

# Wartungsgeräte-Kombination MSB6N-FRC

**FESTO**



### Merkmale

#### Auf einen Blick

Kombination aus Filter-Regelventil und Öler.

- Rastermaß: 62 mm
- Hoher Durchfluss und Wirkungsgrad der Schmutzabscheidung
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf
- Abschließbarer Drehknopf
- Zwei Druckregelbereiche: 4,4 ... 103 psi und 7,4 ... 176 psi
- Wahlweise mit manuellem oder vollautomatischem Kondensatablass
- Filtereinsätze wahlweise mit 5 µm oder 40 µm

#### Engineering Tools

Link [engineering tools](#)



Ein Auswahltool für die geeignete Wartungsgeräte-Dimensionierung und die richtige Luftreinheitsklasse ist unter Engineering Tools zu finden.

## Typenschlüssel

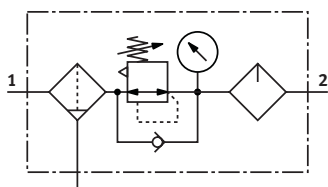
001	Baureihe
<b>MSB</b>	Wartungsgeräte-Kombination MS-Reihe
002	Baugröße
<b>6</b>	Rastermaß 62 mm
003	Gewindeart
<b>N</b>	NPT-Gewinde
004	Pneumatischer Anschluss [„]
<b>1/4</b>	Innengewinde NPT 1/4
<b>3/8</b>	Innengewinde NPT 3/8
<b>1/2</b>	Innengewinde NPT 1/2
005	Funktion
<b>FRC</b>	Wartungsgeräte-Kombination

006	Wartungsgeräte Bestückung
<b>J1</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J2</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J3</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J4</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J5</b>	Filterregelventil, 0,3 ... 7 bar, 40 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J6</b>	Filterregelventil, 0,3 ... 7 bar, 40 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J7</b>	Filterregelventil, 0,3 ... 7 bar, 5 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J8</b>	Filterregelventil, 0,3 ... 7 bar, 5 µm, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J9</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, Metallschale mit manuellem Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J10</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, Metallschale mit vollautomatischem Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J11</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, Metallschale mit manuellem Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>J12</b>	Filterregelventil, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, Metallschale mit vollautomatischem Kondensatablass, abschließbarer Drehknopf
<b>M1</b>	Öler, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb
<b>M2</b>	Öler, Metallschale
007	Durchflussrichtung
	Durchflussrichtung von links nach rechts

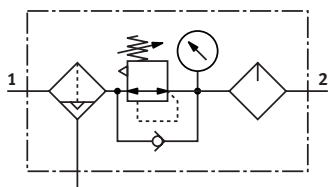
## Datenblatt

Allgemeine Technische Daten		
Filterfeinheit	5 µm	40 µm
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-]
Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT	
Pneumatischer Anschluss 2	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT	
Konstruktiver Aufbau	Filterregler mit Manometer, Proportional-Standardnebelöler	
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Sekundärentlüftung, mit Rückstromverhalten	
Befestigungsart	mit Zubehör	
Einbaulage	senkrecht +/- 5°	
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb integriert als Metallschale	
Kondensatablass	vollautomatisch manuell drehend	
Betätigungssicherung	Drehknopf mit integriertem Schloss	
Druckregelbereich	0,3 ... 12 bar	
Druckanzeige	mit Manometer	

### Funktion (mit Kondensatablass manuell drehend)



### Funktion (mit Kondensatablass vollautomatisch)



### Normalnenndurchfluss (Gemessen bei p1 = 10 bar und p2 = 6 bar, Δp = 1 bar)

Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT		3/8 NPT				1/2 NPT				
	5 µm	40 µm	5 µm	40 µm	5 µm	40 µm	5 µm	40 µm			
Druckregelbereich	0,5 ... 12 bar		0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) <sup>1)</sup>	1.700 l/min	1.900 l/min	2.100 l/min	3.400 l/min	4.400 l/min	3.500 l/min	4.600 l/min	3.600 l/min	4.600 l/min	3.700 l/min	4.800 l/min

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

## Datenblatt

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Kondensatablass	vollautomatisch	manuell drehend
Druckregelbereich	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Betriebsdruck	1,5 ... 12 bar	1,5 ... 20 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-], Inerte Gase	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:4:-], Inerte Gase
Filterfeinheit	5 ... 40 µm	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur	5 ... 60°C	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	5 ... 60°C	-10 ... 60°C
Lagertemperatur	-10 ... 60°C	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	
Lebensmitteltauglichkeit <sup>2)</sup>	siehe erweiterte Werkstoffinformation	

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/msb6n-frc](http://www.festo.com/catalogue/msb6n-frc) → Support/Downloads.

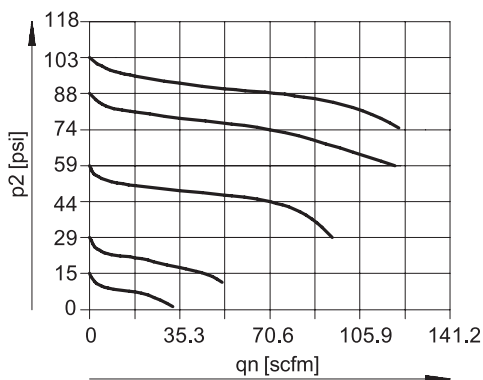
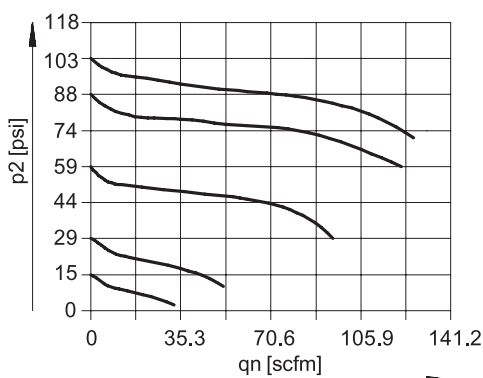
## Gewichte

Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb	integriert als Metallschale
Druckregelbereich	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Produktgewicht	1.495 g	1.713 g

## Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	–
Werkstoff Schale	–
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität <sup>1)</sup>	VDMA24364-B1/B2-L

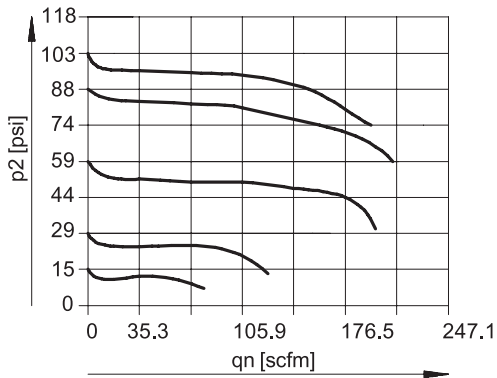
1) MSB6N-1/2-FRC5-J1M1: VDMA24364-B2-L

Normaldurchfluss  $q_n$  in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck  $p_2$  (MSB6N-1/4; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 5 µm)Normaldurchfluss  $q_n$  in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck  $p_2$  (MSB6N-1/4; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 40 µm)

## Datenblatt

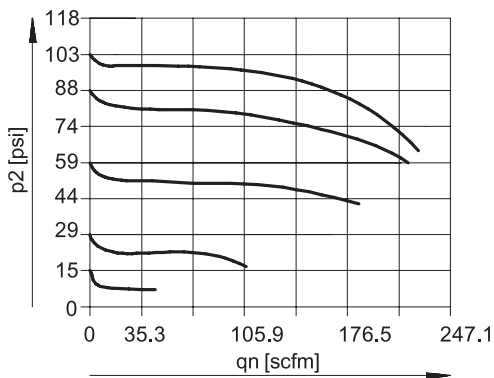
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-3/8; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$ )

Primärdruck  $p_1 = 147$  psi



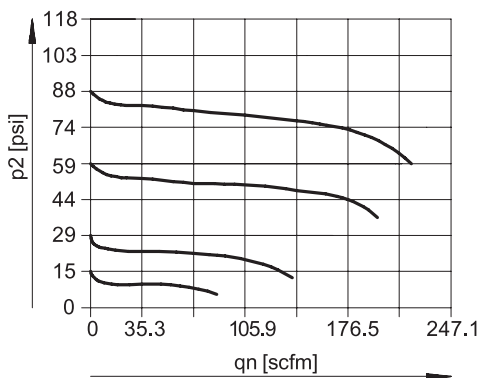
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-3/8; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 40 $\mu\text{m}$ )

Primärdruck  $p_1 = 147$  psi



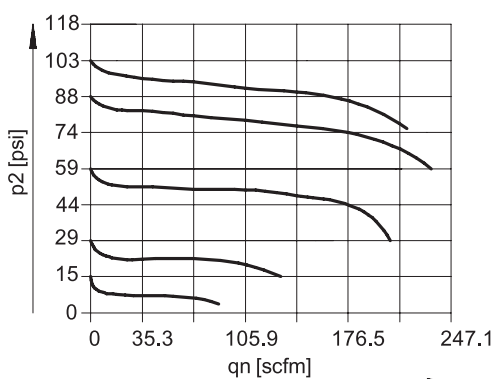
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/2; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$ )

Primärdruck  $p_1 = 147$  psi



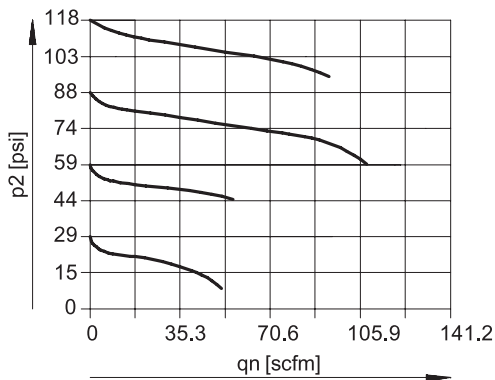
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/2; Druckregelbereich 4,4 ... 103 psi; Filterfeinheit 40 $\mu\text{m}$ )

Primärdruck  $p_1 = 147$  psi

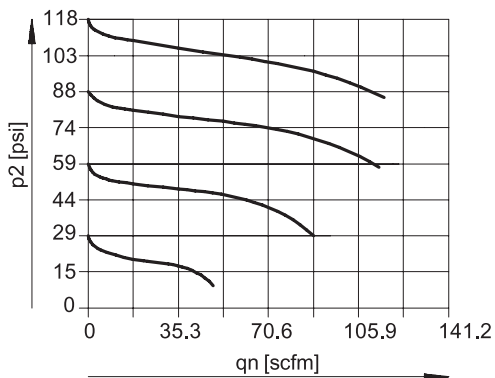


## Datenblatt

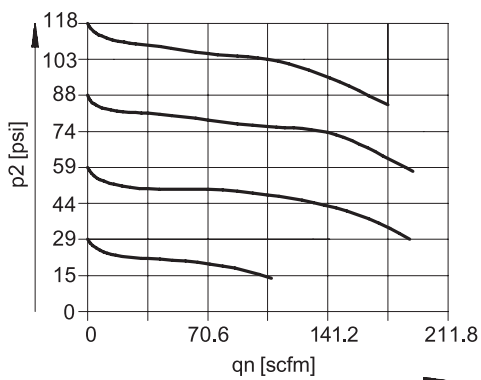
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/4; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$ )



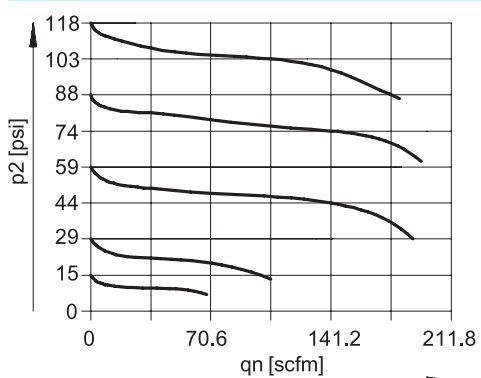
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/4; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 40 $\mu\text{m}$ )



### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-3/8; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$ )



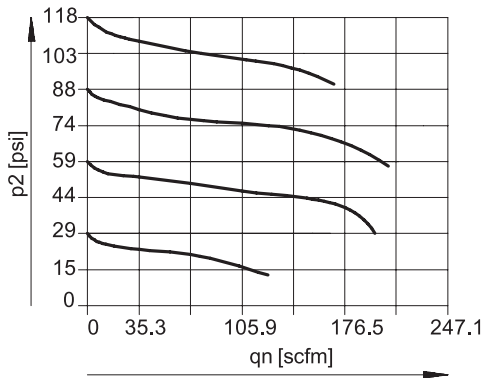
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-3/8; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 40 $\mu\text{m}$ )



## Datenblatt

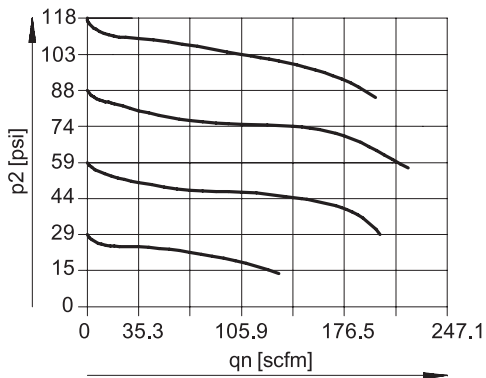
### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/2; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$ )

Primärdruck  $p_1 = 147$  psi



### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (MSB6N-1/2; Druckregelbereich 7,4 ... 176 psi; Filterfeinheit 40 $\mu\text{m}$ )

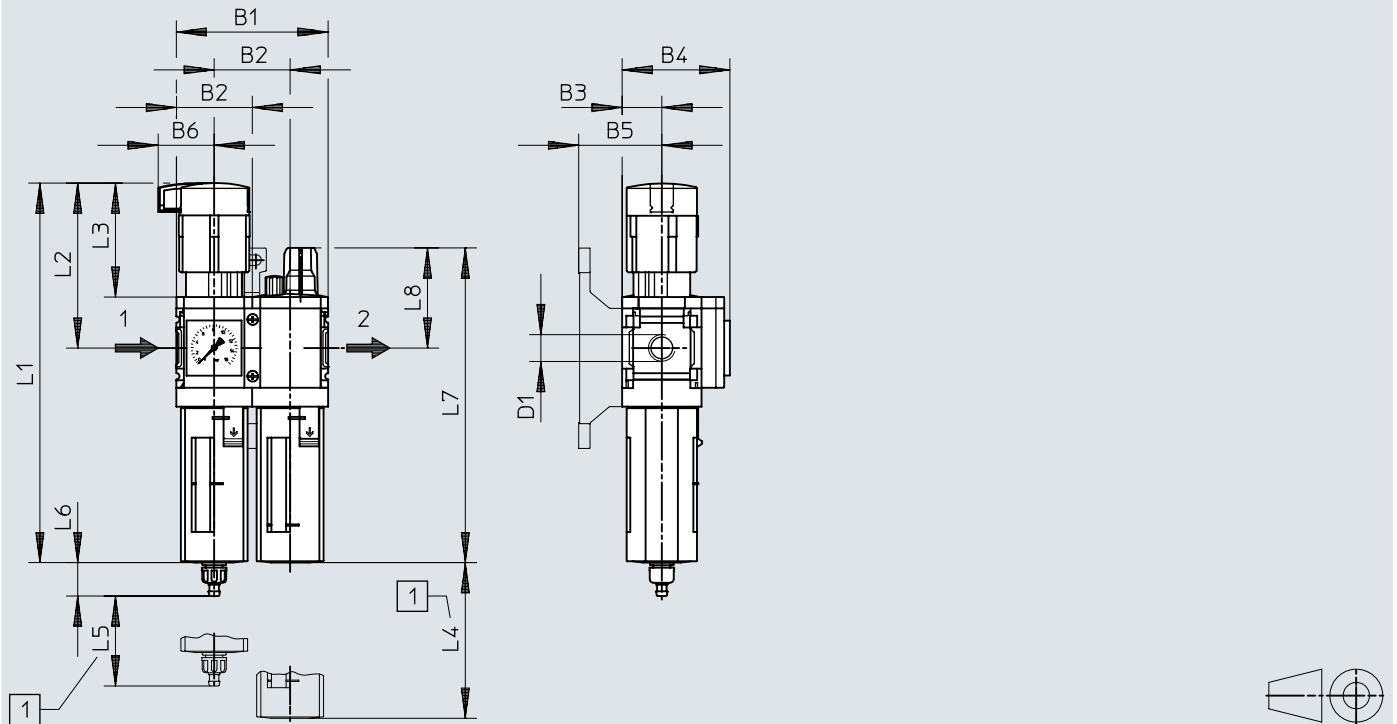
Primärdruck  $p_1 = 147$  psi



# Abmessungen

Abmessungen – mit Manometer, Anzeigeeinheit [psi]

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)




[1] Einbaumaß

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4	L5	L6		L7	L8
	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]		[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch] <sup>1)</sup>	[inch] <sup>2)</sup>	[inch]	[inch]
MSB6N-1/4	4,88	2,44	1,22	3,03	2,13	1,53	1/4 NPT	11,21	5,30	3,76	5,12	2,68	0,62	0,73	8,48	2,58
MSB6N-3/8							3/8 NPT									
MSB6N-1/2							1/2 NPT									

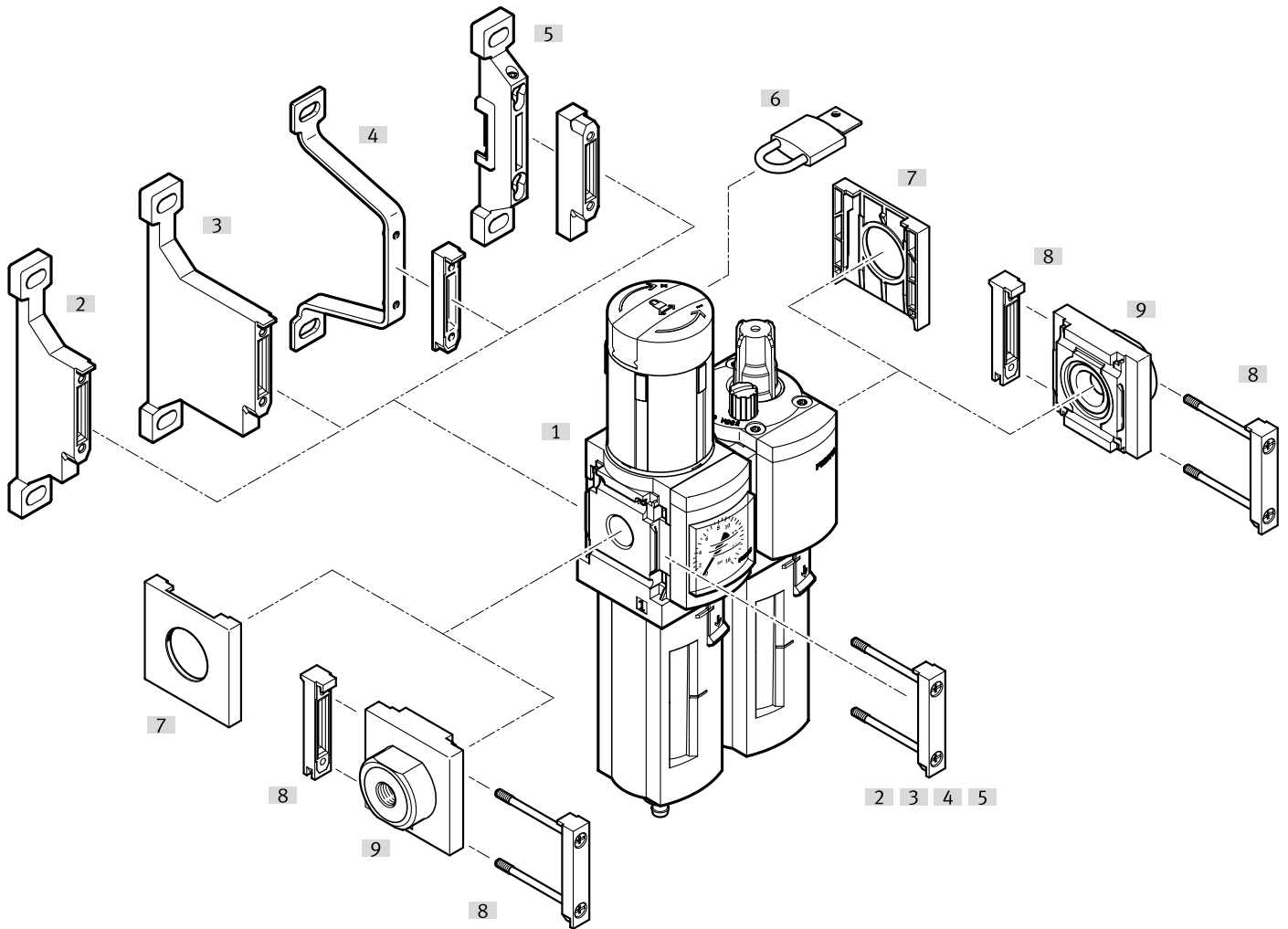
1) Manuell drehend Kondensatablass  
 2) Vollautomatisch Kondensatablass

## Bestellangaben

Bestellangaben							
	Pneumatischer Anschluss 1	Kondensatablass	Filterfeinheit	Druckregelbereich	Teile-Nr.	Typ	
	1/4 NPT	vollautomatisch	5 µm		533997	MSB6N-1/2-FRC7:J3M1	
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534011	MSB6N-1/4-FRC2:J6M1	
				0,5 ... 12 bar	534005	MSB6N-1/4-FRC10:J12M2	
			manuell drehend		5 µm	534019	MSB6N-1/4-FRC6:J2M1
				534021		MSB6N-1/4-FRC7:J3M1	
		534007		MSB6N-1/4-FRC11:J9M2			
		40 µm	0,3 ... 7 bar	534003	MSB6N-1/4-FRC1:J5M1		
			0,5 ... 12 bar	534017	MSB6N-1/4-FRC5:J1M1		
		3/8 NPT	vollautomatisch	5 µm	0,3 ... 7 bar	534039	MSB6N-3/8-FRC4:J8M1
					0,5 ... 12 bar	534033	MSB6N-3/8-FRC12:J10M2
	534047					MSB6N-3/8-FRC8:J4M1	
	40 µm			0,3 ... 7 bar	534035	MSB6N-3/8-FRC2:J6M1	
				0,5 ... 12 bar	534029	MSB6N-3/8-FRC10:J12M2	
					534043	MSB6N-3/8-FRC6:J2M1	
	manuell drehend		5 µm	0,3 ... 7 bar	534037	MSB6N-3/8-FRC3:J7M1	
				0,5 ... 12 bar	534045	MSB6N-3/8-FRC7:J3M1	
					534031	MSB6N-3/8-FRC11:J9M2	
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534027	MSB6N-3/8-FRC1:J5M1	
				0,5 ... 12 bar	534041	MSB6N-3/8-FRC5:J1M1	
	1/2 NPT	vollautomatisch	5 µm	0,3 ... 7 bar	533991	MSB6N-1/2-FRC4:J8M1	
				0,5 ... 12 bar	533985	MSB6N-1/2-FRC12:J10M2	
					533999	MSB6N-1/2-FRC8:J4M1	
			40 µm	0,3 ... 7 bar	533987	MSB6N-1/2-FRC2:J6M1	
				0,5 ... 12 bar	533995	MSB6N-1/2-FRC6:J2M1	
		manuell drehend	5 µm	0,3 ... 7 bar	533989	MSB6N-1/2-FRC3:J7M1	
				0,5 ... 12 bar	533983	MSB6N-1/2-FRC11:J9M2	
40 µm			0,3 ... 7 bar	533979	MSB6N-1/2-FRC1:J5M1		
			0,5 ... 12 bar	534001	MSB6N-1/2-FRC9:J11M2		
		533993	MSB6N-1/2-FRC5:J1M1				


## Peripherieübersicht


### Peripherieübersicht





Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Wartungsgeräte-Kombination MSB6N-FRC	<a href="#">msb6n-frc</a>
[2]	Befestigungswinkel MS6-WP	<a href="#">12</a>
[3]	Befestigungswinkel MS6-WPB	<a href="#">12</a>
[4]	Befestigungswinkel MS6-WPE	<a href="#">12</a>
[5]	Befestigungswinkel MS6-WPM	<a href="#">12</a>
[6]	Bügelschloss LRVS	<a href="#">13</a>
[7]	Abdeckkappe MS6-END	<a href="#">12</a>
[8]	Modulverbinder MS6-MV1	<a href="#">12</a>
[9]	Anschlussplatte MS6N-AQ...	<a href="#">12</a>


## Zubehör

Abdeckkappe MS6-END			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	6	538780	MS6-END


Anschlussplatte-SET MS6N-AQ...				
	Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
	6	1/4 NPT	526076	MS6N-AQN
		3/8 NPT	526077	MS6N-AQP
		1/2 NPT	526078	MS6N-AQR
		3/4 NPT	526079	MS6N-AQS


Modulverbinder MS6-MV1				
	Baugröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	33 g	8119204	MS6-MV1


Befestigungswinkel MS6-WP...			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	6	532195	MS6-WP
		532186	MS6-WPM-2D
		526073	MS6-WPM-D
		526074	MS6-WPB

Filterpatrone MS-LFP				
	Baugröße	Filterfeinheit	Teile-Nr.	Typ
	6	5 µm	534499	MS6-LFP-C

## Zubehör

Filterpatrone MS-LFP				
	Baugröße	Filterfeinheit	Teile-Nr.	Typ
	6	40 µm	<b>534500</b>	<b>MS6-LFP-E</b>

Spezialöl OPSW-32 (1 Liter)			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	OFSW	<b>152811</b>	<b>OFSW-32</b>

Bügelschloss LRVS-D						
	Typ-Kurzzeichen	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	LRVS-D	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	VDMA24364-B1/B2-L	120 g	<b>193786</b>	<b>LRVS-D</b>

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)