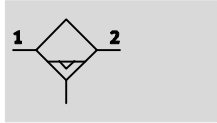
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Kondensatablass
vollautomatisch



- - Durchfluss
2400 ... 3800 l/min
- - Temperaturbereich
+1 ... +60 °C
- - Betriebsdruck
0,8 ... 16 bar
- - www.festo.com



Der wartungsfreie Wasserabscheider befreit die Druckluft von Kondenswasser.

- Konstant hohe Kondensatabscheidung (99 %) bis zum maximalen Durchfluss
- Metallschale
- Wahlweise mit vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

| Allgemeine Technische Daten | |
|--------------------------------|--|
| Baugröße | MS6 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2 | |
| Innengewinde | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$ oder G $\frac{1}{2}$ |
| Anschlussplatte AG... | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$ oder G $\frac{3}{4}$ |
| Anschlussplatte AQ... | NPT $\frac{1}{4}$, NPT $\frac{3}{8}$, NPT $\frac{1}{2}$ oder NPT $\frac{3}{4}$ |
| Konstruktiver Aufbau | Zentrifugalabscheider |
| Befestigungsart | mit Zubehör Leitungseinbau |
| Einbaulage | senkrecht $\pm 5^\circ$ |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:7:4] (mit Variante E2, E3 oder E4: [-:7:4]) |
| Schalenschutz | integriert als Metallschale |
| Kondensatablass | vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert |
| Kondensatabscheidunggrad [%] | 99 |
| Max. Kondensatmenge [ml] | 38 |

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

| Normalnendurchfluss qnN ¹⁾ | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Baugröße | MS6 | | |
| Pneumatischer Anschluss | G $\frac{1}{4}$ /NPT $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ /NPT $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ /NPT $\frac{1}{2}$ |
| qnN [l/min] | 2400 | 3500 | 3800 |

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

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | |
|---|--|---|
| Kondensatablass | vollautomatisch V | vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 |
| Baugröße | MS6 | MS6 |
| Betriebsdruck [bar] | 2 ... 12 (2 ... 10) ¹⁾ | 0,8 ... 16 (0,8 ... 10) ¹⁾ |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-] | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-] |
| | Inerte Gase | |
| Umgebungstemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Mediumtemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | -10 ... +60 | +1 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾ | 2 | |
| Lebensmitteltauglichkeit ³⁾ | siehe erweiterte Werkstoffinformation | - |
| Zulassung UL ³⁾ | c UL us - Recognized (OL) | |

- 1) Wert in Klammern gilt für MS6-LWS mit Zulassung UL.
 2) 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.
 3) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

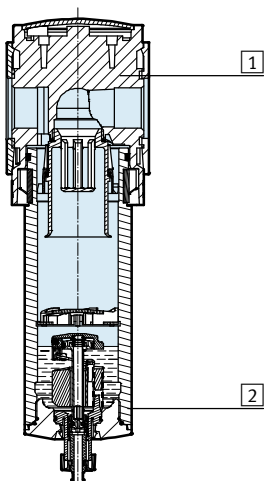
| ATEX | |
|---|-------------------------------------|
| Zulassung EU | EX4 |
| ATEX-Kategorie Gas | II 2G |
| Ex-Zündschutzart Gas | Ex h IIC T6 Gb X |
| ATEX-Kategorie Staub | II 2D |
| Ex-Zündschutzart Staub | Ex h IIIC T60°C Db X |
| Ex-Umgebungstemperatur | +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C |
| CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung) ¹⁾ | nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) |

- 1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | |
|---|------|
| Baugröße | MS6 |
| Wasserabscheider | 820 |
| Wasserabscheider mit Kondensat- ablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | 1800 |

Werkstoffe

Funktionsschnitt



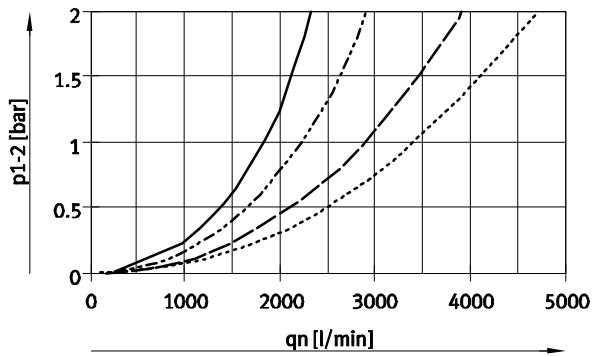
| Wasserabscheider | | |
|-------------------|--------------|-------------------------|
| 1 | Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| 2 | Schale | Aluminium-Knetlegierung |
| | Sichtscheibe | PA |
| - | Dichtungen | NBR |
| Werkstoff-Hinweis | | RoHS konform |
| | | Kupfer- und PTFE-frei |

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

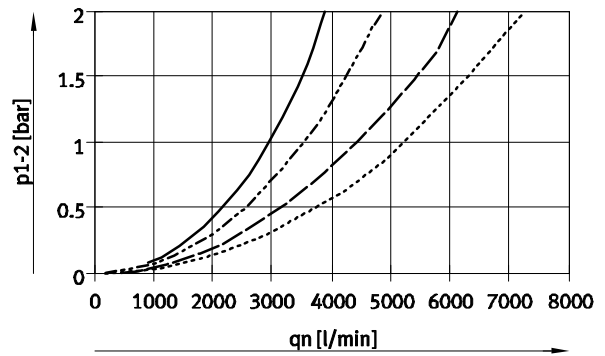
Datenblatt

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

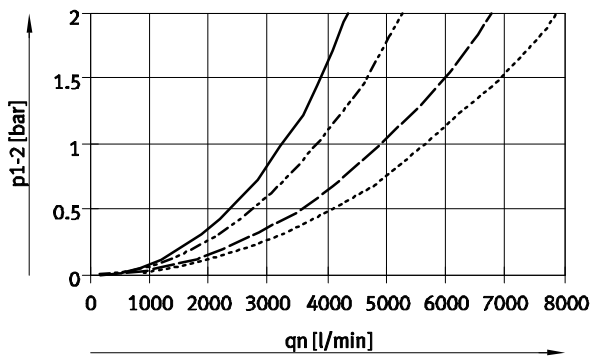
Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{4}/NPT\frac{1}{4}$



Pneumatischer Anschluss $G\frac{3}{8}/NPT\frac{3}{8}$



Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{2}/NPT\frac{1}{2}$



- 4 bar
- - - 6 bar
- · - · 10 bar
- · · · 14 bar

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

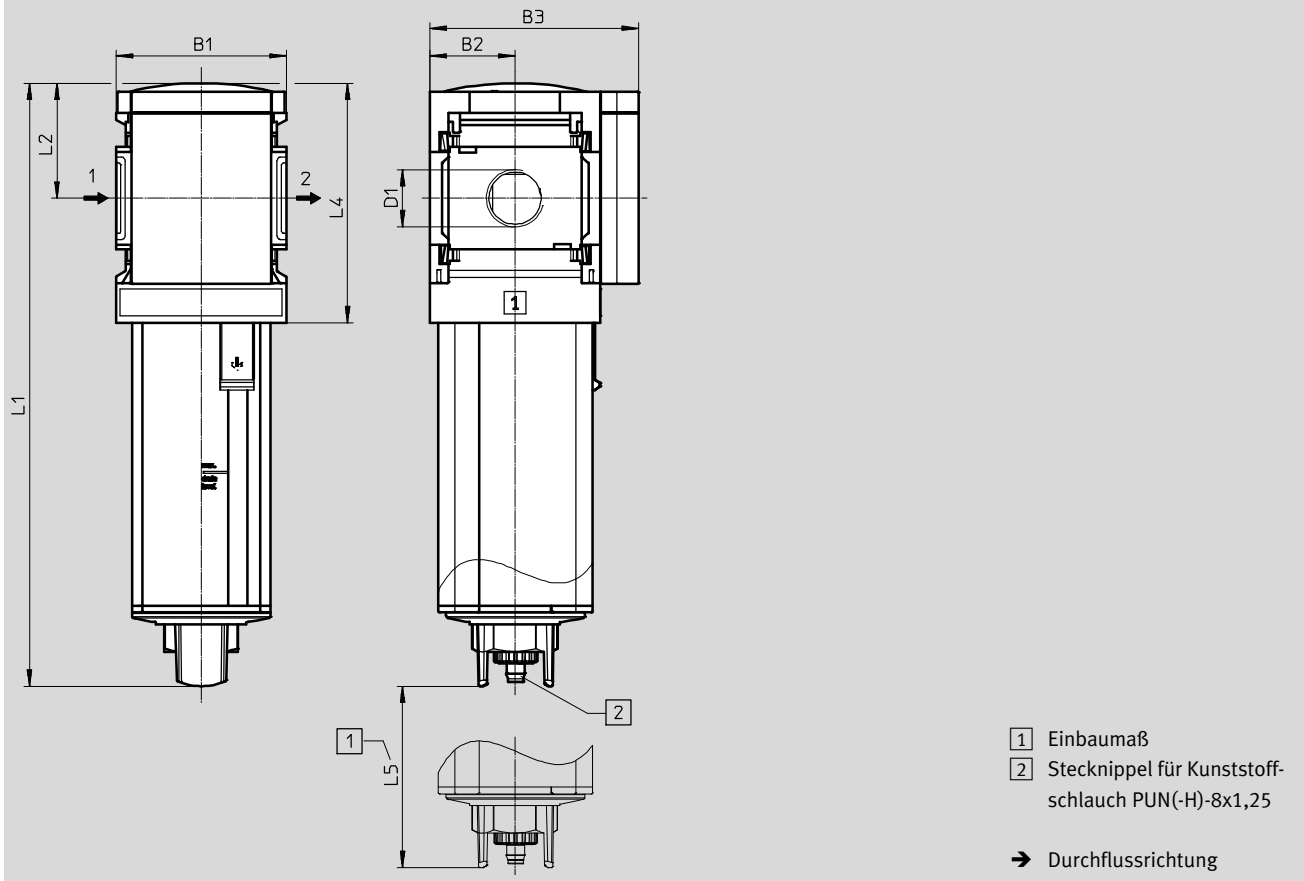
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

Kondensatablass vollautomatisch V



| Typ | B1 | B2 | B3 | D1 | L1 | L2 | L4 | L5 |
|-------------------|----|----|----|-----------------|-----|----|----|----|
| MS6-LWS-1/4-...-V | 62 | 31 | 76 | G $\frac{1}{4}$ | 220 | 42 | 88 | 64 |
| MS6-LWS-3/8-...-V | | | | G $\frac{3}{8}$ | | | | |
| MS6-LWS-1/2-...-V | | | | G $\frac{1}{2}$ | | | | |

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

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

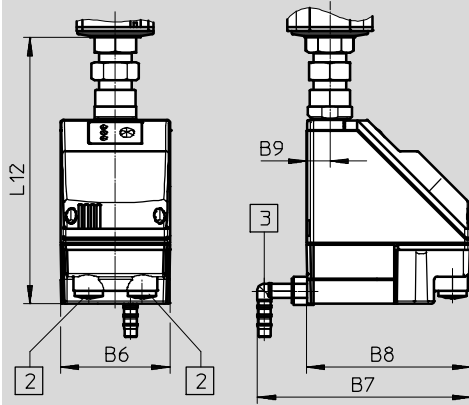
Datenblatt

Abmessungen – Kondensatablass

Download CAD-Daten → www.festo.com

Vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss:
Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenk-
bar für Kunststoffschlauch
PUN-H-12x2

| Typ | B6 | B7 | B8 | B9 | L12 |
|----------------------|----|-----|-----|----|-------|
| MS6-LWS-...-E2/E3/E4 | 72 | 140 | 108 | 15 | 174,5 |

Bestellangaben

| Baugröße | Kondensatablass | Anschluss | Teil-Nr. | Typ |
|-----------------------------|-----------------|-----------|----------|-----------------|
| Integriert als Metallschale | | | | |
| MS6 | vollautomatisch | G1/4 | 564868 | MS6-LWS-1/4-U-V |
| | | G3/8 | 564869 | MS6-LWS-3/8-U-V |
| | | G1/2 | 564870 | MS6-LWS-1/2-U-V |

Wasserabscheider MS6-LWS, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

| Bestelltabelle | | Bedin- gungen | Code | Eintrag Code | |
|--------------------------|--|---|-------------|-----------------|----|
| Rastermaß | [mm] 62 | | | | |
| M Baukasten-Nr. | 564858 | | | | |
| Baureihe | Standard | | MS | MS | |
| Baugröße | 6 | | 6 | 6 | |
| Funktion | Wasserabscheider | | -LWS | -LWS | |
| Pneumatischer Anschluss | Innengewinde G $\frac{1}{4}$ | 1 | -1/4 | | |
| | Innengewinde G $\frac{3}{8}$ | 1 | -3/8 | | |
| | Innengewinde G $\frac{1}{2}$ | 1 | -1/2 | | |
| | Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$ | | -AGB | | |
| | Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$ | | -AGC | | |
| | Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$ | | -AGD | | |
| | Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$ | | -AGE | | |
| | Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$ | 1 | -AQN | | |
| | Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$ | 1 | -AQP | | |
| | Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$ | 1 | -AQR | | |
| | Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$ | 1 | -AQS | | |
| | Schalenschutz | Metallschale | | -U | -U |
| Kondensatablass | Vollautomatisch (P1 max. 12 bar) | | -V | | |
| | Extern, voll-automatisch, elektrisch | 115 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E2 | |
| | | 230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E3 | |
| | | 24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E4 | |
| O Befestigungsart | Befestigungswinkel Grundausführung | 2 | -WP | | |
| | Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte | 1 2 | -WPM | | |
| | Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig | | -WB | | |
| Zulassung EU | II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) | | -EX4 | | |
| Zulassung UL | cULus, ordinary location for Canada and USA | | -UL1 | | |
| Durchflussrichtung | Durchflussrichtung von rechts nach links | | -Z | | |

1 1/4, 3/8, 1/2, AQN, AQP, AQR, AQS, E2, E3, E4, WPM

Nicht mit Zulassung EU EX4

2 **WP, WPM** Nur mit Anschlussplatte AGB, AGC, AGD, AGE, AQN, AQP, AQR oder AQS

M Mindestangaben

O Optionen

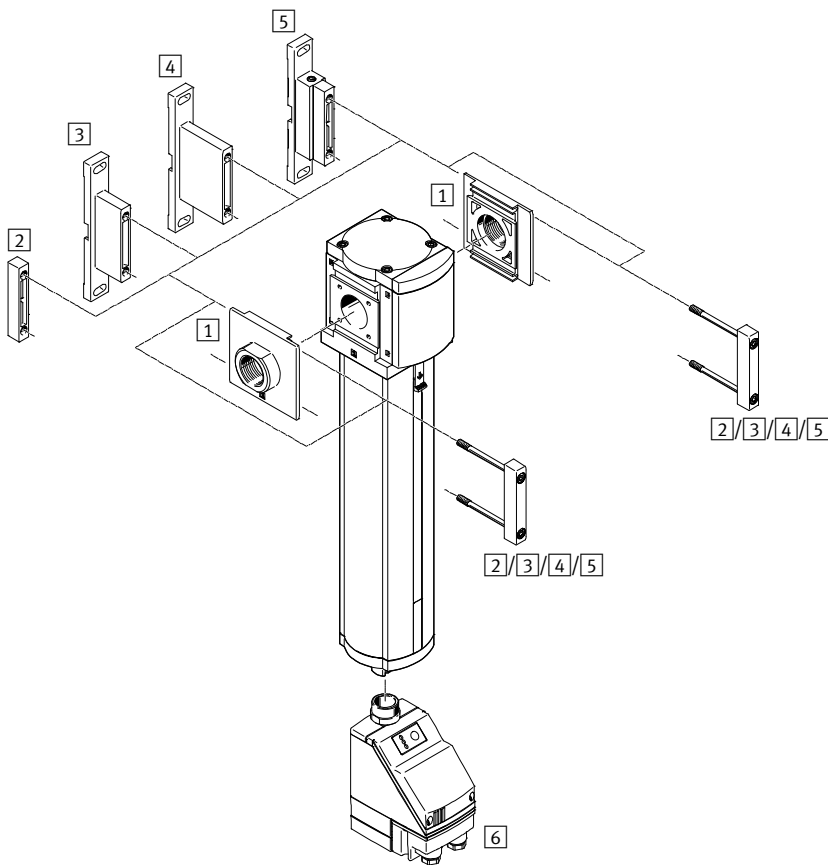
Übertrag Bestellcode

564858 MS 6 - LWS - U - - - - -

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

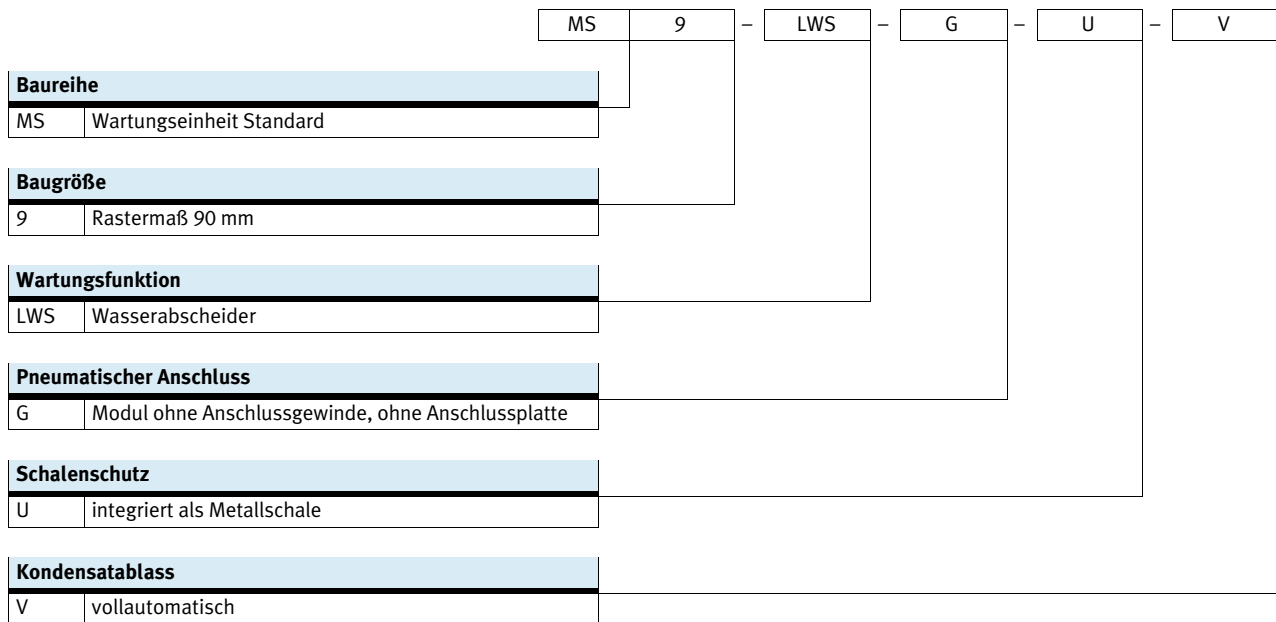


- Hinweis
 Weiteres Zubehör:
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12
 → Internet: rmv, armv

| Befestigungselemente und Zubehör | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------|---|--|----------------------|
| | | Einzelgerät | | Kombination Modul ohne Anschluss- gewinde, ohne An- schlussplatte G | → Seite/ Internet |
| | | mit Innengewinde | mit Anschlussplatte AG.../AQ... ohne Zulassung EU EX4 | | |
| [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 |
| [6] | Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | ■ | ■ | - | 23 |

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

Typenschlüssel



Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 23

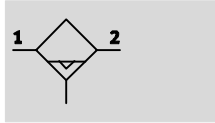
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Kondensatablass
vollautomatisch



- - Durchfluss
12000 ... 15000 l/min
- - Temperaturbereich
+1 ... +60 °C
- - Betriebsdruck
0,8 ... 16 bar



Der Wasserabscheider befreit die Druckluft von Kondenswasser.

- Konstant hohe Kondensatabscheidung (99 %) bis zum maximalen Durchfluss
- Metallschale
- Wahlweise mit vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

| Allgemeine Technische Daten | |
|---------------------------------------|--|
| Baugröße | MS9 |
| Pneumatischer Anschluss 1, 2 | |
| Innengewinde | G $\frac{3}{4}$, G1, NPT $\frac{3}{4}$ oder NPT1 |
| Anschlussplatte AG... | G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$ oder G1 $\frac{1}{2}$ |
| Anschlussplatte AQ... | NPT $\frac{1}{2}$, NPT $\frac{3}{4}$, NPT1, NPT1 $\frac{1}{4}$ oder NPT1 $\frac{1}{2}$ |
| Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G | – |
| Konstruktiver Aufbau | Zentrifugalabscheider |
| Befestigungsart | mit Zubehör |
| | Leitungseinbau |
| Einbaulage | senkrecht $\pm 5^\circ$ |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [–:7:4] |
| Schalenschutz | integriert als Metallschale |
| Kondensatablass | vollautomatisch |
| | vollautomatisch, elektrisch gesteuert |
| Kondensatabscheidunggrad [%] | 99 |
| Max. Kondensatmenge [ml] | 220 |

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

| Normalnenndurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min] | | | |
|--|------------------------------------|------------------|---|
| Pneumatischer Anschluss | G $\frac{3}{4}$ /NPT $\frac{3}{4}$ | G1/NPT1 | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G |
| q_{nN} [l/min] | 12000 $\pm 15\%$ | 15000 $\pm 15\%$ | 15000 $\pm 15\%$ |

1) Gemessen bei $p_1 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | |
|---|--|---|
| Kondensatablass | vollautomatisch V | vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 |
| Betriebsdruck [bar] | 2 ... 12 | 0,8 ... 16 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| Umgebungstemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Mediumtemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | |
| Zulassung UL ²⁾ | c UL us - Recognized (OL) | |

- 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.

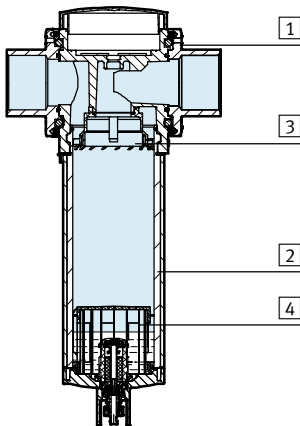
| ATEX | |
|---|-------------------------------------|
| Zulassung EU | EX4 |
| ATEX-Kategorie Gas | II 2G |
| Ex-Zündschutzart Gas | Ex h IIC T6 Gb X |
| ATEX-Kategorie Staub | II 2D |
| Ex-Zündschutzart Staub | Ex h IIIC T60°C Db X |
| Ex-Umgebungstemperatur | +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C |
| CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung) ¹⁾ | nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) |

- 1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

| Gewichte [g] | |
|---|------|
| Wasserabscheider | 2000 |
| Wasserabscheider mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | 2400 |

Werkstoffe

Funktionsschnitt



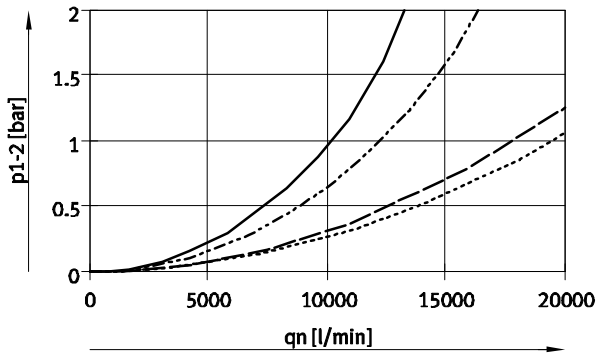
| Wasserabscheider | | |
|------------------|---|-------------------------|
| 1 | Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| 2 | Schale | Aluminium-Knetlegierung |
| | Sichtscheibe | PA |
| 3 | Drallscheibe | POM |
| 4 | Trennteller | POM |
| – | Abdeckung | PA-verstärkt |
| – | Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel | Aluminium-Druckguss |
| – | Dichtungen | NBR |
| | Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

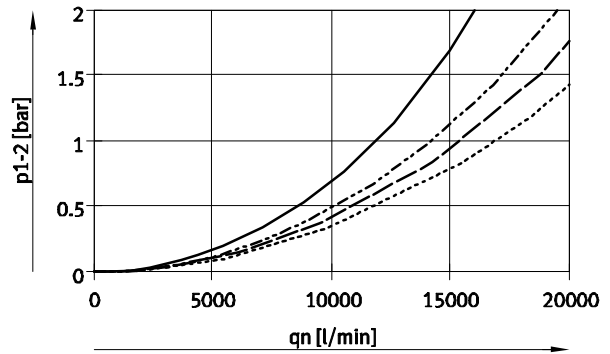
Datenblatt

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

Pneumatischer Anschluss $G^{3/4}/NPT^{3/4}$



Pneumatischer Anschluss $G1/NPT1$

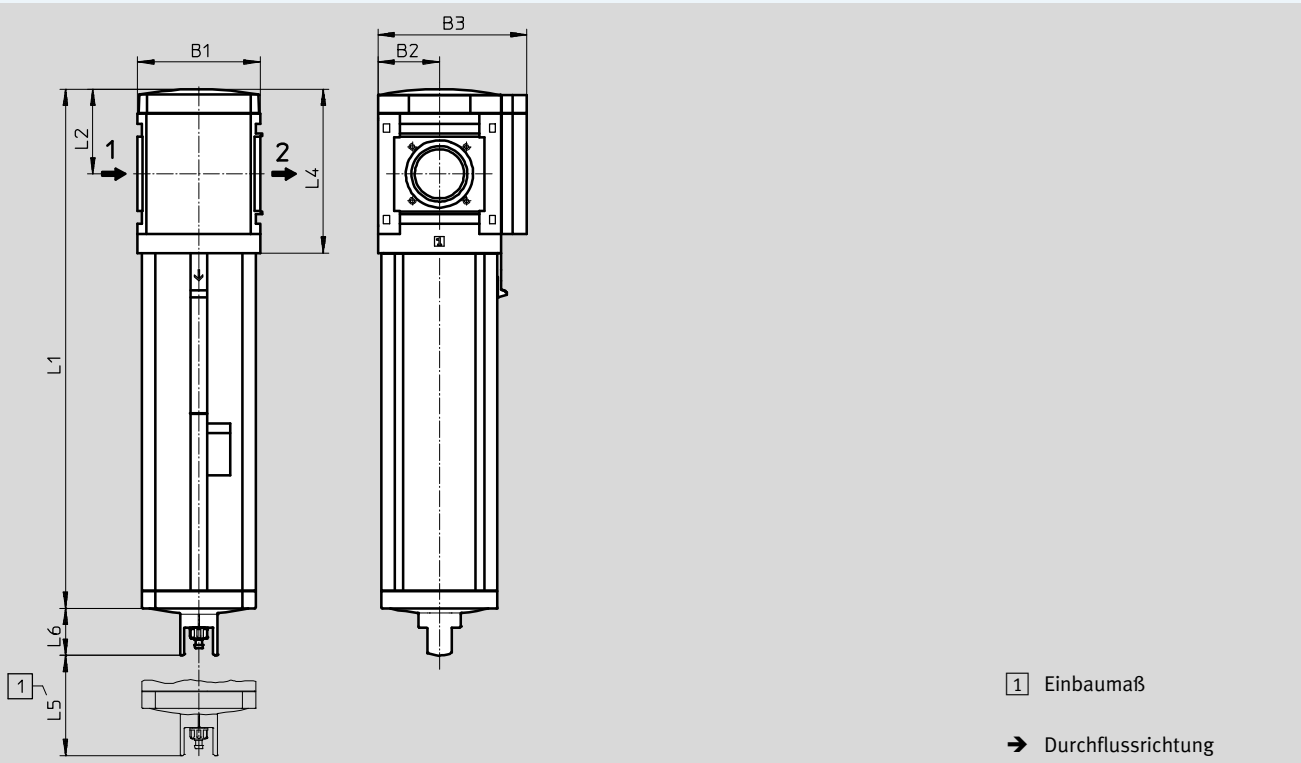


— 4 bar - - - 10 bar
 - - - 6 bar ····· 12 bar

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G, Kondensatablass vollautomatisch V



| Typ | B1 | B2 | B3 | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 |
|-----------|----|----|-----|-------|----|-----|----|------|
| MS9-LWS-G | 90 | 45 | 109 | 310,5 | 62 | 120 | 50 | 34,5 |

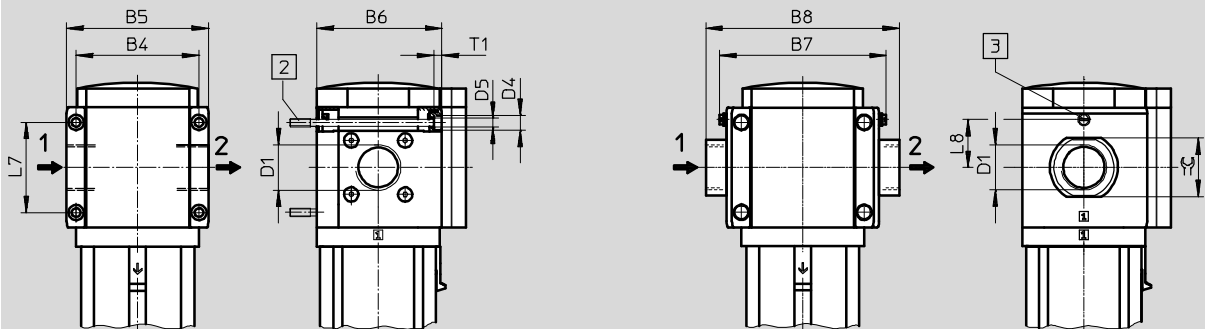
Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte
mit Innengewinde

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Anschlussplatte AG.../AQ...



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

3 Erdungsschraube M4x8 (nur bei MS9-...-EX4)

→ Durchflussrichtung

| Typ | B4 | B5 | B6 | B7 | | B8 | D1 | D4 | D5 | L7 | L8 | | T1 | ≙ |
|--------------|----|-----|------|-----|-----|----|-------------|----|-----|----|----|-----|----|---|
| | | | | | EX4 | | | | | | | EX4 | | |
| MS9-LWS-3/4 | 90 | 104 | 91,5 | - | - | - | G3/4 | 11 | 6,5 | 66 | - | 6 | - | |
| MS9-LWS-1 | | | | | | | G1 | | | | | | | |
| MS9-LWS-AGD | - | - | - | 112 | 122 | - | 132 | - | - | - | 35 | - | 30 | |
| MS9-LWS-AGE | | | | | | | 132 | | | | | | 36 | |
| MS9-LWS-AGF | | | | | | | 142 | | | | | | 41 | |
| MS9-LWS-AGG | | | | | | | 162 | | | | | | 50 | |
| MS9-LWS-AGH | | | | | | | 176 | | | | | | 55 | |
| MS9-LWS-N3/4 | 90 | 104 | 91,5 | - | - | - | NPT3/4-14 | 11 | 6,5 | 66 | - | 6 | - | |
| MS9-LWS-N1 | | | | | | | NPT1-11 1/2 | | | | | | | |
| MS9-LWS-AQR | - | - | - | 112 | 122 | - | 132 | - | - | - | 35 | - | 30 | |
| MS9-LWS-AQS | | | | | | | 132 | | | | | | 36 | |
| MS9-LWS-AQT | | | | | | | 142 | | | | | | 41 | |
| MS9-LWS-AQU | | | | | | | 162 | | | | | | 50 | |
| MS9-LWS-AQV | | | | | | | 176 | | | | | | 55 | |

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

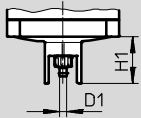
Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

Abmessungen – Kondensatablass

Download CAD-Daten → www.festo.com

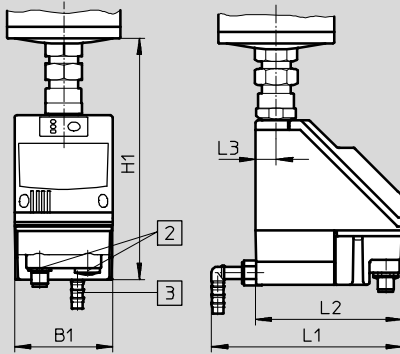
vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss: Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

| Typ | B1 | D1 | H1 | L1 | L2 | L3 |
|----------------------|----|-----|------|-----|-----|----|
| MS9-LWS-...-V | – | 5,6 | 34,5 | – | – | – |
| MS9-LWS-...-E2/E3/E4 | 72 | – | 178 | 140 | 108 | 15 |

Bestellangaben

| Baugröße | Kondensatablass | Anschluss | Teil-Nr. | Typ |
|----------|-----------------|-----------|----------|---------------|
| MS9 | vollautomatisch | – | 571468 | MS9-LWS-G-U-V |

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

| Bestelltabelle | | | | | | |
|----------------|-------------------------|---|---|--------------|-----------------|--|
| Rastermaß | [mm] | 90 | Bedin- gungen | Code | Eintrag Code | |
| M | Baukasten-Nr. | 567857 | | | | |
| | Baureihe | Standard | | MS | MS | |
| | Baugröße | 9 | | 9 | 9 | |
| | Funktion | Wasserabscheider | | -LWS | -LWS | |
| | Pneumatischer Anschluss | Innengewinde G $\frac{3}{4}$ | 1 | -3/4 | | |
| | | Innengewinde G1 | 1 | -1 | | |
| | | Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$ | | -AGD | | |
| | | Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$ | | -AGE | | |
| | | Anschlussplatte G1 | | -AGF | | |
| | | Anschlussplatte G1 $\frac{1}{4}$ | | -AGG | | |
| | | Anschlussplatte G1 $\frac{1}{2}$ | | -AGH | | |
| | | Innengewinde NPT $\frac{3}{4}$ | 1 | -N3/4 | | |
| | | Innengewinde NPT1 | 1 | -N1 | | |
| | | Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$ | 1 | -AQR | | |
| | | Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$ | 1 | -AQS | | |
| | | Anschlussplatte NPT1 | 1 | -AQT | | |
| | | Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$ | 1 | -AQU | | |
| | | Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$ | 1 | -AQV | | |
| | | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte | 1 | -G | | |
| | Schale | Metallschale | | -U | -U | |
| | Kondensatablass | Vollautomatisch (P1 max. 12 bar) | | -V | | |
| | | Extern, voll- automatisch, elektrisch | 115 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E2 | |
| | | | 230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E3 | |
| | | | 24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | 1 | -E4 | |
| O | Befestigungsart | Befestigungswinkel Grundauführung | 2 | -WP | | |
| | | Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte | 1 2 | -WPM | | |
| | | Befestigungswinkel für großen Wandabstand | 2 | -WPB | | |
| | Zulassung EU | II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) | | -EX4 | | |
| | Zulassung UL | cULus, ordinary location for Canada and USA | | -UL1 | | |
| | Durchflussrichtung | Durchflussrichtung von rechts nach links | | -Z | | |

1 3/4, 1, N3/4, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, E2, E3, E4, WPM

Nicht mit Zulassung EU EX4

2 WP, WPM, WPB Nicht mit pneumatischem Anschluss G

M Mindestangaben

O Optionen

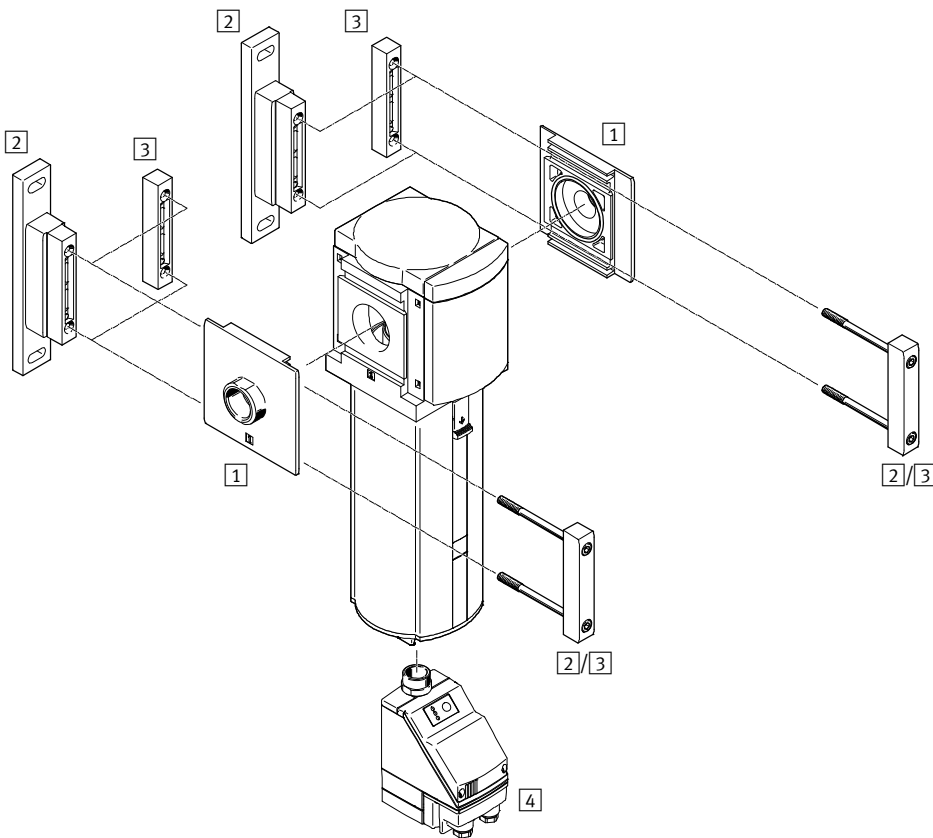
Übertrag Bestellcode

567857 MS 9 - LWS - U - - - - -

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

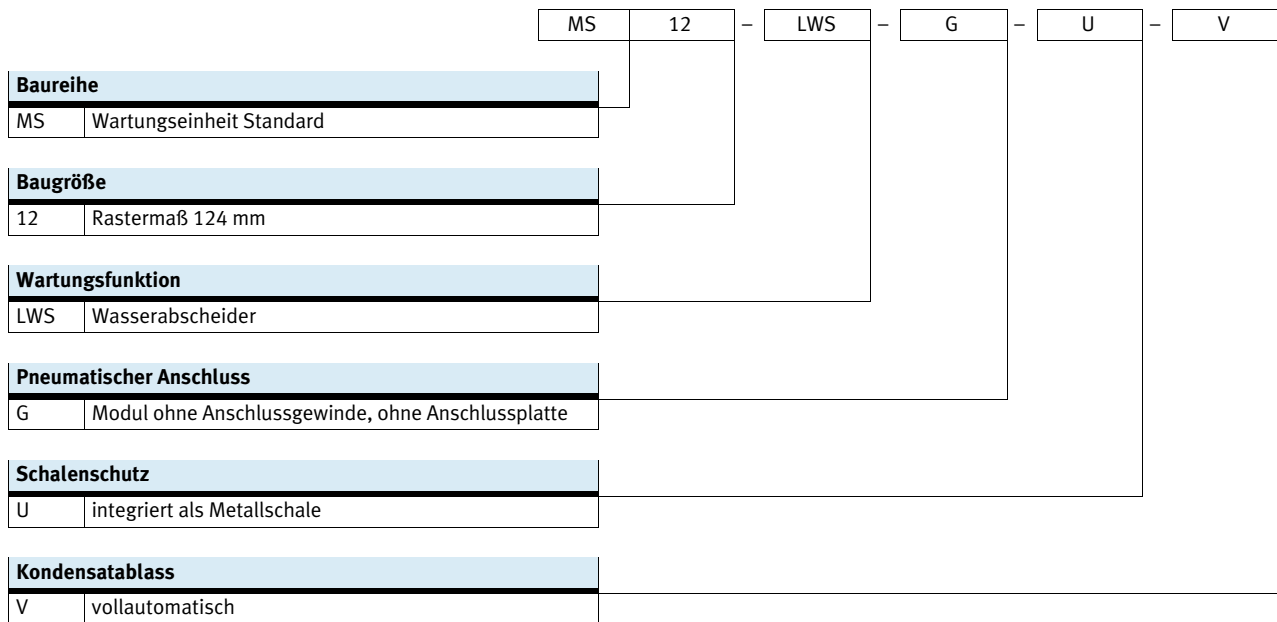


- Hinweis
 Weiteres Zubehör:
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9
 → Internet: armv

| Befestigungselemente und Zubehör | | → Seite/Internet |
|----------------------------------|---|------------------|
| 1 | Anschlussplatte-SET MS12-AG... | ms12-ag |
| | Anschlussplatte-SET MS12-AQ... | ms12-aq |
| 2 | Befestigungswinkel MS12-WP | ms12-wp |
| 3 | Modulverbinder MS12-MV | ms12-mv |
| 4 | Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | 30 |

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

Typenschlüssel



Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 30

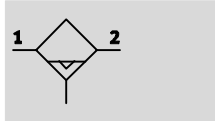
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Durchflussrichtung

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Kondensatablass
vollautomatisch



- - Durchfluss
25000 l/min
- - Temperaturbereich
+1 ... +60 °C
- - Betriebsdruck
0,8 ... 16 bar



Der Wasserabscheider befreit die Druckluft von Kondenswasser.

- Konstant hohe Kondensatabscheidung (99 %) bis zum maximalen Durchfluss
- Metallschale
- Wahlweise mit vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass

| Allgemeine Technische Daten | |
|---------------------------------------|--|
| Pneumatischer Anschluss 1, 2 | |
| Anschlussplatte AG... | G1, G1¼, G1½ oder G2 |
| Anschlussplatte AQ... | NPT1, NPT1¼, NPT1½ oder NPT2 |
| Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G | – |
| Konstruktiver Aufbau | Zentrifugalabscheider |
| Befestigungsart | mit Zubehör Leitungseinbau |
| Einbaulage | senkrecht ±5° |
| Luftreinheitsklasse am Ausgang | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [–:7:4] |
| Schalenschutz | integriert als Metallschale |
| Kondensatablass | vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert |
| Kondensatabscheidegrad [%] | 99 |
| Max. Kondensatmenge [ml] | 400 |

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

| Durchflusswerte | |
|---|------------|
| Normalnenndurchfluss $Q_{nN}^{1)}$ [l/min] | 25000 ±15% |
| Max. Normaldurchfluss $Q_{n \max.}$ [l/min] | 40000 ±15% |

1) Gemessen bei $p_1 = 6 \text{ bar}$ und $\Delta p = 0,5 \text{ bar}$

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

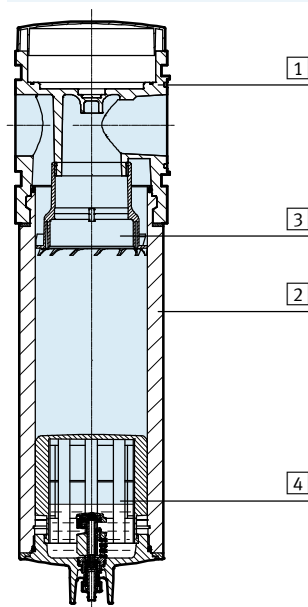
| Betriebs- und Umweltbedingungen | | |
|---|--|---|
| Kondensatablass | vollautomatisch V | vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 |
| Betriebsdruck [bar] | 2 ... 12 | 0,8 ... 16 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-] | |
| Umgebungstemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Mediumtemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Lagertemperatur [°C] | +5 ... +60 | +1 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 2 | |

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.

| Gewichte [g] | |
|---|------|
| Wasserabscheider | 6300 |
| Wasserabscheider mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4 | 7000 |
| Zubehör | |
| Anschlussplatte AG... | 1300 |
| Befestigungswinkel WP | 700 |

Werkstoffe

Funktionsschnitt



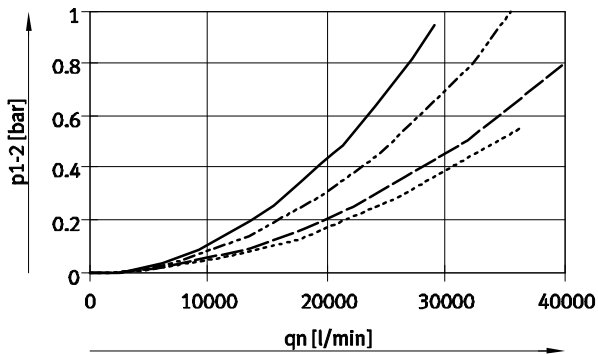
| Wasserabscheider | | |
|------------------|---|-------------------------|
| 1 | Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| 2 | Schale | Aluminium-Knetlegierung |
| | Sichtscheibe | PA |
| 3 | Drallscheibe | POM |
| 4 | Trennteller | POM |
| - | Abdeckung | PA-verstärkt |
| - | Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel | Aluminium-Druckguss |
| - | Dichtungen | NBR |
| | Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

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

Pneumatischer Anschluss G1½/G2/NPT1½/NPT2

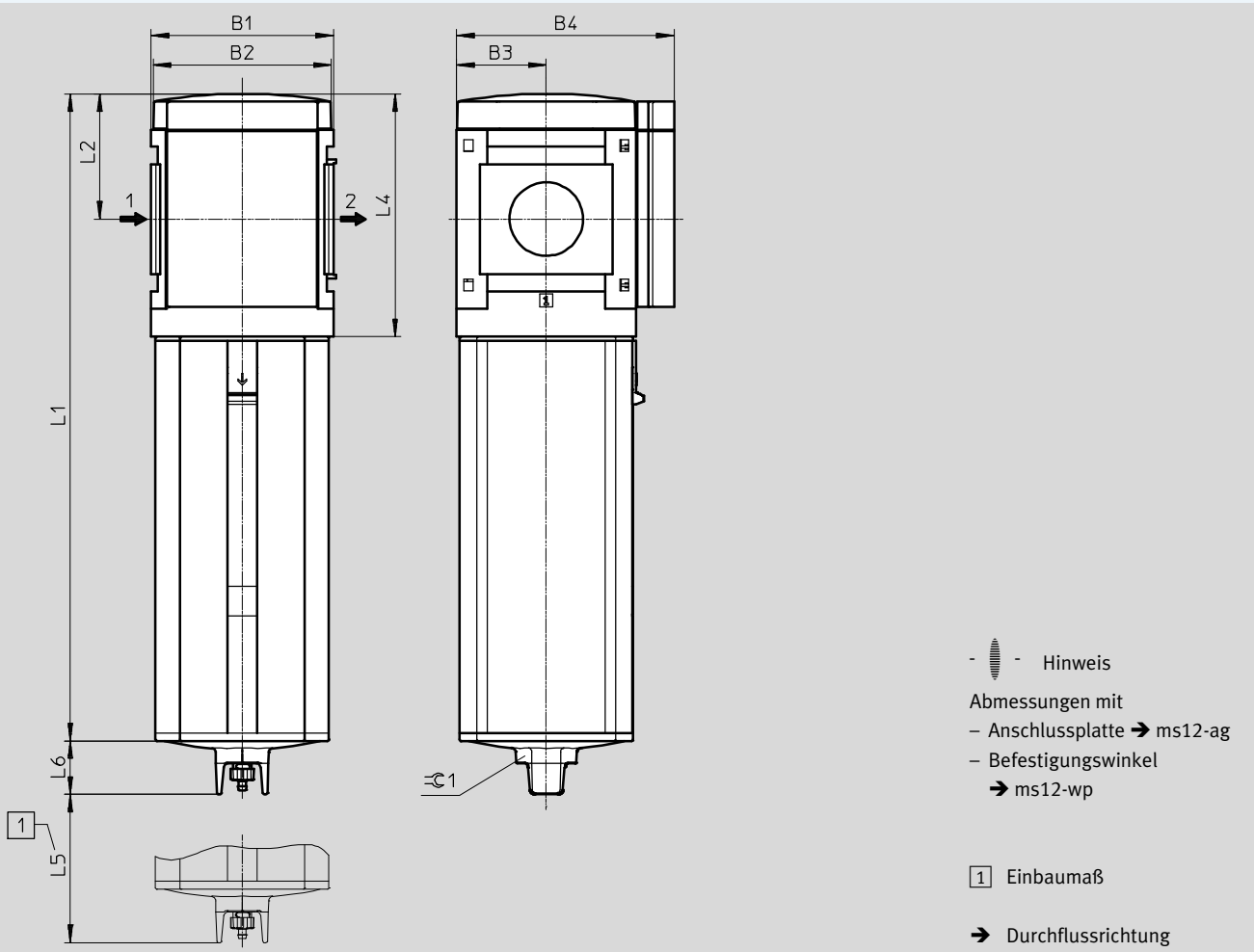


— 4 bar - - - 10 bar
 - - - 6 bar ····· 12 bar

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G, Kondensatablass vollautomatisch V



| Typ | B1 | B2 | B3 | B4 | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 | $\varnothing 1$ |
|------------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|-----------------|
| MS12-LWS-G | 124 | 122 | 61 | 148 | 441 | 85 | 165 | 60 | 36 | 36 |

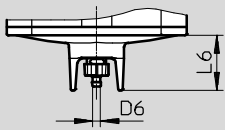
Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

Datenblatt

Abmessungen – Kondensatablass

Download CAD-Daten → www.festo.com

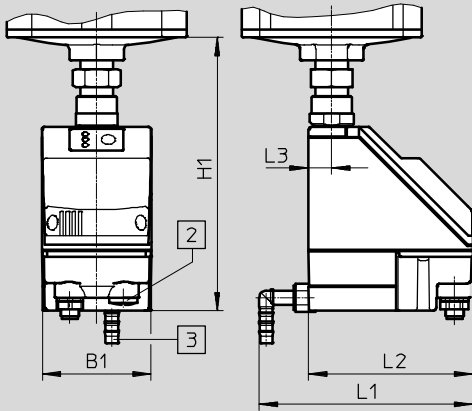
vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss:
Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

| Typ | B1 | D6 | H1 | L1 | L2 | L3 | L6 |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| MS12-LWS-...-V | – | 5,6 | – | – | – | – | 36 |
| MS12-LWS-...-E2/E3/E4 | 72 | – | 179 | 140 | 108 | 15 | – |

Bestellangaben

| Baugröße | Kondensatablass | Anschluss | Teil-Nr. | Typ |
|----------|-----------------|-----------|----------------|-----------------------|
| MS12 | vollautomatisch | – | 8005550 | MS12-LWS-G-U-V |

Wasserabscheider MS12-LWS, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

| Bestelltabelle | | Bedin- gungen | Code | Eintrag Code |
|--------------------------|---|---|-------------|-----------------|
| Rastermaß | [mm] 124 | | | |
| M Baukasten-Nr. | 569827 | | | |
| Baureihe | Standard | | MS | MS |
| Baugröße | 12 | | 12 | 12 |
| Funktion | Wasserabscheider | | -LWS | -LWS |
| Pneumatischer Anschluss | Anschlussplatte G1 | | -AGF | |
| | Anschlussplatte G1¼ | | -AGG | |
| | Anschlussplatte G1½ | | -AGH | |
| | Anschlussplatte G2 | | -AGI | |
| | Anschlussplatte NPT1 | | -AQT | |
| | Anschlussplatte NPT1¼ | | -AQU | |
| | Anschlussplatte NPT1½ | | -AQV | |
| | Anschlussplatte NPT2 | | -AQW | |
| | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte | 1 | -G | |
| | Schale | Metallschale | | -U |
| Kondensatablass | Vollautomatisch (P1 max. 12 bar) | | -V | |
| | Extern, voll- automatisch, elektrisch | 115 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | -E2 | |
| | | 230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | -E3 | |
| | | 24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar) | -E4 | |
| O Befestigungsart | Befestigungswinkel Grundausführung | 2 | -WP | |
| Durchflussrichtung | Durchflussrichtung von rechts nach links | | -Z | |

- 1 G** Nicht mit Befestigungsart WP.
- 2 WP** Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH, AGI, AQT, AQU, AQV oder AQW.

- M** Mindestangaben
- O** Optionen

Übertrag Bestellcode

569827 MS 12 - LWS - - U - - -