

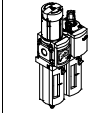
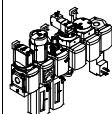
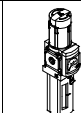
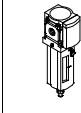
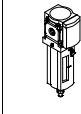
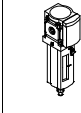
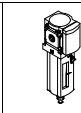
Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS



Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Filterfeinheit [µm]				
				0,05 ...	0,05 ...	0,1 ...	0,3 ...	0,1 ...	0,5 ...	0,01	1	5	40	
Code		AG...		D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E	
Wartungseinheiten														
 MSB-FRC	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
	9	-												
	12	-												
Wartungsgeräte-Kombinationen (weitere Varianten bestellbar über Konfigurator → Internet: msb4, msb6 oder msb9)														
 MSB	4	G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
	6	G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
	9	-												
	12	-												
Einzelgeräte														
 Filterregel- ventile MS-LFR	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■	
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■	
	12	-	G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂ , G2	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	
 Filter MS-LF	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
	12	-	G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂ , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
 Fein- und Feinstfilter MS-LFM	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
	12	-	G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂ , G2	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
 Aktivkohle- filter MS-LFX	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	12	-	G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂ , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
 Wasser- abscheider MS-LWS	4	-												
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	12	-	G1, G ¹ / ₁ / ₄ , G ¹ / ₁ / ₂ , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass				Druckanzeige					Abschließ- barkeit		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	extern, vollautoma- tisch, elektrisch	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretie- rung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit inte- griertem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Wartungseinheiten																	
MSB-FRC	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
MSB	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einzelgeräte																	
Filterregel- ventile	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lfr
MS-LFR	9	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms9-lfr
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lfr
Filter MS-LF	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lf
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lf
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lf
Fein- und Feinstfilter MS-LFM	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lfm
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lfm
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lfm
Aktivkohle- filter MS-LFX	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lfx
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lfx
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lfx
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lfx
Wasser- abscheider MS-LWS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lws
	9	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lws
	12	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lws

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS



Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]							Versorgungsspannung			
				0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101	110 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	
Code			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230	
Einzelgeräte														
Druckregel- ventile MS-LR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	■	■	■	■	-	-	-	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Druckregel- ventile MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Öler MS-LOE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile MS-EM(1)		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile MS-EE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■	
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	
Druckaufbau- ventile MS-DL		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Druckaufbau- ventile MS-DE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	


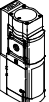




Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige				Abschließbar- keit			Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretie- rung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit inte- griertem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Einzelgeräte													
Druckregel- ventile MS-LR	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lr
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lr
	9	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms9-lr
	12	-	-	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lr
Druckregel- ventile MS-LRB	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lrb
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lrb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP	4	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrp
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrp
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB	4	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE	4	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öler MS-LOE	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-loe
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-loe
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-loe
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-loe
Einschalt- ventile MS-EM(1)	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-em1
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-em1
	9	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms9-em
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-em
Einschalt- ventile MS-EE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-ee
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-ee
	9	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms9-ee
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-ee
Druckaufbau- ventile MS-DL	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-dl
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-dl
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-dl
Druckaufbau- ventile MS-DE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-de
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-de

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Performance Level		Versorgungsspannung			
				Kategorie 1, 1-Kanal	Kategorie 4, 2-Kanal mit Selbstüberwachung	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101/ nach EN 60947-5-2	110 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301
Code			AG...	C	E	V24	V24P	V110	V230
Einzelgeräte									
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV-C 	4	–							
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	■	–	■	■	■	■
	9	G $\frac{3}{4}$, G1	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$	■	–	■	■	■	■
	12	–							
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV-E 	4	–							
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	■	■	–	–	–
	9	–							
	12	–							
Membran- Lufttrockner MS-LDM1 	4	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–
	6	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–
	9	–							
	12	–							
Abzweig- module MS-FRM 	4	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–
	6	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–
	9	G $\frac{3}{4}$, G1	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–
	12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$, G2	–	–	–	–	–	–
Verteiler- blöcke MS-FRM-FRZ 	4	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	–	–	–
	6	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–
	9	–							
	12	–							
Durchfluss- sensoren SFAM 	4	–							
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–
	9	–	G1, G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–
	12	–							

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige					Schaltausgang			Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links		
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	2SA	2SV	S	Z/R		
Einzelgeräte														
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV-C	4	-												
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms9-sv	
	12	-											-	
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile MS-SV-E	4	-											-	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv	
	9	-											-	
	12	-											-	
Membran- Lufttrockner MS-LDM1	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-ldm1	
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-ldm1	
	9	-											-	
	12	-											-	
Abzweig- module MS-FRM	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-frm	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-frm	
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms9-frm	
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	ms12-frm	
Verteiler- blöcke MS-FRM-FRZ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-frm	
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-frm	
	9	-											-	
	12	-											-	
Durchfluss- sensoren SFAM	4	-											-	
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam-62	
	9	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam-90	
	12	-											-	

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Merkmale



Konfigurierbare Wartungsgeräte-Kombinationen MSB Übersicht



- 3 Baugrößen:
MSB4 – Rastermaß 40 mm,
MSB6 – Rastermaß 62 mm,
MSB9 – Rastermaß 90 mm
- Gewindeanschlüsse im Produktgehäuse oder mit Anschlussplatten
- Befestigungsart und Durchflussrichtung optional wählbar
- Konfigurierbar nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären

Konfigurator

Mit dem Konfigurator lassen sich komplexe Wartungsgeräte-Kombinationen Schritt für Schritt konfigurieren. Aufgegliedert ist der Konfigurator in eine Basiskonfiguration und in die einzelnen Wartungsgerätekonfigurationen. Mit den Merkmalen der Basiskonfiguration werden die technischen

Bedingungen für die komplette Wartungsgeräte-Kombination festgelegt. Bei jeder Wartungsgerätekonfigurationen wird das Wartungsgerät mitsamt den technischen Rahmenbedingungen definiert. Mit Hilfe der Struktur **1** können Sie durch Ihre Konfiguration navi-

gieren. Alle auswählbaren Merkmale sind in Auswahllisten **2** hinterlegt. Fehlende Merkmale werden durch ein Ausrufezeichen markiert. Grau hinterlegte Merkmale sind in der ausgewählten Konfiguration nicht wählbar → Tabelle Bedingungen und Auschlüsse von Merkmalen.

Bei Anwahl eines grau hinterlegten Merkmals wird die fehlerhafte Konfiguration durch rote Schrift signalisiert. Eine dynamische Grafik **3** und der Bestellcode **4** (→ Typenschlüssel) baut sich entsprechend Ihrer aktuellen Konfiguration auf.

Service unit combination MSB6

Close

The screenshot shows the configuration interface for the MSB6 service unit combination. The interface includes a sidebar with a tree structure (1) for navigating through configuration levels. The main area displays configuration options for 'Basic configuration' and 'Service unit 1', with dropdown menus (2) for selecting features like 'Basic function', 'Size', 'Connection size', 'Mounting type', 'EU certification', 'Alternative flow direction', 'Service unit equipment position', 'Supply voltage', and 'Silencer'. A dynamic 3D model (3) of the valve assembly is shown below the configuration options, with labels for different components (EE, DL, LFR, FRM, LFM) and their corresponding part numbers (D4, A1, J1, F1, B5). The product code field (4) displays 'MSB6.AGD:04:A1:J1:F1:B5.WP'. The right sidebar contains options for 'Add to basket', '2D/3D view', 'Accessories', 'Documentation', 'Data Sheet', 'Display Overview', 'Services', 'Reset', 'Valid selection', 'request your price', and '531030'. A 'Close' button is located at the top right of the interface.

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

FESTO

Merkmale

Informationen

Allgemein

Einen kurzen Überblick über die zur Verfügung stehenden Wartungsgeräte einer Baugröße liefern die Spalten nebenan und die Lieferübersicht → 2.

Die Aufschlüsselung des im Bestellcode übertragenen Kurzcodes eines Wartungsgerätes finden Sie für die Baugröße MSB4/MSB6 ab Seite 12 und für MSB9 ab Seite 25.

Ausführliche Informationen und alle technischen Daten finden Sie in der Dokumentation zum entsprechenden Wartungsgerät. Geben Sie dazu das Kurzzeichen des Wartungsgeräts (z. B. MS6-EE) im Suchfenster des Produktkatalogs ein und wählen Sie Dokumentation.

Hinweis

Für die konfigurierbare Wartungsgeräte-Kombination stehen Einzelgeräte mit ausgesuchten Merkmalen zur Verfügung → Übersichtslisten. Weitere Merkmalooptionen können über das konfigurierbare Einzelgerät ausgewählt werden.

1) Nicht in allen Märkten verfügbar.

ISO: MSB4 (Teile-Nr. 531029)

NPT: MSB4N (Teile-Nr. 532306)¹⁾

- Filterregelventil MS4-LFR
- Druckregelventil MS4-LR
- Druckregelventil für Batteriemontage MS4-LRB
- Filter MS4-LF
- Fein- und Feinstfilter MS4-LFM
- Aktivkohlefilter MS4-LFX
- Öler MS4-LOE
- Einschaltventil, manuell MS4-EM1
- Einschaltventil, elektrisch MS4-EE
- Druckaufbauventil, pneumatisch MS4-DL
- Druckaufbauventil, elektrisch MS4-DE
- Membran-Lufttrockner MS4-LDM1
- Abzweigmodul MS4-FRM

ISO: MSB6 (Teile-Nr. 531030)

NPT: MSB6N (Teile-Nr. 532307)¹⁾

- Filterregelventil MS6-LFR
- Druckregelventil MS6-LR
- Druckregelventil für Batteriemontage MS6-LRB
- Präzisions-Druckregelventil MS6-LRP
- Präzisions-Druckregelventil für Batteriemontage MS6-LRPB
- Elektrik-Druckregelventil MS6-LRE
- Filter MS6-LF
- Fein- und Feinstfilter MS6-LFM
- Aktivkohlefilter MS6-LFX
- Wasserabscheider MS6-LWS
- Öler MS6-LOE
- Einschaltventil, manuell MS6-EM1
- Einschaltventil, elektrisch MS6-EE
- Druckaufbauventil, pneumatisch MS6-DL
- Druckaufbauventil, elektrisch MS6-DE
- Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS6-SV
- Membran-Lufttrockner MS6-LDM1
- Abzweigmodul MS6-FRM
- Durchflusssensor SFAM-62

ISO + NPT:

MSB9 (Teile-Nr. 552938)

- Filterregelventil MS9-LFR
- Druckregelventil MS9-LR
- Filter MS9-LF
- Fein- und Feinstfilter MS9-LFM
- Aktivkohlefilter MS9-LFX
- Wasserabscheider MS9-LWS
- Öler MS9-LOE
- Einschaltventil, manuell MS9-EM
- Einschaltventil, elektrisch MS9-EE
- Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS9-SV
- Abzweigmodul MS9-FRM
- Durchflusssensor SFAM-90

Hinweise zu einzelnen Wartungsgeräten und ihren Merkmalen

MS-LFR und MS-LF:

- Filterfeinheit mit Merkmal E (40 µm) oder C (5 µm)

MS-LFM:

- Filterfeinheit mit Merkmal B (1 µm) oder A (0,01 µm)
- Filterwechselabfrage mit Merkmal DA ist eine optische Differenzdruckanzeige mit Rot/Grün-Bereich
- Filterwechselabfrage mit Merkmal DP ist eine elektrische Filterverschmutzungsanzeige mit Schaltausgang

MS-LRB/LRPB:

- Druckausgang ist hinten, bei gewähltem Merkmal Z (alternative Durchflussrichtung) ist der Druckausgang vorne

MS-EE und MS-DE:

- Die Versorgungsspannung mit Merkmal 10V24 ist nur bis zu einem Betriebsdruck von max. 10 bar zulässig.
- Bei den Versorgungsspannungen mit Merkmal V24/V110/V230 hat der Magnetkopf eine tastende/rastende Handhilfsbetätigung, bei Merkmal 10V24 nur eine tastende Handhilfsbetätigung

MS-LDM1:

- Durchflussspatrone mit Merkmal P05, P10 nur für MSB4, mit Merkmal P20, P30, P40 nur für MSB6

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Merkmale

Bedingungen und Ausschlüsse von Merkmalen

Hinweis

Bei einer konfigurierten Wartungsgeräte-Kombination mit ISO-Gewinde verfügen die Einzelgeräte ebenfalls über ISO-Gewinde (z. B. die Abgänge des Abzweigmoduls MS-FRM), Einzelgeräte mit integriertem MS-Manometer (z. B. das Druckregelventil MS-LR) haben eine Anzeigenskala in [bar].

Konfigurieren Sie eine Wartungsgeräte-Kombination mit NPT-Gewinde, sind die übrigen pneumatischen Anschlüsse mit NPT-Gewinden und integrierte MS-Manometer mit der Anzeigeneinheit [psi] ausgestattet.

Neben den hier erwähnten Bedingungen und Ausschlüssen erhalten Sie auch Informationen durch Anwahl des Infoknopfs neben einigen Auswahllisten im Konfigurator.

Allgemeine Regeln

- Auswahl von mindestens 2 bis maximal 10 Wartungsgeräten
- 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 Aktivkohlfiter MS-LFX ein Feinstfilter MS-LFM stehen
- Befestigungswinkel für großen Wandabstand WPB muss gewählt werden, wenn die Kombination das Elektrik-Druckregelventil MS-LRE, das Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS-SV-E oder den blockbaren Regler MS-LRB ohne Winkelabgangsblock enthält
- 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

Wartungsgerätspezifische Regeln

MS-LFM:

- Bei MS4-LFM mit Kunststoffschale nur manueller Kondensatablass zulässig

MS-DL:

- Nach MS4-DL kein Filter MS-LFR/LF/LFM mit vollautomatischem Kondensatablass

SFAM:

- Anschlussgröße der Wartungsgeräte-Kombination muss bei SFAM-62 mindestens G $\frac{1}{2}$, bei SFAM-90 mindestens G $\frac{3}{4}$ betragen
- Kein SFAM direkt nach einem Regler MS-LFR/LR, sondern Abzweigmodul MS-FRM dazwischen positionieren
- SFAM-90 nur in Durchflussrichtung von links nach rechts

MS-SV-E:

- Muss das letzte Wartungsgerät in Durchflussrichtung sein

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB, Baureihe MS

Merkmale

Zulassung ATEX

Eine konfigurierte Wartungsgeräte-Kombination bestehend aus mechanischen Wartungsgeräten kann in den Zonen 1 und 2 explosionsfähiger Gasatmosphären und in den Zonen 21 und 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden. Wählbar mit Code EX4 im Bestellabschnitt „Zulassung EU“ sind folgende Wartungsgeräte freigegeben:

- Filterregelventil MS4/6/9-LFR
- Druckregelventil MS4/6/9-LR
- Druckregelventil für Batteriemontage MS4/6-LRB
- Präzisions-Druckregelventil MS6-LRP
- Präzisions-Druckregelventil für Batteriemontage MS6-LRPB

- Filter MS4/6/9-LF
- Fein- und Feinstfilter MS4/6/9-LFM
- Aktivkohlefilter MS4/6/9-LFX
- Wasserabscheider MS6/9-LWS
- Einschaltventil, manuell MS4/6-EM1, MS9-EM
- Druckaufbauventil, pneumatisch MS4/6-DL
- Membran-Lufttrockner MS4/6-LDM1
- Abzweigmodul MS4/6/9-FRM

Besteht eine konfigurierte Wartungsgeräte-Kombination aus mechanischen und elektrischen Geräten, kann sie in der Zone 2 explosionsfähiger Gasatmosphäre und in der Zone 22 explosionsfähiger Staubatmosphäre eingesetzt werden. In diesem Fall muss Code EX2 im Bestellabschnitt „Zulassung EU“ gewählt werden. Neben den mechanischen Wartungsgeräten sind zusätzlich folgende elektrische Wartungsgeräte freigegeben:

- Einschaltventil, elektrisch MS4/6/9-EE
- Druckaufbauventil, elektrisch MS4/6-DE
- Durchflusssensor SFAM

- Geliefert mit speziellen Zubehör, z. B. Befestigungswinkel, Modulverbinder, Anschlussplatten mit Erdungsschrauben
- Nur Anschlussplatten mit G-Gewinde möglich
- Geölter Betrieb nicht zulässig
- Einschaltventil MS-EE oder Druckaufbauventil MS-DE nur mit 24 V Versorgungsspannung

Zulassung EU	EX2	EX4
MSB4/6		
ATEX-Kategorie Gas	II 3G	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex nA IIC T4 X Gc	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 3D	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex tc IIIC T105°C X Dc IP65	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ¹⁾	
	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ²⁾	
	+2 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ³⁾	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	
	nach EU-EMV-Richtlinie	–
	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie	–
MSB9		
ATEX-Kategorie Gas	II 3G	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex nA IIC T5 X Gc	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 3D	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex tc IIIB T95°C X Dc IP54	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ¹⁾	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ¹⁾
	+5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ²⁾	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ²⁾
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	

1) Bei Verwendung eines Wartungsgeräts mit manuellem Kondensatablass.
 2) Bei Verwendung eines Wartungsgeräts mit vollautomatischem Kondensatablass.
 3) Bei Verwendung eines Membran-Lufttrockners MS4/6-LDM1.

Zulassung UL

Zulassung durch UL als Komponente für den Markt in USA und Kanada für normale Umgebung. Wählbar mit Code UL1 im Bestellabschnitt „Zulassung UL“.

- Betriebsdruck/Druckregelbereich max. 10 bar
- Versorgungsspannung bei Einschaltventil MS-EE oder Druckaufbauventil MS-DE max. 24 V DC

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

MSB 6 - 1/2 : : : ... : - WP - - -

Baureihe	
MSB	Wartungsgeräte-Kombination Standard

Baugröße	
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

Pneumatischer Anschluss	
MSB4	
1/8	Innengewinde G1/8
1/4	Innengewinde G1/4
AGA	Anschlussplatte G1/8
AGB	Anschlussplatte G1/4
AGC	Anschlussplatte G3/8
MSB6	
1/4	Innengewinde G1/4
3/8	Innengewinde G3/8
1/2	Innengewinde G1/2
AGB	Anschlussplatte G1/4
AGC	Anschlussplatte G3/8
AGD	Anschlussplatte G1/2
AGE	Anschlussplatte G3/4

Wartungsgeräte Bestückung		
Platz 1	Auswahl → Übersichtsliste	Platz 1
Platz 2		Platz 2
...		...
Platz 10		Platz 10

Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel
WP	Befestigungswinkel
WPB	Befestigungswinkel für großen Wandabstand
WPM	Befestigungswinkel

Zulassung EU	
	Keine
EX2	II 3GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG
EX4	II 2GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG

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

Durchflussrichtung	
	Von links nach rechts
Z	Von rechts nach links

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

MSB 6 N - 1/2 : : ... : - WP -

Baureihe

MSB	Wartungsgeräte-Kombination Standard
-----	-------------------------------------

Baugröße

4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

Gewinde

N	NPT
---	-----

Pneumatischer Anschluss

MSB4N

1/8	Innengewinde NPT1/8
1/4	Innengewinde NPT1/4
AQK	Anschlussplatte NPT1/8
AQN	Anschlussplatte NPT1/4
AQP	Anschlussplatte NPT3/8

MSB6N

1/4	Innengewinde NPT1/4
3/8	Innengewinde NPT3/8
1/2	Innengewinde NPT1/2
AQN	Anschlussplatte NPT1/4
AQP	Anschlussplatte NPT3/8
AQR	Anschlussplatte NPT1/2
AQS	Anschlussplatte NPT3/4

Wartungsgeräte Bestückung

Platz 1	Auswahl → Übersichtsliste	Platz 1
Platz 2		Platz 2
...		...
Platz 10		Platz 10

Befestigungsart

	Ohne Befestigungswinkel
WP	Befestigungswinkel
WPB	Befestigungswinkel für großen Wandabstand
WPM	Befestigungswinkel

Durchflussrichtung

	Von links nach rechts
Z	Von rechts nach links

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Druckaufbauventil MS-DL, pneumatisch betätigt				
A1	■	■	MS-DL	Verschlussblende
Druckaufbauventil MS-DE, elektrisch betätigt				
B1	■	■	MS-DE-V24	Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), Verschlussblende
B2	■	■	MS-DE-V110	Versorgungsspannung 110 V AC, Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), Verschlussblende
B3	■	■	MS-DE-V230	Versorgungsspannung 230 V AC, Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), Verschlussblende
B4	■	■	MS-DE-10V24	Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Verschlussblende
B5	■	■	MS-DE-V24-EX2	Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), Verschlussblende, nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
Einschaltventil MS-EM1, manuell betätigt				
C3	■	■	MS-EM1	Ohne Schalldämpfer, Verschlussblende
C4	■	■	MS-EM1-S	Schalldämpfer, Verschlussblende
Einschaltventil MS-EE, elektrisch betätigt				
D1	■	■	MS-EE-V24	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), ohne Schalldämpfer, Verschlussblende
D2	■	■	MS-EE-V110	Versorgungsspannung 110 V AC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), ohne Schalldämpfer, Verschlussblende
D3	■	■	MS-EE-V230	Versorgungsspannung 230 V AC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), ohne Schalldämpfer, Verschlussblende
D4	■	■	MS-EE-V24-S	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
D5	■	■	MS-EE-V110-S	Versorgungsspannung 110 V AC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
D6	■	■	MS-EE-V230-S	Versorgungsspannung 230 V AC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
D7	■	■	MS-EE-10V24	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, Verschlussblende
D8	■	■	MS-EE-10V24-S	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
D9	■	■	MS-EE-V24-EX2	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), ohne Schalldämpfer, Verschlussblende, nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
D10	■	■	MS-EE-V24-S-EX2	Versorgungsspannung 24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301), Betriebsdruck 4 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende, nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
D14	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24P-AD7	Versorgungsspannung 24 V DC, M12 nach IEC 61076-2-101, Betriebsdruck 4 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO)
1) Innengewinde nur mit G $\frac{1}{4}$ (MS4) oder G $\frac{1}{2}$ (MS6)				
Abzweigmodul MS-FRM / Verteilerblock MS-FRM-FRZ				
F1	■	■	MS-FRM	Verschlussblende
F2	■	■	MS-FRM-I	Integrierte Rückschlagfunktion, Verschlussblende
F3	■	■	MS-FRM-Y	Druckschalter ohne Anzeige (Steckdose, EN 175 301, Form A, Würfel), Verschlussblende
F6	■	■	MS-FRM-AD1	Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig)
F7	■	■	MS-FRM-I-AD1	Integrierte Rückschlagfunktion, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig)
F8	■	■	MS-FRM-M12	Druckschalter ohne Anzeige (Steckdose, rund, M12, 4-polig), Verschlussblende
F9	■	■	MS-FRM-I-M12	Integrierte Rückschlagfunktion, Druckschalter ohne Anzeige (Steckdose, rund, M12, 4-polig), Verschlussblende
F10	■	■	MS-FRM-AD3	Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M12, 1 Schaltausgang PNP, 4-polig)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Abzweigmodul MS-FRM / Verteilerblock MS-FRM-FRZ				
F11	■	■	MS-FRM-I-AD3	Integrierte Rückschlagfunktion, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M12, 1 Schaltausgang PNP, 4-polig)
F12	■	■	MS-FRM-AD7	Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO)
F13	■	■	MS-FRM-I-AD7	Integrierte Rückschlagfunktion, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO)
F14	■	■	MS-FRM-FRZ	Halbes Rastermaß 20 mm
Membran-Lufttrockner MS-LDM1				
G3	■	–	MS-LDM1-P05	Durchflusspatrone 50 l/min
G4	■	–	MS-LDM1-P10	Durchflusspatrone 100 l/min
G5	–	■	MS-LDM1-P20	Durchflusspatrone 200 l/min
G6	–	■	MS-LDM1-P30	Durchflusspatrone 300 l/min
G7	–	■	MS-LDM1-P40	Durchflusspatrone 400 l/min
Filter MS-LF				
H1	■	■	MS-LF-ERV	Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass
H2	■	■	MS-LF-ERM	Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass
H3	■	■	MS-LF-CRM	Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass
H4	■	■	MS-LF-CRV	Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass
H5	■	■	MS-LF-CUM	Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass
H6	■	■	MS-LF-CUV	Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
H7	■	■	MS-LF-EUV	Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
H8	■	■	MS-LF-EUM	Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass
Fein-/Feinstfilter MS-LFM				
I1	■	■	MS-LFM-BRM	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass
I2	–	■	MS-LFM-BRV	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass
I3	■	■	MS-LFM-ARM	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass
I4	–	■	MS-LFM-ARV	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass
I5	■	■	MS-LFM-ARM-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I6	–	■	MS-LFM-ARV-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I7	■	■	MS-LFM-BUV	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
I8	■	■	MS-LFM-AUV	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
I9	■	■	MS-LFM-BUV-DA	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I10	■	■	MS-LFM-BRM-DA	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I11	–	■	MS-LFM-BRV-DA	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I12	■	■	MS-LFM-AUV-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I13	■	■	MS-LFM-BRM-DP	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I14	–	■	MS-LFM-BRV-DP	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I15	■	■	MS-LFM-ARM-DP	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I16	–	■	MS-LFM-ARV-DP	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I17	■	■	MS-LFM-BUV-DP	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I18	■	■	MS-LFM-AUV-DP	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Fein-/Feinstfilter MS-LFM				
I23	–	■	MS-LFM-BUV-HF	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss
I24	–	■	MS-LFM-AUV-HF	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss
I25	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DA	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, optische Differenzdruckanzeige
I26	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, optische Differenzdruckanzeige
I27	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DP	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I28	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DP	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I29	–	■ ¹⁾	MS-LFM-ARV-HP	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, kleiner Durchfluss für Sperrluft und Spülluft geeignet
I30	–	■ ¹⁾	MS-LFM-BRV-HP	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, kleiner Durchfluss für Sperrluft und Spülluft geeignet
I31	–	■ ¹⁾	MS-LFM-ARV-HP-DP	Filterfeinheit 0,01 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, kleiner Durchfluss für Sperrluft und Spülluft geeignet, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
I32	–	■ ¹⁾	MS-LFM-BRV-HP-DP	Filterfeinheit 1 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, kleiner Durchfluss für Sperrluft und Spülluft geeignet, Filterverschmutzungsanzeige (Stecker M8, PNP, 3-polig)
1) Innengewinde nur mit G½ (MS6)				
Filterregelventil MS-LFR				
J1	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J2	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J3	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J4	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J5	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J6	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J7	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J8	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J9	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J10	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Filterregelventil MS-LFR				
J11	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J12	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J13	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J14	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J15	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J16	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J17	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J18	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J19	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J20	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J21	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J22	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J23	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J24	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J35	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J36	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Filterregelventil MS-LFR				
J37	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J38	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J39	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J40	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J41	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J42	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Kunststoffschutzkorb, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J43	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J44	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J45	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J46	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
Aktivkohlefilter MS-LFX				
L1	■	■	MS-LFX-R	Kunststoffschutzkorb
L2	■	■	MS-LFX-U	Metallschale
L3	–	■	MS-LFX-U-HF	Metallschale, hoher Durchfluss
L4	–	■ ¹⁾	MS-LFX-R-HP	Kunststoffschutzkorb, kleiner Durchfluss für Sperrluft und Spülluft geeignet
1) Innengewinde nur mit G½ (MS6)				
Öler MS-LOE (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)				
M1	■	■	MS-LOE-R	Kunststoffschutzkorb
M2	■	■	MS-LOE-U	Metallschale

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Druckregelventil MS-LR				
N1	■	■	MS-LR-D5-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N2	■	■	MS-LR-D6-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N3	■	■	MS-LR-D7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N4	■	■	MS-LR-D5-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N5	■	■	MS-LR-D6-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N6	■	■	MS-LR-D7-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N7	■	■	MS-LR-D5-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N8	■	■	MS-LR-D6-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N9	■	■	MS-LR-D7-KD-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N10	■	■	MS-LR-D5-AD1-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N11	■	■	MS-LR-D6-AD1-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N12	■	■	MS-LR-D7-AD1-KD-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schalt- ausgang PNP, 3-polig), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N19	■	■	MS-LR-D5-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwert- komparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N20	■	■	MS-LR-D6-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwert- komparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N21	■	■	MS-LR-D7-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N22	■	■	MS-LR-D5-AD7-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwert- komparator, PNP, NO), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N23	■	■	MS-LR-D6-AD7-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwert- komparator, PNP, NO), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N24	■	■	MS-LR-D7-AD7-KD-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N28	–	■	MS-LR-D5-VS-DM2	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer
N29	–	■	MS-LR-D6-VS-DM2	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer
N30	–	■	MS-LR-D7-VS-DM2	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer
N31	■	–	MS-LR-D5-VS-DM1	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer
N32	■	–	MS-LR-D6-VS-DM1	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer
N33	■	–	MS-LR-D7-VS-DM1	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Druckregelventil MS-LRB				
O1	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O2	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O3	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O4	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O5	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O6	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AS-BD	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O7	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-A8-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O8	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-A8-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O9	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-A8-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O10	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O11	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD1-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O12	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD1-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O13	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD1-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O14	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD1-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O15	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD1-AS-BD	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O16	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-VS-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Verschlussblende, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
1) Innengewinde nur mit G ¹ / ₄ (MS4) oder G ¹ / ₂ (MS6)				

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Druckregelventil MS-LRB				
O17	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-VS-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Verschlussblende, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O18	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-VS-KD-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Verschlussblende, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O19	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-KD-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O20	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-KD-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O21	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-KD-AS-BD	Druckregelbereich 0,5... 12 bar, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O22	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O23	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD7-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O24	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD7-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O25	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD7-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O26	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD7-AS-BD	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O27	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD7-AS-BD	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO), Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
O28	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-VS-DM2	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O29	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-VS-DM2	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O30	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-VS-DM2	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Verschlussblende, großes Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O31	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D5-VS-DM1	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O32	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D6-VS-DM1	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
O33	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D7-VS-DM1	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Verschlussblende, kleines Drehknopfmanometer, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock

1) Innengewinde nur mit G¹/₄ (MS4) oder G¹/₂ (MS6)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Präzisions-Druckregelventil MS-LRP				
P1	–	■	MS-LRP-D2-A8	Druckregelbereich 0,05 ... 0,7 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung
P2	–	■	MS-LRP-D4-A8	Druckregelbereich 0,05 ... 2,5 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung
P3	–	■	MS-LRP-D5-A8	Druckregelbereich 0,1 ... 4 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung
P4	–	■	MS-LRP-D7-A8	Druckregelbereich 0,1 ... 12 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung
Präzisions-Druckregelventil MS-LRPB				
R1	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8	Druckregelbereich 0,05 ... 0,7 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
R2	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8	Druckregelbereich 0,05 ... 2,5 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
R3	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8	Druckregelbereich 0,1 ... 4 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
R4	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8	Druckregelbereich 0,1 ... 12 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne ohne Winkelabgangsblock
R5	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8-BD	Druckregelbereich 0,05 ... 0,7 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
R6	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8-BD	Druckregelbereich 0,05 ... 2,5 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
R7	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8-BD	Druckregelbereich 0,1 ... 4 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
R8	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8-BD	Druckregelbereich 0,1 ... 12 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-8
R9	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8-BE	Druckregelbereich 0,05 ... 0,7 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-10
R10	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8-BE	Druckregelbereich 0,05 ... 2,5 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-10
R11	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8-BE	Druckregelbereich 0,1 ... 4 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-10
R12	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8-BE	Druckregelbereich 0,1 ... 12 bar, Adapter für EN-Manometer 1/8, Drehknopf Standard mit Arretierung, Druckausgang hinten/vorne mit Winkelabgangsblock QS-10
1) Innengewinde nur mit G1/2 (MS6)				
Elektrik-Druckregelventil MS-LRE (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)				
S1	–	■	MS-LRE-D6	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer
S2	–	■	MS-LRE-D7	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer
S3	–	■	MS-LRE-D6-PI	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, elektrischer Druckausgang (integrierter Drucksensor mit Stromausgang, Stecker M8x1, 3-polig)
S4	–	■	MS-LRE-D7-PI	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, elektrischer Druckausgang (integrierter Drucksensor mit Stromausgang, Stecker M8x1, 3-polig)
S5	–	■	MS-LRE-D6-PU	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes MS-Manometer, elektrischer Druckausgang (integrierter Drucksensor mit Spannungsausgang, Stecker M8x1, 3-polig)
S6	–	■	MS-LRE-D7-PU	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes MS-Manometer, elektrischer Druckausgang (integrierter Drucksensor mit Spannungsausgang, Stecker M8x1, 3-polig)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Durchflusssensor SFAM				
U5	–	■ ¹⁾	SFAM-1000-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 10 ... 1 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U6	–	■ ¹⁾	SFAM-1000-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 10 ... 1 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U7	–	■ ¹⁾	SFAM-3000-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 30 ... 3 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U8	–	■ ¹⁾	SFAM-3000-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 30 ... 3 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U9	–	■ ¹⁾	SFAM-5000-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 50 ... 5 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U10	–	■ ¹⁾	SFAM-5000-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 50 ... 5 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS-SV (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)				
V1	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, ohne Multipol-Steckdose
V2	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, ohne Multipol-Steckdose
V3	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), ohne Multipol-Steckdose
V4	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), ohne Multipol-Steckdose
V5	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch)
V6	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG-MP1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch)
V7	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1-MP1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch)
V8	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP1	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch)
V12	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24-S	Performance Level „c“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
V22	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24-S-AD7	Performance Level „c“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, Schalldämpfer, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO)
V27	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-ASIS-AG	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 22 ... 31,6 V DC (AS-I-Safety at Work, SPEC 3.0, Profil 7.5.5), Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer
V28	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-ASIS-SO-AG	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 22 ... 31,6 V DC (AS-I-Safety at Work, SPEC 3.0, Profil 7.5.5), Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer

1) Innengewinde nur mit G¹/₂ (MS6)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/6, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS4/6				
Code	Baugröße		Typ	Beschreibung
	MS4	MS6		
Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS-SV (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)				
V31	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP3	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch, Querschlusserkennung möglich)
V32	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG-MP3	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, integriertes MS-Manometer, Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch, Querschlusserkennung möglich)
V33	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1-MP3	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, ohne Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch, Querschlusserkennung möglich)
V34	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP3	Performance Level „e“, Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 10 bar, offener Schalldämpfer, Drucksensor mit LCD-Anzeige (Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig), Multipol-Steckdose (Sub-D, 9-polig, Schraubklemme, ohne Kabel, Enable-Signale statisch, Querschlusserkennung möglich)
1) Innengewinde nur mit G½ (MS6)				
Wasserabscheider MS-LWS				
W1	–	■	MS-LWS-U-V	Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB9, Baureihe MS

Typenschlüssel

MSB 9 - G : : : ... : - WP - - -

Baureihe	
MSB	Wartungsgeräte-Kombination Standard

Baugröße	
9	Rastermaß 90 mm

Pneumatischer Anschluss	
3/4	Innengewinde G3/4
1	Innengewinde G1
AGD	Anschlussplatte G1/2
AGE	Anschlussplatte G3/4
AGF	Anschlussplatte G1
AGG	Anschlussplatte G1 1/4
AGH	Anschlussplatte G1 1/2
N3/4	Innengewinde NPT3/4
N1	Innengewinde NPT1
AQR	Anschlussplatte NPT1/2
AQS	Anschlussplatte NPT3/4
AQT	Anschlussplatte NPT1
AQU	Anschlussplatte NPT1 1/4
AQV	Anschlussplatte NPT1 1/2
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte
NG	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte (Anschluss 2 oder 3 in NPT)

Wartungsgeräte Bestückung		
Platz 1	Auswahl → Übersichtsliste	Platz 1
Platz 2		Platz 2
...		...
Platz 10		Platz 10

Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel
WP	Befestigungswinkel
WPB	Befestigungswinkel für großen Wandabstand
WPM	Befestigungswinkel

Zulassung EU	
	Keine
EX2	II 3GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG
EX4	II 2GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG

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

Durchflussrichtung	
	Von links nach rechts
Z	Von rechts nach links

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB9, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS9		
Code	Typ	Beschreibung
Einschaltventil MS-EM, manuell betätigt		
C2	MS-EM-S-VS	Schalldämpfer, Verschlussblende
Einschaltventil MS-EE, elektrisch betätigt		
D4	MS-EE-V24-S-VS	Versorgungsspannung 24 V DC, Betriebsdruck 3,5 ... 16 bar, Schalldämpfer, Verschlussblende
Abzweigmodul MS-FRM		
F1	MS-FRM-VS	Verschlussblende
F3	MS-FRM-VS-Y	Verschlussblende, Druckschalter PEV ohne Anzeige (Steckdose, EN 175 301, Form A, Würfel)
F8	MS-FRM-VS-M12	Verschlussblende, Druckschalter PEV ohne Anzeige (Steckdose, rund, M12, 4-polig)
Filter MS-LF		
H5	MS-LF-CUM	Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass
H6	MS-LF-CUV	Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
H7	MS-LF-EUV	Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
H8	MS-LF-EUM	Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass
Fein-/Feinstfilter MS-LFM		
I7	MS-LFM-BUV	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
I8	MS-LFM-AUV	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass
I9	MS-LFM-BUV-DA	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I12	MS-LFM-AUV-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, optische Differenzdruckanzeige
I23	MS-LFM-BUV-HF	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss
I24	MS-LFM-AUV-HF	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss
I25	MS-LFM-BUV-HF-DA	Filterfeinheit 1 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, optische Differenzdruckanzeige
I26	MS-LFM-AUV-HF-DA	Filterfeinheit 0,01 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, hoher Durchfluss, optische Differenzdruckanzeige
Filterregelventil MS-LFR		
J47	MS-LFR-D6-EUM-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, direktgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J50	MS-LFR-D6-EUV-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, direktgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J53	MS-LFR-D6-CUM-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, direktgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J56	MS-LFR-D6-CUV-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, direktgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J59	MS-LFR-D6-EUM-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J62	MS-LFR-D6-EUV-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J65	MS-LFR-D6-CUM-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J68	MS-LFR-D6-CUV-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB9, Baureihe MS

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS9		
Code	Typ	Beschreibung
Filterregelventil MS-LFR		
J71	MS-LFR-D7-CUM-AG-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J72	MS-LFR-D7-CUV-AG-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J73	MS-LFR-D7-EUM-AG-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, manueller Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
J74	MS-LFR-D7-EUV-AG-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 µm, Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass, vorgesteuertes Filter-Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
Aktivkohlefilter MS-LFX		
L2	MS-LFX-U	Metallschale
Öler MS-LOE (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)		
M2	MS-LOE-U	Metallschale
Druckregelventil MS-LR		
N1	MS-LR-D5-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, direktgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N2	MS-LR-D6-DI-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, direktgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N7	MS-LR-D5-DI-AG-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, direktgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N8	MS-LR-D6-DI-AG-KD-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, direktgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf unten, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N35	MS-LR-D5-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar, vorgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N36	MS-LR-D6-AG-AS	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, vorgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
N37	MS-LR-D7-AG-AS	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, vorgesteuertes Membranregelventil, integriertes MS-Manometer, Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar
Durchflusssensor SFAM (nur in Durchflussrichtung von links nach rechts)		
U9	SFAM-5000L-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 50 ... 5 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U10	SFAM-5000L-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 50 ... 5 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U11	SFAM-10000L-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 100 ... 10 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U12	SFAM-10000L-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 100 ... 10 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U13	SFAM-15000L-M-2SA-M12	Durchflussmessbereich 150 ... 15 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)
U14	SFAM-15000L-M-2SV-M12	Durchflussmessbereich 150 ... 15 000 l/min, elektrischer Ausgang (2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V), elektrischer Anschluss (Stecker M12x1, 5-polig)

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB9, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

Übersichtsliste Wartungsgeräte MS9		
Code	Typ	Beschreibung
Druckaufbau- und Entlüftungsventil MS-SV (nicht mit Zulassung EU EX2/EX4)		
V12	MS-SV-C-V24-S-VS	Performance Level „c“, Versorgungsspannung 24 V DC, Schalldämpfer, Verschlussblende
V22	MS-SV-C-V24-S-AD7	Performance Level „c“, Versorgungsspannung 24 V DC, Schalldämpfer, Drucksensor mit Schaltanzeige (Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO)
Wasserabscheider MS-LWS		
W1	MS-LWS-U-V	Metallschale, vollautomatischer Kondensatablass