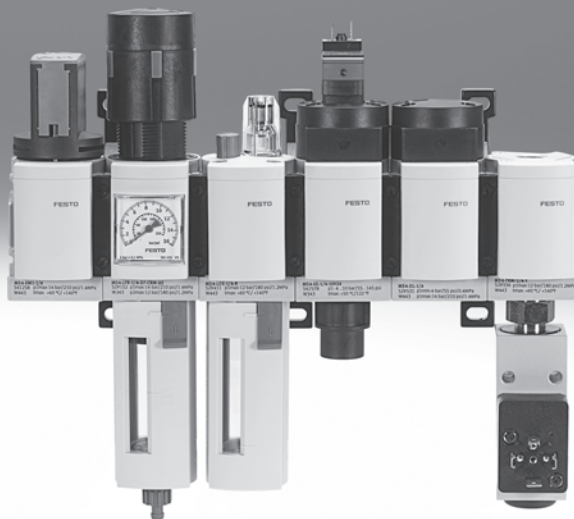


Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

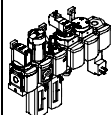
FESTO



Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

Typ		Wiel-kość		Przyłącza pneumatyczne w korpusie	Płyta przyłączeniowa	Zakres regulacji ciśnienia [bar]						Stopień filtracji [µm]				
						0.05 ... 0.7	0.05 ... 2.5	0.1 ... 4	0.3 ... 7	0.1 ... 12	0.5 ... 16					
Kod					AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	40	E
Zespoły przygotowania powietrza																
MSB-FRC		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	–													
Zespoły przygotowania powietrza (inne warianty można zamawiać przy użyciu konfiguratora → Internet: msb4, msb6 or msb9)																
MSB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■	
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■	
		9	–													
		12	–													
Urządzenia indywidualne																
Filtry z regulato-rem MS-LFR		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	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■	
Filtry MS-LF		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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	
Filtry dokładne i mikrofiltry MS-LFM		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	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	
Filtry z aktywnym węglem MS-LFX		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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Separatory wody																
MS-LWS		4	–													
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		9	–													
		12	–													

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

Typ	Wiel-kość	Osłona pojemnika		Spusty kondensatu				Wskaźnik ciśnienia					Blokada pokrętła		Opcje		→ Strona/Int ernet
		Pojemnik z tw. sztucz. z osłoną z tworzywa	Metalowy pojemnik	Odkręcany ręcznie	Półautomatyczny	Automatyczny	Zew. automatyczny, elektryczny	Zasleпка (bez manometru)	Zintegrowany manometr MS	Płyta adaptera do manometru okrągłego	Płyta adaptera do manometru okrągłego	Czujnik ciśnienia	Pokręto z blokadą	Dłgie pokręto	Tłumik hałasu	Kierunek przepływu z prawej strony do lewej	
Kod		R	U	M	H	V	E ...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
Zespoły przygotowania powietrza																	
MSB-FRC	4	■	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kombinacje zespołów																	
MSB	4	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	8
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	8
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Urządzenia indywidualne																	
Filtry z regulato-rem	4	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lfr
MS-LFR	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lfr
Filtry MS-LF	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lf
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lf
Filtry dokładne i mikrofiltry MS-LFM	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfm
	9	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfm
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfm
Filtry z aktywnym węglem MS-LFX	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfx
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfx
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfx
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfx
Separatory wody MS-LWS	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lws
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

Typ		Wiel-kość		Przyłącza pneumatyczne w korpusie	Płyta przyłączeniowa	Zakres regulacji ciśnienia [bar]						Napięcie zasilania			
						0.05	0.05	0.1	0.3	0.1	0.5	24 V DC, ukt. przyłączy wg EN 175301	24 V DC, ukt. przyłączy M12 wg DESINA	110 V AC, ukt. przyłączy wg EN 175301	230 V AC, ukt. przyłączy wg EN 175301
						...	...	...	...	...	...				
Kod					AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Urządzenia indywidualne															
Regulatory ciśnienia 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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–
Regulatory ciśnienia MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Precyzyjne regu-latory ciśnienia MS-LRP		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Precyzyjne regu-latory ciśnienia MS-LRPB		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Elektryczne regu-latory ciśnienia MS-LRE		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Smarownice 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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zawory elektr. włącz./wytł. 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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zawory elektr. włącz./wytł. 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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■
Elektr. zawory wolnego startu 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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Elektr. zawory wolnego startu 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	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■
Zawory wolnego startu i szybkie odpow. MS-SV		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

Typ	Wiel-kość	Osłona pojemnika		Wskaźnik ciśnienia					Blokada pokręta		Opcje		→ Strona/Int ernet
		Pojemnik z tw. sztucz. z osłoną z tworzywa	Metalowy pojemnik	Zaślepka (bez manometru)	Zintegrowany manometr MS	Adapter do manometru okrągłego EN G1/8	Adapter do manometru okrągłego EN G1/4	Czujnik ciśnienia	Pokrętko z blokadą	Długie pokrętko	Tłumik hałasu	Kierunek przepływu z prawej strony do lewej	
Kod		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
Urządzenia indywidualne													
Regulatory ciśnienia MS-LR	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lr
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lr
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lr
Regulatory ciśnienia MS-LRB	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lrb
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lrb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Precyzyjne regu- latory ciśnienia MS-LRP	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrp
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Precyzyjne regu- latory ciśnienia MS-LRPB	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrpb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Elektryczne regu- latory ciśnienia MS-LRE	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms6-lre
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Smarownice MS-LOE	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-loe
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-loe
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-loe
Zawory elektr. włęcz./wyt. MS-EM(1)	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-em1
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-em1
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-em
Zawory elektr. włęcz./wyt. MS-EE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-ee
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-ee
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-ee
Zawory wolnego startu MS-DL	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-dl
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-dl
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-dl
Elektr. zawory wolnego startu MS-DE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-de
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-de
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-de
Zawór wolnego startu i szybkie- go odpow. MS-SV	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-sv
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

Typ	Wiel-kość	Przyłącza pneumatyczne w korpusie	Płyta przyłączeniowa	Zakres regulacji ciśnienia [bar]				Napięcie zasilania			
				0.1 ...	0.3 ...	0.1 ...	0.5 ...	24 V DC, ukt. przyłączy wg EN 175301	24 V DC, układ przyłączy M12 wg DESINA	110 V AC, ukt. przyłączy wg EN 175301	230 V AC, ukt. przyłączy wg EN 175301
Kod			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Urządzenia indywidualne											
Membranowe osuszacze powietrza MS-LDM1		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	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moduły rozgętziające MS-FRM		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	–	–	–	–	–	–	–
Bloki rozgętziające MS-FRM-FRZ		4	G1/4	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Czujniki przepływu MS-SFE		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/2	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Czujniki przepływu SFAM		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/2	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

FESTO

Przegląd programu produkcyjnego – Zespoły przygotowania powietrza MS

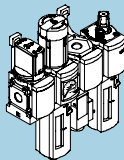
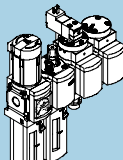
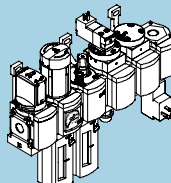
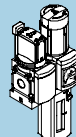
Typ	Wiel-kość	Osłona pojemnika		Wskaźnik ciśnienia					Wyjście dwustanowe		Opcje		→ Strona/Internet
		Pojemnik z tw. sztucz. z osłoną z tworzywa	Metalowy pojemnik	Zaślepka (bez manometru)	Zintegrowany manometr MS	Adapter do manometru okrągłego EN G1/8	Adapter do manometru okrągłego EN G1/4	Czujnik ciśnienia	2x PNP	2x NPN	Tłumik hałasu	Kierunek przepływu z prawej strony do lewej	
Kod		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	P2/2S	N2/2S	S	Z/R	
Urządzenia indywidualne													
Membranowe osuszacze powietrza MS-LDM1	4	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-ldm1
	6	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-ldm1
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moduły rozgąęzające MS-FRM	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-frm
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-frm
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	ms12-frm
Moduły rozgąęzające MS-FRM-FRZ	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-frm
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-frm
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Czujniki przepływu MS-SFE	4	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■ ¹⁾	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■ ¹⁾	ms6-sfe
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Czujniki przepływu SFAM	4	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	sfam
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

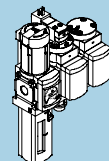
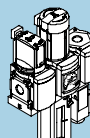
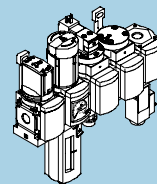
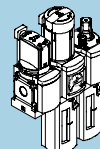
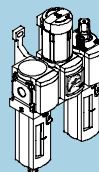
1) Można zamawiać tylko przy użyciu konfiguratora → Internet: ms6-sfe

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Przegląd programu produkcyjnego

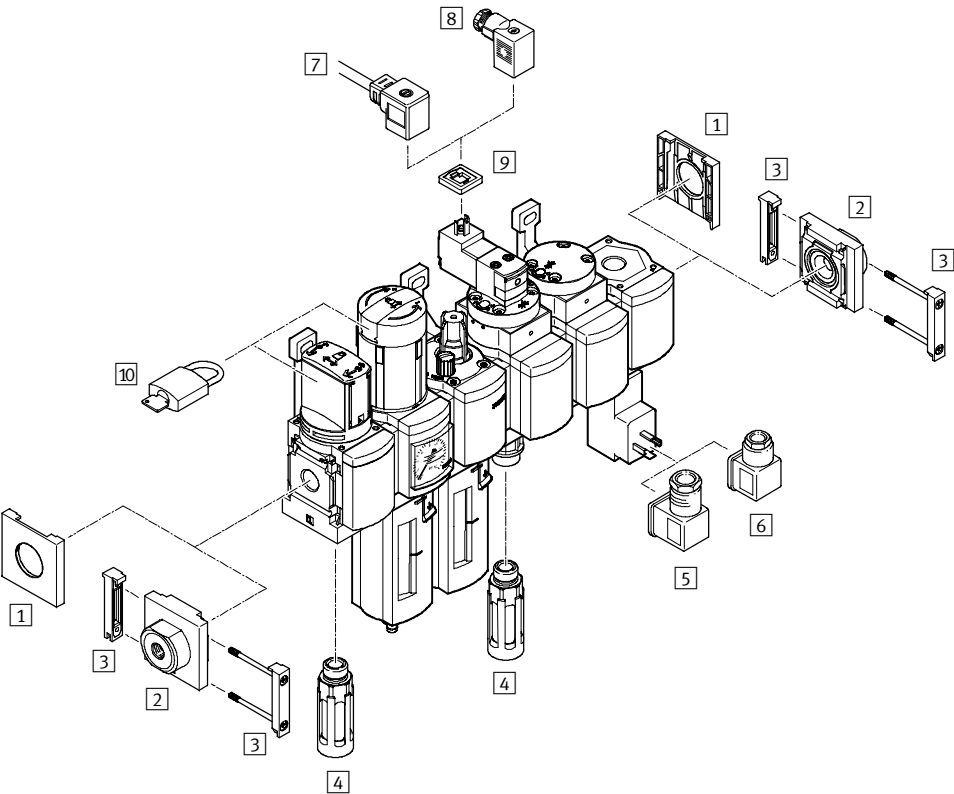
FESTO

Kombinacje					
składające się z:					
Zawór załączający uruchamiany ręcznie	EM1	■	–	■	■
Filtr-regulator z manometrem, z możliwością zamknięcia	LFR	■	■	■	■
Regulator z manometrem, z możliwością zamknięcia	LR	–	–	–	–
Filtr	LF	–	–	–	–
Smarownica	LOE	■	■	■	–
Zawór załączający uruchamiany cewką	EE	–	■	■	–
Zawór wolnego startu uruchamiany pneumatycznie	DL	–	■	■	–
Moduł rozgałęziający z wyłącznikiem ciśnienia	FRM	■	–	■	–
Kątownik mocujący	WP	■	■	■	■
Kody typów → Strona/Internet	10	10	10	10	10
Dane techniczne → Strona/Internet	11	14	18	22	

Kombinacje						
składające się z:						
Zawór załączający uruchamiany ręcznie	EM1	–	■	■	■	–
Filtr-regulator z manometrem, z możliwością zamk.	LFR	■	■	■	■	–
Regulator z manometrem, z możliwością zamk.	LR	–	–	–	–	■
Filtr	LF	–	–	–	–	■
Smarownicy	LOE	–	–	–	■	■
Zawór załączający uruchamiany cewką	EE	■	–	■	–	–
Zawór wolnego startu uruchamiany pneumatycznie	DL	■	–	■	–	–
Moduł rozgałęziający z wyłącznikiem ciśnienia	FRM	–	■	■	–	–
Kątownik mocujący	WP	■	■	■	■	■
Kody typów ➔ Strona/Internet	10	10	10	10	10	10
Dane techniczne ➔ Strona/Internet	25	29	32	36	39	

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Przegląd osprzętu



-  - Uwaga

Wybór osprzętu zależy od wybranej kombinacji zespołu przygotowania powietrza.

Wybór osprzętu
➔ Karty osprzętu pojedynczych urządzeń

Elementy mocujące i osprzęt		➔ Strona/Internet
1	Pokrywa MS4/6-END	ms4-end, ms6-end
2	Płyta przyłączeniowa MS4/6-AG...	ms4-ag, ms6-ag
3	Moduł łączący MS4/6-MV	ms4-mv, ms6-mv
4	Tłumik hałasu U	43
5	Gniazdo wtykowe kątowe PEV-1/4-WD-LED	43
6	Gniazdo wtykowe MSSD-C-4P	43
7	Gniazdo wtykowe z kablem KMEB	43
8	Gniazdo wtykowe MSSD-EB	43
9	Podkładka świecąca MEB-LD	43
10	Kłódka LRVS-D	43
-	Kątownik mocujący MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	ms4-wp, ms6-wp

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Kody typów

MSB		6	-	1/2	:	H7	N3	M2	-	WP																																																																						
Seria <table><tr><td>MSB</td><td>Kombinacje zespołów</td></tr></table> Wielkość <table><tr><td>4</td><td>Rozmiar 40 mm</td></tr><tr><td>6</td><td>Rozmiar 62 mm</td></tr></table> Przyłącze pneumatyczne <table><tr><td colspan="2">MSB4</td></tr><tr><td>1/4</td><td>Gwint G1/4</td></tr><tr><td colspan="2">MSB6</td></tr><tr><td>1/2</td><td>Gwint G1/2</td></tr></table> Kombinacje zespołów <table><tr><td>Zawór załączający</td><td>➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1</td></tr><tr><td>C3</td><td>MS...-EM1</td></tr><tr><td>Filtry</td><td>➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf</td></tr><tr><td>H1</td><td>MS...-LF-ERV</td></tr><tr><td>H2</td><td>MS...-LF-ERM</td></tr><tr><td>H3</td><td>MS...-LF-CRM</td></tr><tr><td>H4</td><td>MS...-LF-CRV</td></tr><tr><td>H7</td><td>MS...-LF-EUV</td></tr><tr><td>H8</td><td>MS...-LF-EUM</td></tr><tr><td>Filtr-regulatory</td><td>➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr</td></tr><tr><td>J1</td><td>MS...-LFR-D7-ERM-AS</td></tr><tr><td>J2</td><td>MS...-LFR-D7-ERV-AS</td></tr><tr><td>J3</td><td>MS...-LFR-D7-CRM-AS</td></tr><tr><td>J4</td><td>MS...-LFR-D7-CRV-AS</td></tr><tr><td>Regulatory ciśnienia</td><td>➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr</td></tr><tr><td>N2</td><td>MS...-LR-D6-AS</td></tr><tr><td>N3</td><td>MS...-LR-D7-AS</td></tr><tr><td>Zawór wolnego startu</td><td>➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl</td></tr><tr><td>A1</td><td>MS...-DL</td></tr><tr><td>Smarownice</td><td>➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe</td></tr><tr><td>M1</td><td>MS...-LOE-R</td></tr><tr><td>M2</td><td>MS...-LOE-U</td></tr><tr><td>Zawory załączające</td><td>➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee</td></tr><tr><td>D1</td><td>MS...-EE-V24</td></tr><tr><td>D7</td><td>MS...-EE-10V24</td></tr><tr><td>Moduł rozgałęziający</td><td>➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm</td></tr><tr><td>F3</td><td>MS...-FRM-Y</td></tr></table> Sposób montażu <table><tr><td>WP</td><td>Kątownik mocujący</td></tr></table>											MSB	Kombinacje zespołów	4	Rozmiar 40 mm	6	Rozmiar 62 mm	MSB4		1/4	Gwint G1/4	MSB6		1/2	Gwint G1/2	Zawór załączający	➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1	C3	MS...-EM1	Filtry	➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf	H1	MS...-LF-ERV	H2	MS...-LF-ERM	H3	MS...-LF-CRM	H4	MS...-LF-CRV	H7	MS...-LF-EUV	H8	MS...-LF-EUM	Filtr-regulatory	➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr	J1	MS...-LFR-D7-ERM-AS	J2	MS...-LFR-D7-ERV-AS	J3	MS...-LFR-D7-CRM-AS	J4	MS...-LFR-D7-CRV-AS	Regulatory ciśnienia	➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr	N2	MS...-LR-D6-AS	N3	MS...-LR-D7-AS	Zawór wolnego startu	➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl	A1	MS...-DL	Smarownice	➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe	M1	MS...-LOE-R	M2	MS...-LOE-U	Zawory załączające	➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee	D1	MS...-EE-V24	D7	MS...-EE-10V24	Moduł rozgałęziający	➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm	F3	MS...-FRM-Y	WP	Kątownik mocujący
MSB	Kombinacje zespołów																																																																															
4	Rozmiar 40 mm																																																																															
6	Rozmiar 62 mm																																																																															
MSB4																																																																																
1/4	Gwint G1/4																																																																															
MSB6																																																																																
1/2	Gwint G1/2																																																																															
Zawór załączający	➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1																																																																															
C3	MS...-EM1																																																																															
Filtry	➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf																																																																															
H1	MS...-LF-ERV																																																																															
H2	MS...-LF-ERM																																																																															
H3	MS...-LF-CRM																																																																															
H4	MS...-LF-CRV																																																																															
H7	MS...-LF-EUV																																																																															
H8	MS...-LF-EUM																																																																															
Filtr-regulatory	➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr																																																																															
J1	MS...-LFR-D7-ERM-AS																																																																															
J2	MS...-LFR-D7-ERV-AS																																																																															
J3	MS...-LFR-D7-CRM-AS																																																																															
J4	MS...-LFR-D7-CRV-AS																																																																															
Regulatory ciśnienia	➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr																																																																															
N2	MS...-LR-D6-AS																																																																															
N3	MS...-LR-D7-AS																																																																															
Zawór wolnego startu	➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl																																																																															
A1	MS...-DL																																																																															
Smarownice	➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe																																																																															
M1	MS...-LOE-R																																																																															
M2	MS...-LOE-U																																																																															
Zawory załączające	➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee																																																																															
D1	MS...-EE-V24																																																																															
D7	MS...-EE-10V24																																																																															
Moduł rozgałęziający	➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm																																																																															
F3	MS...-FRM-Y																																																																															
WP	Kątownik mocujący																																																																															

Inne warianty można zamawiać poprzez system modułowy ➔ www.festo.com

- Wielkość przyłącza
- Płyty przyłączeniowe
- Wyposażenie zespołu przygotowania powietrza
- Alternatywny kierunek przepływu

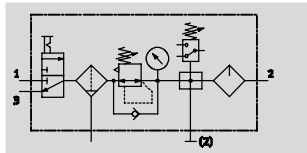
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS



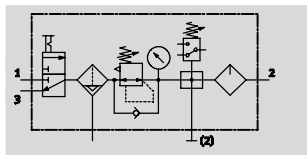
Dane techniczne – Kombinacja 1

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Zawór załączający MS...-EM1 uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Moduł rozgałęziający MS...-FRM-Y z wyłącznikiem ciśnienia bez wyświetlacza
- Smarownica MS...-LOE-R
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
900 ... 3300 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji ciśnienia
1 ... 12 bar



- Dla filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie zasilania można załączać i wyłączać
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Przy wyłączeniu jednostka jest odpowietrzona
- Elektryczny monitoring ciśnienia z nastawialnym punktem przełączania
- Rozdział powietrza filtrowanego i olejonego na modułach rozgałęziających

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przylącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5.7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Osłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokrętki	Pokrętło obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	1 ... 12	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	900
	40 µm	3200
		3300

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 1

Warunki pracy i otoczenia					
Spust kondensatu		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość		MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]		1.5 ... 14	1.5 ... 18	1.5 ... 12	1.5 ... 12
Medium robocze		Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm			
Temperatura otoczenia [°C]		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]		-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾		2			

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1700	2550
Kątownik mocujący	40	76

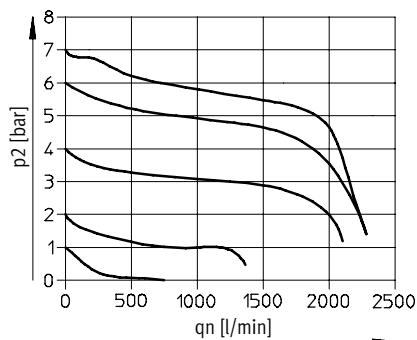
-  - Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

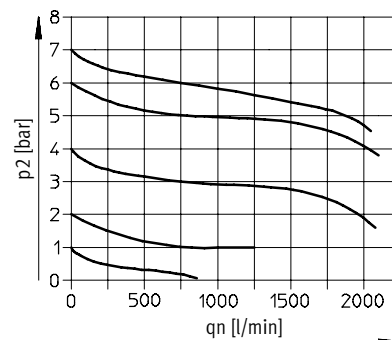
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2

Zakres regulacji ciśnienia 1 ... 12 bar Stopień filtracji 5 µm
MSB4-1/4

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar

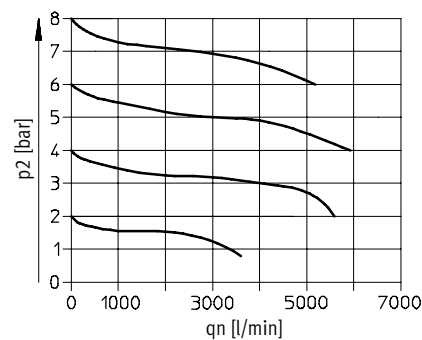
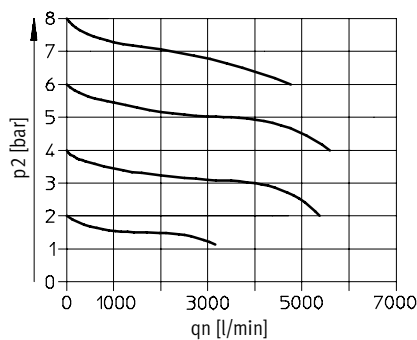


Stopień filtracji 40 µm



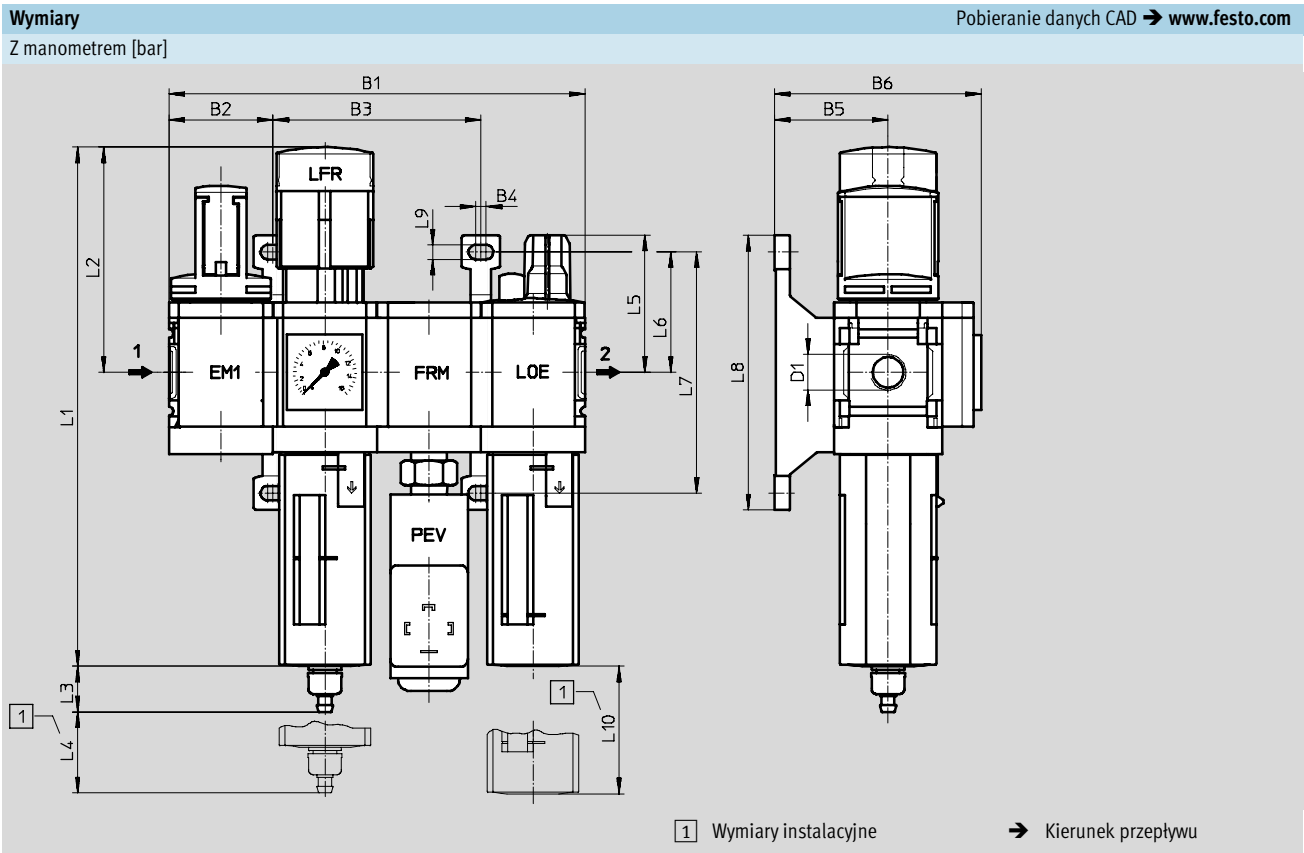
MSB6-1/2

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 1



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	160.8	40.2	80.4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	248	62	124	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Spust kondensatu								
	ręczny	automatyczny							
MSB4	17.7	20.4	25	53	46.5	93.2	106	5.6	80
MSB6	15.8	18.5	68	66	71	142	158	6.6	130

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 1... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542307	MSB4-¼:C3J3F3M1-WP	542295	MSB4-¼:C3J1F3M1-WP
	automatyczny	G¼	542313	MSB4-¼:C3J4F3M1-WP	542301	MSB4-¼:C3J2F3M1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542283	MSB6-½:C3J3F3M1-WP	542271	MSB6-½:C3J1F3M1-WP
	automatyczny	G½	542289	MSB6-½:C3J4F3M1-WP	542277	MSB6-½:C3J2F3M1-WP

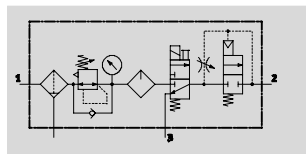
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 2

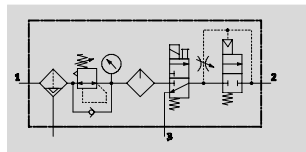
FESTO

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Smarownica MS...-LOE-R
- Zawór załączający MS...-EE-10V24
lub MS...-EE-V24
uruchamiany cewką
- Zawór wolnego startu MS...-DL
uruchamiany pneumatycznie
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
550 ... 2000 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji
ciśnienia
4 ... 12 bar



- Dla filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Stopniowe narastanie ciśnienia zabezpiecza przed gwałtownymi, nieoczekiwanymi ruchami
- Kiedy zasilanie ciśnieniem zostanie zamknięte, szybkie odpowietrzenie zapewnia szybką redukcję ciśnienia

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przylącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Ośłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokrętki	Pokrętło obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	4 ... 9 (z zaworem załączającym MS...-EE-10V24)	
	4 ... 12 (z zaworem załączającym MS...-EE-V24)	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	
Napięcie zasilania [V DC]	24	

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]			
Wielkość		MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	550	1900
	40 µm	600	2000

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 2

Warunki pracy i otoczenia								
	Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar				Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar			
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 14	4.5 ... 18	4.5 ... 12	4.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm							
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2							

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1800	3000
Kątownik mocujący	40	76

-  - Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2

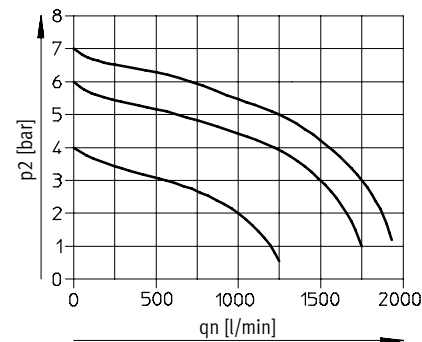
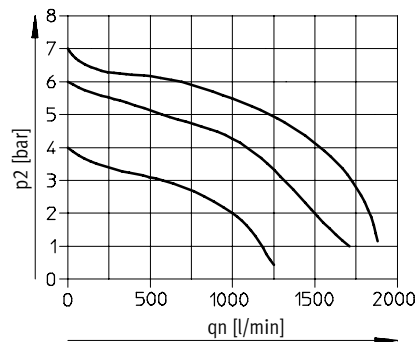
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar

Stopień filtracji 5 µm

Stopień filtracji 40 µm

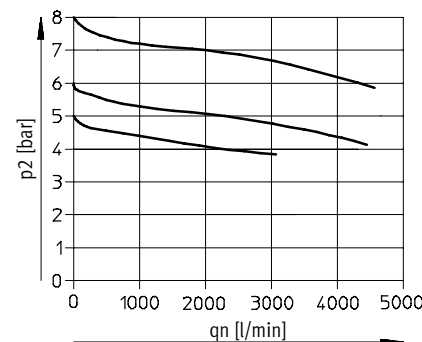
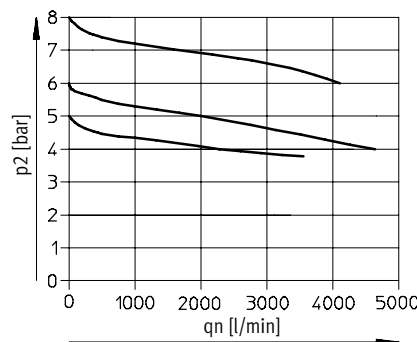
MSB4-1/4

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



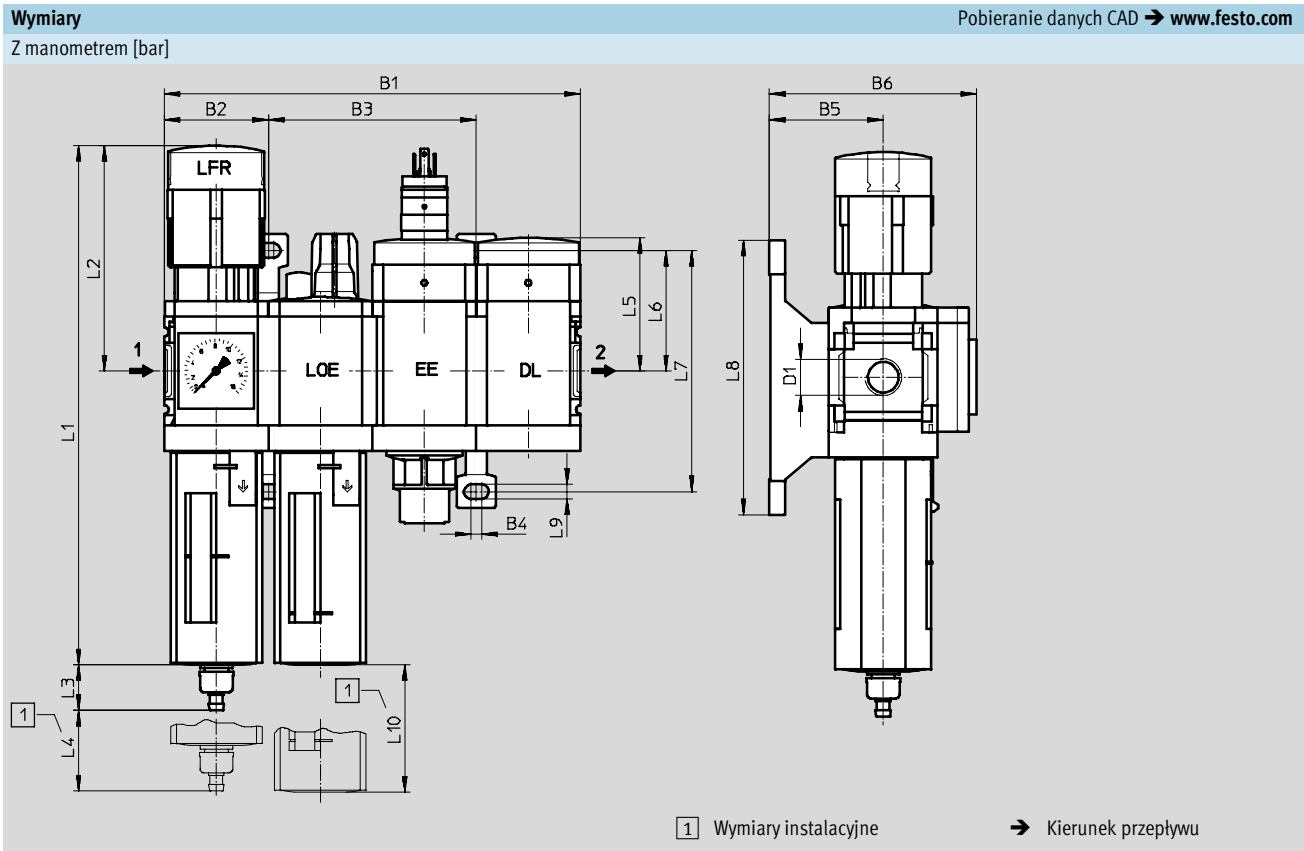
MSB6-1/2

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 2



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	160.8	40.2	80.4	4	44	80	G¼	201	87
MSB6	248	62	124	4.5	54	100	G½	285	134.5

Typ	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Spust kondensatu								
	ręczny	automatyczny							
MSB4	17.7	20.4	25	51.7	46.5	93.2	106	5.6	80
MSB6	15.8	18.5	68	71	71	142	158	6.6	130

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 2

Dane do zamówienia							
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar							
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm			Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ		Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego							
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542632	MSB4-¼:J3M1D7A1-WP		542628	MSB4-¼:J1M1D7A1-WP
	automatyczny	G¼	542634	MSB4-¼:J4M1D7A1-WP		542630	MSB4-¼:J2M1D7A1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542648	MSB6-½:J3M1D7A1-WP		542644	MSB6-½:J1M1D7A1-WP
	automatyczny	G½	542650	MSB6-½:J4M1D7A1-WP		542646	MSB6-½:J2M1D7A1-WP

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	531106	MSB4-¼:J3M1D1A1-WP	531102	MSB4-¼:J1M1D1A1-WP
	automatyczny	G¼	531108	MSB4-¼:J4M1D1A1-WP	531104	MSB4-¼:J2M1D1A1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	530227	MSB6-½:J3M1D1A1-WP	530223	MSB6-½:J1M1D1A1-WP
	automatyczny	G½	530229	MSB6-½:J4M1D1A1-WP	530225	MSB6-½:J2M1D1A1-WP

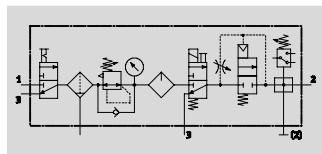
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 3

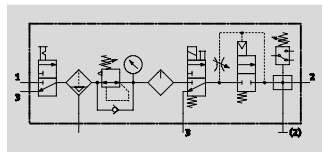
FESTO

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Zawór załączający MS...-EM1 uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Smarownica MS...-LOE-R
- Zawór załączający MS...-EE-10V24 lub MS...-EE-V24 uruchamiany cewką
- Zawór wolnego startu MS...-DL uruchamiany pneumatycznie
- Moduł rozgałęziający MS...-FRM-Y z wyłącznikiem ciśnienia bez wyświetlacza
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
550 ... 2300 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji
ciśnienia
4 ... 12 bar



- Dla filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie zasilania można załączać i wyłączać
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Stopniowe narastanie ciśnienia zabezpiecza przed gwałtownymi, nieoczekiwanymi ruchami
- Do odcięcia zasilania i odpowietrzenia urządzeń lub systemu
- Elektryczny monitoring ciśnienia z nastawialnym punktem przełączania

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przyłącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Ośłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokrętle	Pokrętko obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	4 ... 9 (z zaworem załączającym MS...-EE-10V24)	
	4 ... 12 (z zaworem załączającym MS...-EE-V24)	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	
Napięcie zasilania [V DC]	24	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny q _N [l/min]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	550
	40 µm	2100
		2300

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 3

Warunki pracy i otoczenia								
	Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar				Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar			
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 14	4.5 ... 18	4.5 ... 12	4.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm							
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2							

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	2200	4000
Kątownik mocujący	40	76

-  - Uwaga
Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

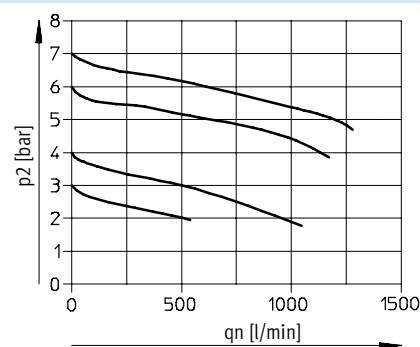
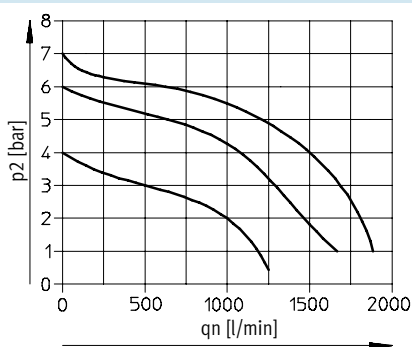
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2

Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar
MSB4-1/4

Stopień filtracji 5 µm

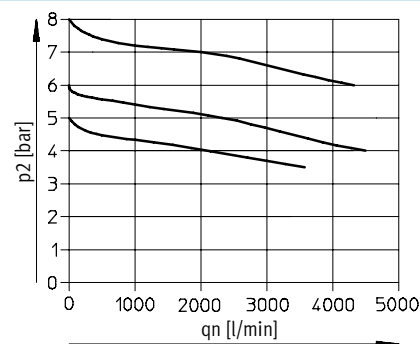
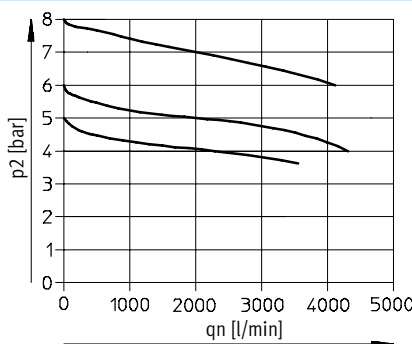
Stopień filtracji 40 µm

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



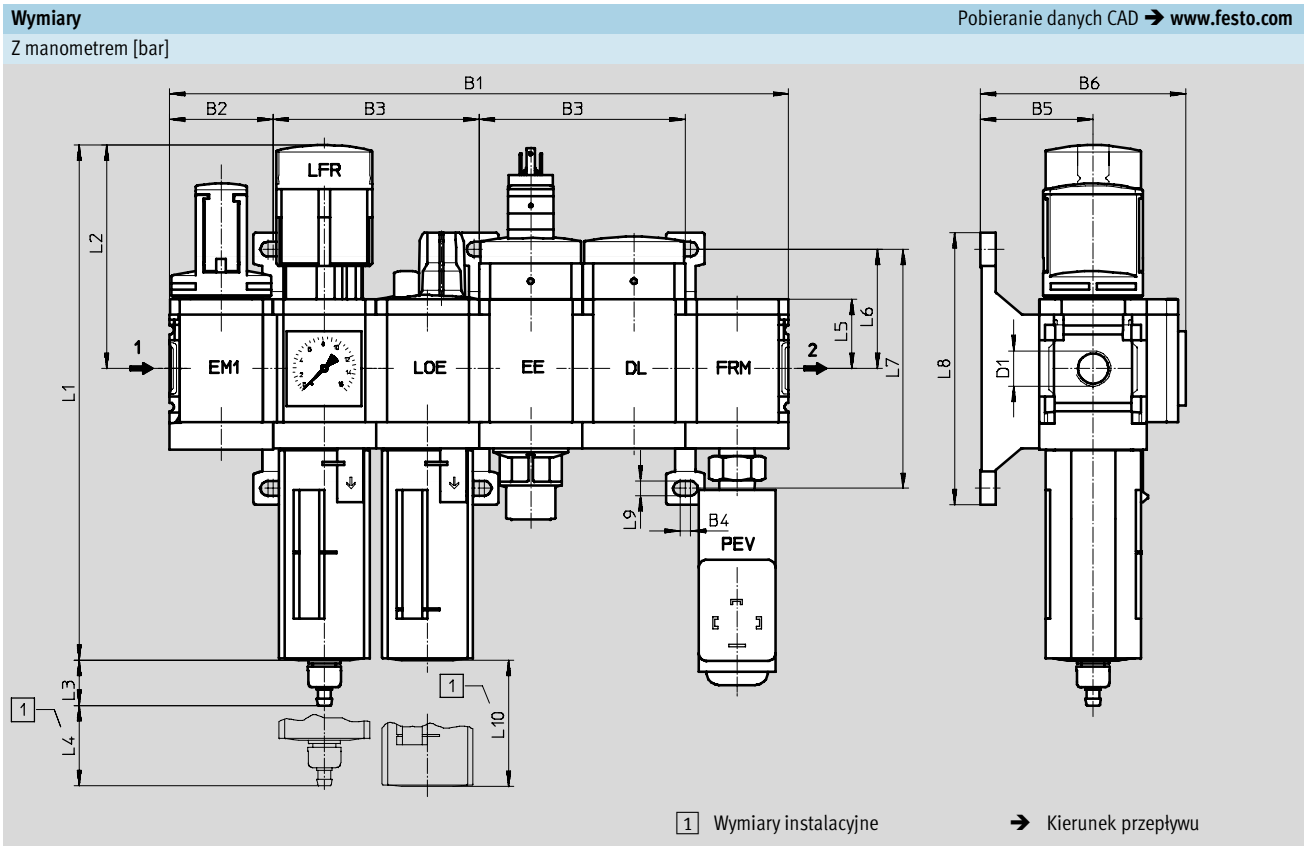
MSB6-1/2

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 3



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	241.2	40.2	80.4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	372	62	124	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Spust kondensatu								
	ręczny	automatyczny							
MSB4	17.7	20.4	25	27	46.5	93.2	106	5.6	80
MSB6	15.8	18.5	68	39	71	142	158	6.6	130

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 3

Dane do zamówienia							
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar							
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm			Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ		Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego							
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542624	MSB4-¼:C3J3M1D7A1F3-WP		542619	MSB4-¼:C3J1M1D7A1F3-WP
	automatyczny	G¼	542626	MSB4-¼:C3J4M1D7A1F3-WP		542622	MSB4-¼:C3J2M1D7A1F3-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542640	MSB6-½:C3J3M1D7A1F3-WP		542636	MSB6-½:C3J1M1D7A1F3-WP
	automatyczny	G½	542642	MSB6-½:C3J4M1D7A1F3-WP		542638	MSB6-½:C3J2M1D7A1F3-WP

Dane do zamówienia							
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar							
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm			Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ		Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego							
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542309	MSB4-¼:C3J3M1D1A1F3-WP		542297	MSB4-¼:C3J1M1D1A1F3-WP
	automatyczny	G¼	542315	MSB4-¼:C3J4M1D1A1F3-WP		542303	MSB4-¼:C3J2M1D1A1F3-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542285	MSB6-½:C3J3M1D1A1F3-WP		542273	MSB6-½:C3J1M1D1A1F3-WP
	automatyczny	G½	542291	MSB6-½:C3J4M1D1A1F3-WP		542279	MSB6-½:C3J2M1D1A1F3-WP

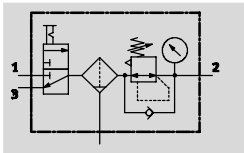
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 4

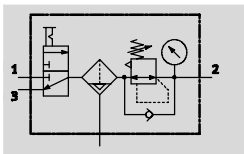
FESTO

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Zawór załączający MS...-EM1
uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
950 ... 5100 l/min

- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C

- - Zakres regulacji
ciśnienia
0.5 ... 12 bar



- Do filtrowania i/lub olejenia
sprężonego powietrza
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie
nastawiane w zakresie regulacji
ciśnienia
- Ciśnienie zasilania można załączać
i wyłączać

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przyłącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Osłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokręćła	Pokręćło obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	0.5 ... 12	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]			
Wielkość		MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	950	4800
	40 µm	1000	5100

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS



Dane techniczne – Kombinacja 4

Warunki pracy i otoczenia				
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	0.8 ... 14	0.8 ... 18	1.5 ... 12	1.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm			
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2			

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1300	1100
Kątownik mocujący	40	76

Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

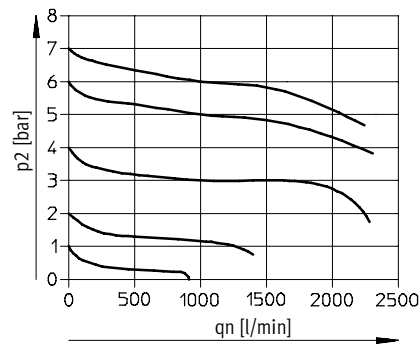
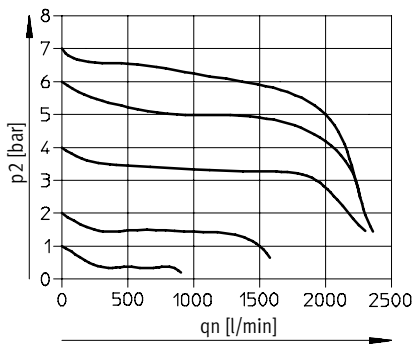
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2

Zakres regulacji ciśnienia 0.5 ... 12 bar
MSB4-1/4

Stopień filtracji 5 µm

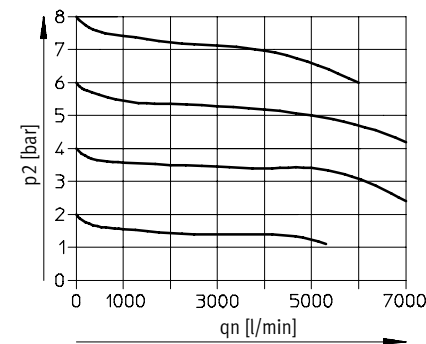
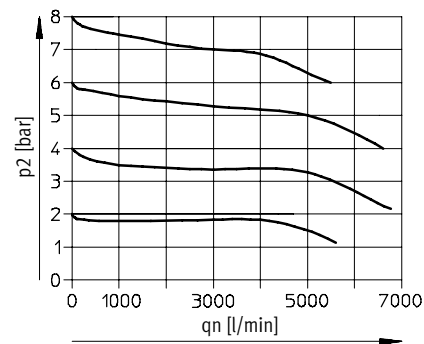
Stopień filtracji 40 µm

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



MSB6-1/2

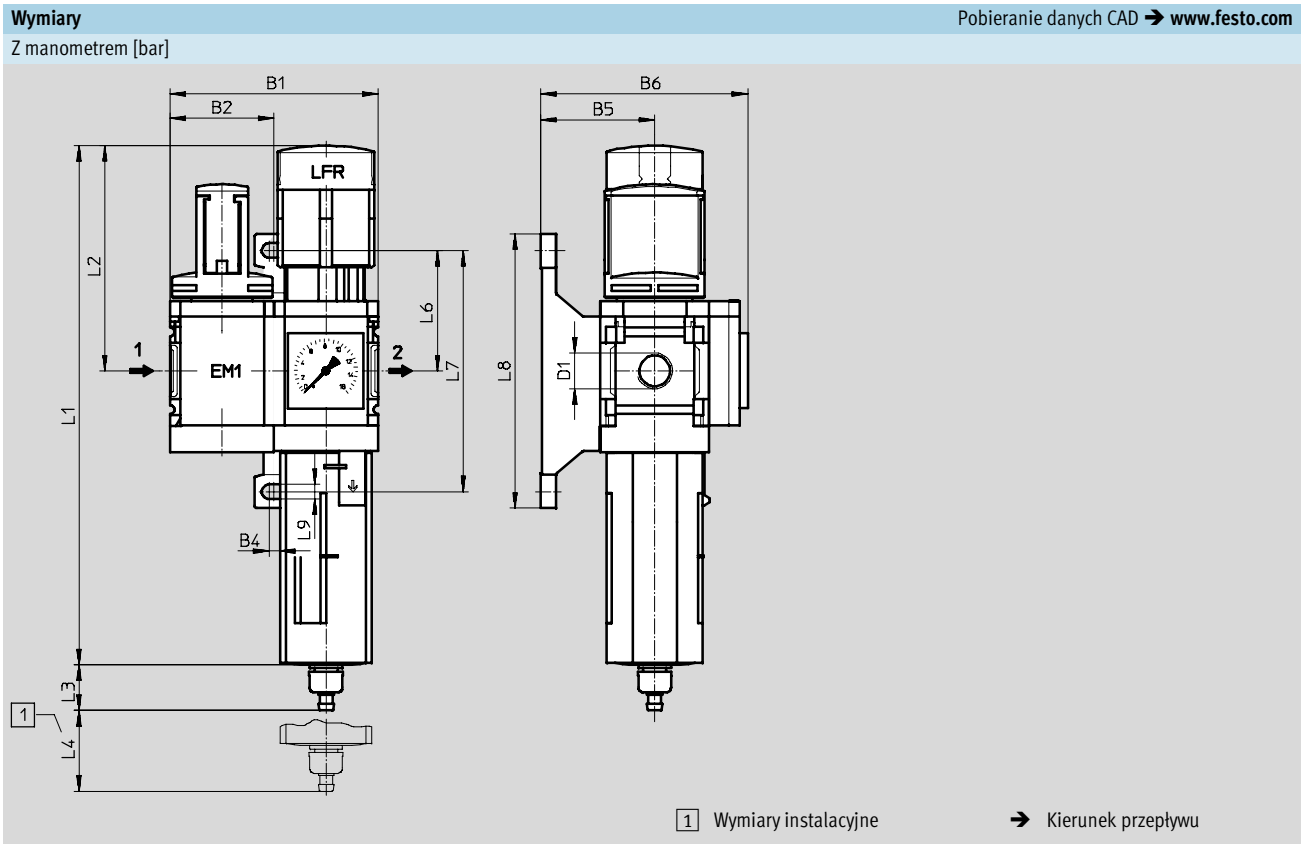
Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 4

FESTO



Typ	B1	B2	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	80.4	40.2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	124	62	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3 Spust kondensatu		L4	L6	L7	L8	L9
	odkręcany ręcznie	automatyczny					
MSB4	17.7	20.4	25	46.5	93.2	106	5.6
MSB6	15.8	18.5	68	71	142	158	6.6

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 0.5 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G1/4	542304	MSB4-1/4:C3J3-WP	542292	MSB4-1/4:C3J1-WP
	automatyczny	G1/4	542310	MSB4-1/4:C3J4-WP	542298	MSB4-1/4:C3J2-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G1/2	542280	MSB6-1/2:C3J3-WP	542268	MSB6-1/2:C3J1-WP
	automatyczny	G1/2	542286	MSB6-1/2:C3J4-WP	542274	MSB6-1/2:C3J2-WP

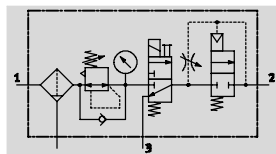
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

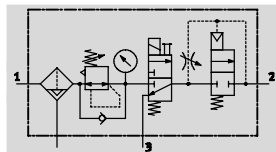
Dane techniczne – Kombinacja 5

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatyczny



- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Zawór załączający MS...-EE-10V24
lub MS...-EE-V24
uruchamiany cewką
- Zawór wolnego startu MS...-DL
uruchamiany pneumatycznie
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
700 ... 3100 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji
ciśnienia
4 ... 12 bar



- Do filtrowania i/lub olejania sprężonego powietrza
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Stopniowe narastanie ciśnienia zabezpiecza przed gwałtownymi, nieoczekiwanymi ruchami
- Kiedy zasilanie ciśnieniem zostanie zamknięte, szybkie odpowietrzenie zapewnia szybką redukcję ciśnienia

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przylącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5.7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Osłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokręta	Pokrętko obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	4 ... 9 (z zaworem załączającym MS...-EE-10V24)	
	4 ... 12 (z zaworem załączającym MS...-EE-V24)	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	
Napięcie zasilania [V DC]	24	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny q _{nN} [l/min]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	700
	40 µm	3100

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 5

Warunki pracy i otoczenia								
	Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar				Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar			
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 14	4.5 ... 18	4.5 ... 12	4.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm							
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2							

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

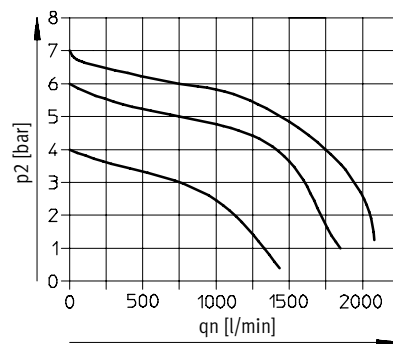
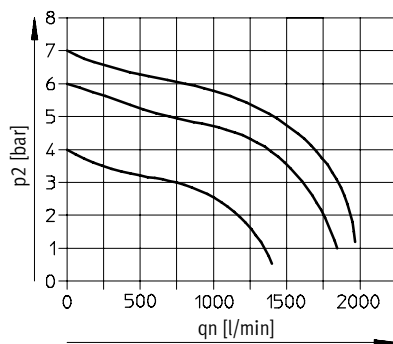
Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1600	2400
Kątownik mocujący	40	76

-  Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

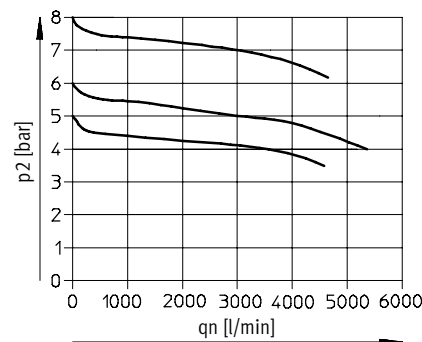
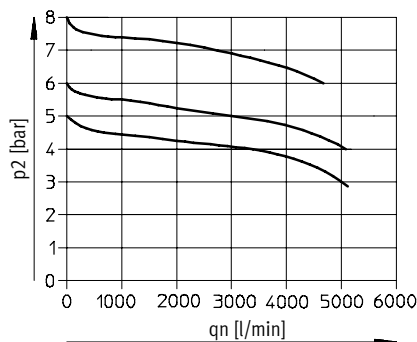
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2		
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar	Stopień filtracji 5 µm	Stopień filtracji 40 µm
MSB4-1/4		

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



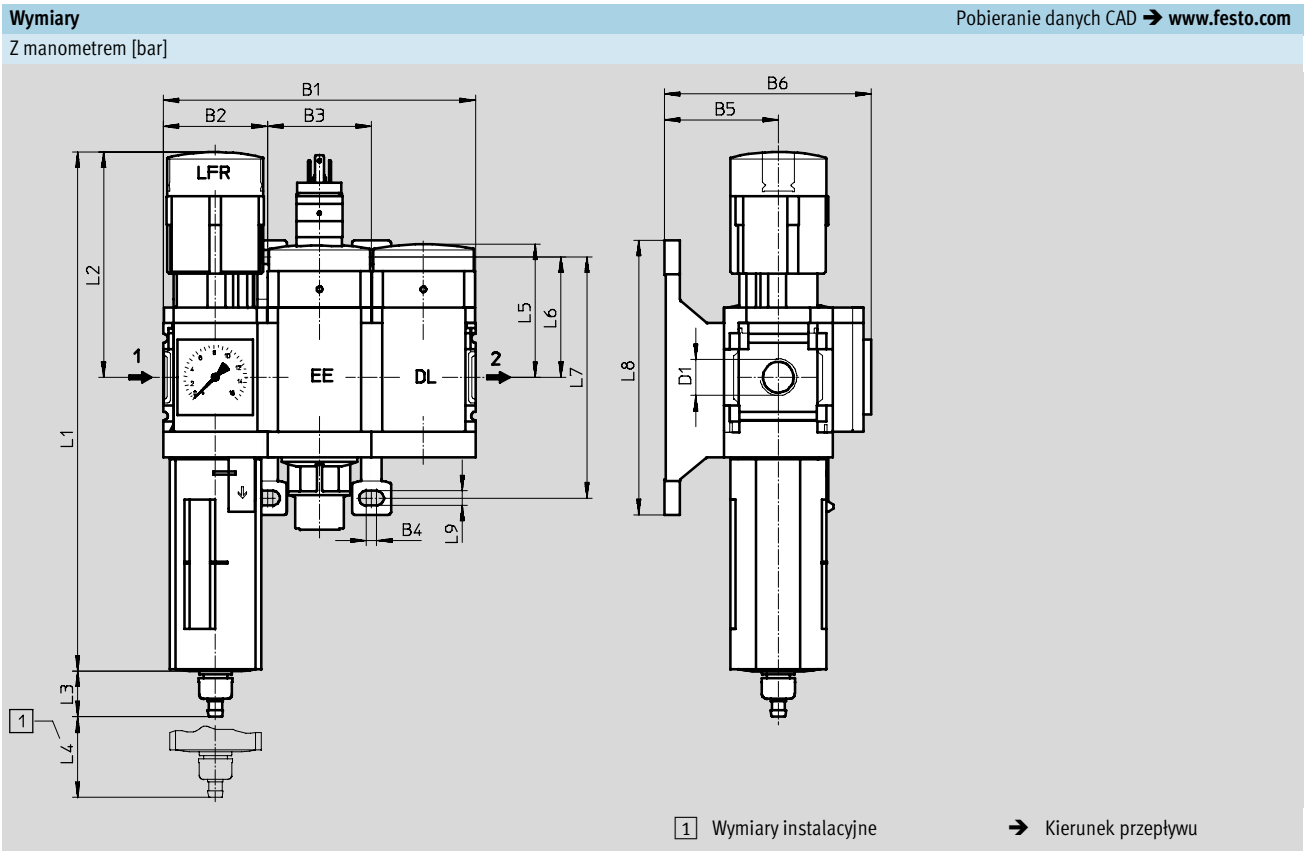
MSB6-1/2

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 5



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120.6	40.2	40.2	4	44	80	G¼	201	87
MSB6	186	62	62	4.5	54	100	G½	285	134.5

Typ	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	Spust kondensatu							
	ręczny	automatyczny						
MSB4	17.7	20.4	25	51.7	46.5	93.2	106	5.6
MSB6	15.8	18.5	68	71	71	142	158	6.6

- ¶ - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 5

FESTO

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542631	MSB4-¼:J3D7A1-WP	542627	MSB4-¼:J1D7A1-WP
	automatyczny	G¼	542633	MSB4-¼:J4D7A1-WP	542629	MSB4-¼:J2D7A1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542647	MSB6-½:J3D7A1-WP	542643	MSB6-½:J1D7A1-WP
	automatyczny	G½	542649	MSB6-½:J4D7A1-WP	542645	MSB6-½:J2D7A1-WP

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	531105	MSB4-¼:J3D1A1-WP	531101	MSB4-¼:J1D1A1-WP
	automatyczny	G¼	531107	MSB4-¼:J4D1A1-WP	531103	MSB4-¼:J2D1A1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	530226	MSB6-½:J3D1A1-WP	530222	MSB6-½:J1D1A1-WP
	automatyczny	G½	530228	MSB6-½:J4D1A1-WP	530224	MSB6-½:J2D1A1-WP

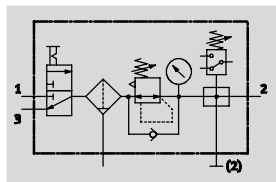
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

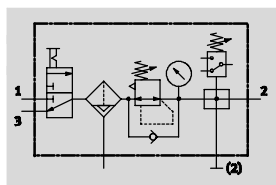
Dane techniczne – Kombinacja 6

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



-  - Przepływ
1,250 ... 4500 l/min
-  - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
-  - Zakres regulacji
ciśnienia
0.5 ... 12 bar



- Zawór załączający MS...-EM1 uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Moduł rozgałęziający MS...-FRM-Y z wyłącznikiem ciśnienia bez wyświetlacza
- Kątownik mocujący MS...-WP

- Do filtrowania i/lub olejania sprężonego powietrza
- Ciśnienie zasilania można załączać i wyłączać
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Elektryczny monitoring ciśnienia z nastawialnym punktem przełączania

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przyłącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5.7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Ochrona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokrętki	Pokrętło obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	0.5 ... 12	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]			
Wielkość		MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	1250	4400
	40 µm	1300	4500

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 6

Warunki pracy i otoczenia				
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	0.8 ... 14	0.8 ... 18	1.5 ... 12	1.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm			
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2			

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

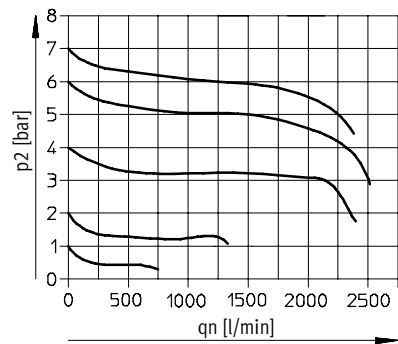
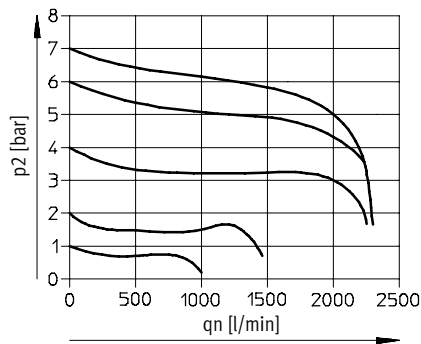
Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1500	2000
Kątownik mocujący	40	76

-  - Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

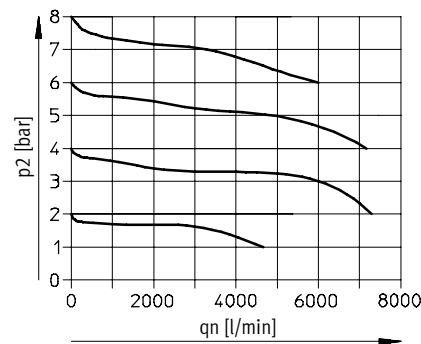
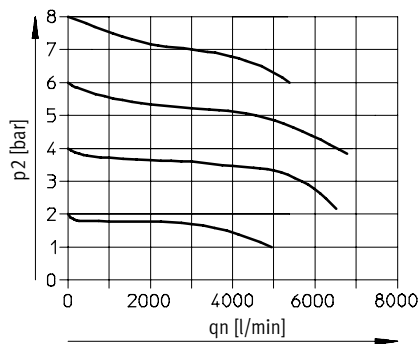
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2		
Zakres regulacji ciśnienia 0.5 ... 12 bar	Stopień filtracji 5 µm	Stopień filtracji 40 µm
MSB4-1/4		

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



MSB6-1/2	
----------	--

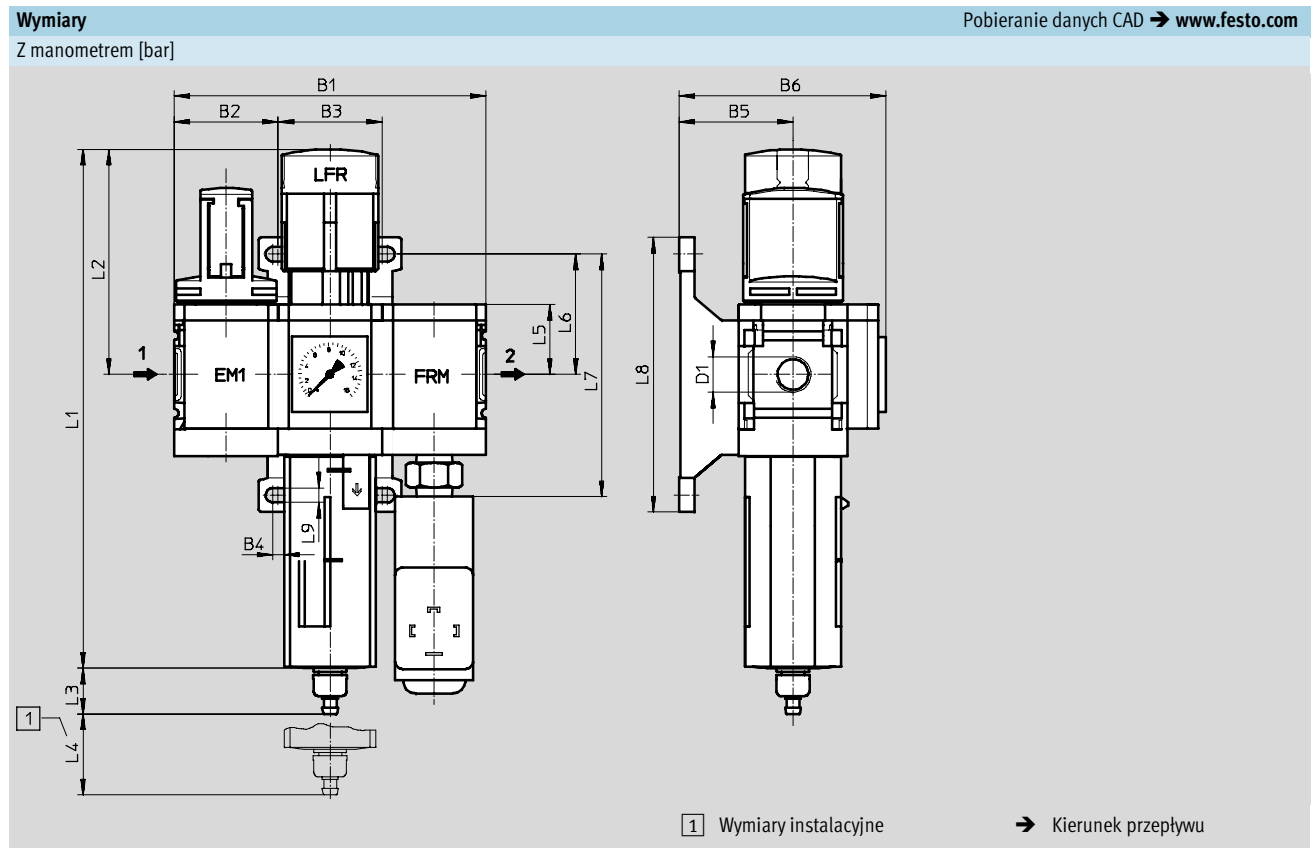
Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 6

FESTO



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120.6	40.2	40.2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3 Spust kondensatu		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	ręczny	automatyczny						
MSB4	17.7	20.4	25	27	46.5	93.2	106	5.6
MSB6	15.8	18.5	68	39	71	142	158	6.6

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 0.5 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G1/4	542306	MSB4-1/4:C3J3F3-WP	542294	MSB4-1/4:C3J1F3-WP
	automatyczny	G1/4	542312	MSB4-1/4:C3J4F3-WP	542300	MSB4-1/4:C3J2F3-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G1/2	542282	MSB6-1/2:C3J3F3-WP	542270	MSB6-1/2:C3J1F3-WP
	automatyczny	G1/2	542288	MSB6-1/2:C3J4F3-WP	542276	MSB6-1/2:C3J2F3-WP

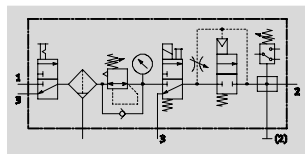
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 7

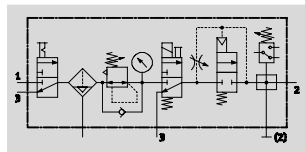
FESTO

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Zawór załączający MS...-EM1 uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Zawór załączający MS...-EE-V24 lub MS...-EE-V24 uruchamiany cewką
- Zawór wolnego startu MS...-DL uruchamiany pneumatycznie
- Moduł rozgałęziający MS...-FRM-Y z wyłącznikiem ciśnienia bez wyświetlacza
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
700 ... 3100 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji
ciśnienia
4 ... 12 bar



- Do filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie zasilania można załączać i wyłączać
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Stopniowe narastanie ciśnienia zabezpiecza przed gwałtownymi, nieoczekiwanymi ruchami
- Do odcięcia zasilania i odpowietrzenia urządzeń lub systemu
- Elektryczny monitoring ciśnienia z nastawialnym punktem przełączania

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przylącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5.7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Ostona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokręta	Pokrętko obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	4 ... 9 (z zaworem załączającym MS...-EE-10V24)	
	4 ... 12 (z zaworem załączającym MS...-EE-V24)	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	
Napięcie zasilania [V DC]	24	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	700
	40 µm	750
		3000
		3100

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 7

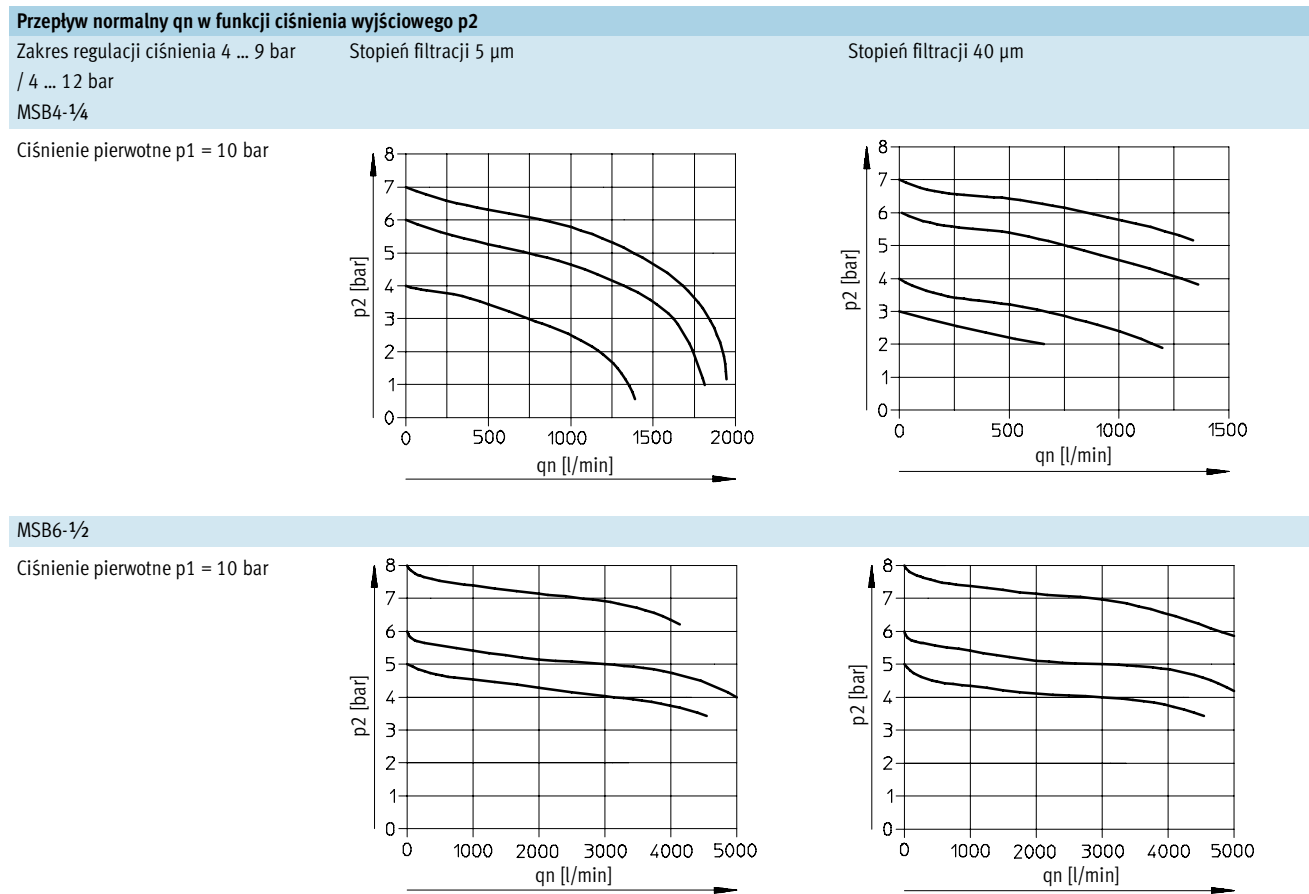
Warunki pracy i otoczenia								
	Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar				Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar			
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 10	4.5 ... 14	4.5 ... 18	4.5 ... 12	4.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm							
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2							

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	2200	3500
Kątownik mocujący	40	76

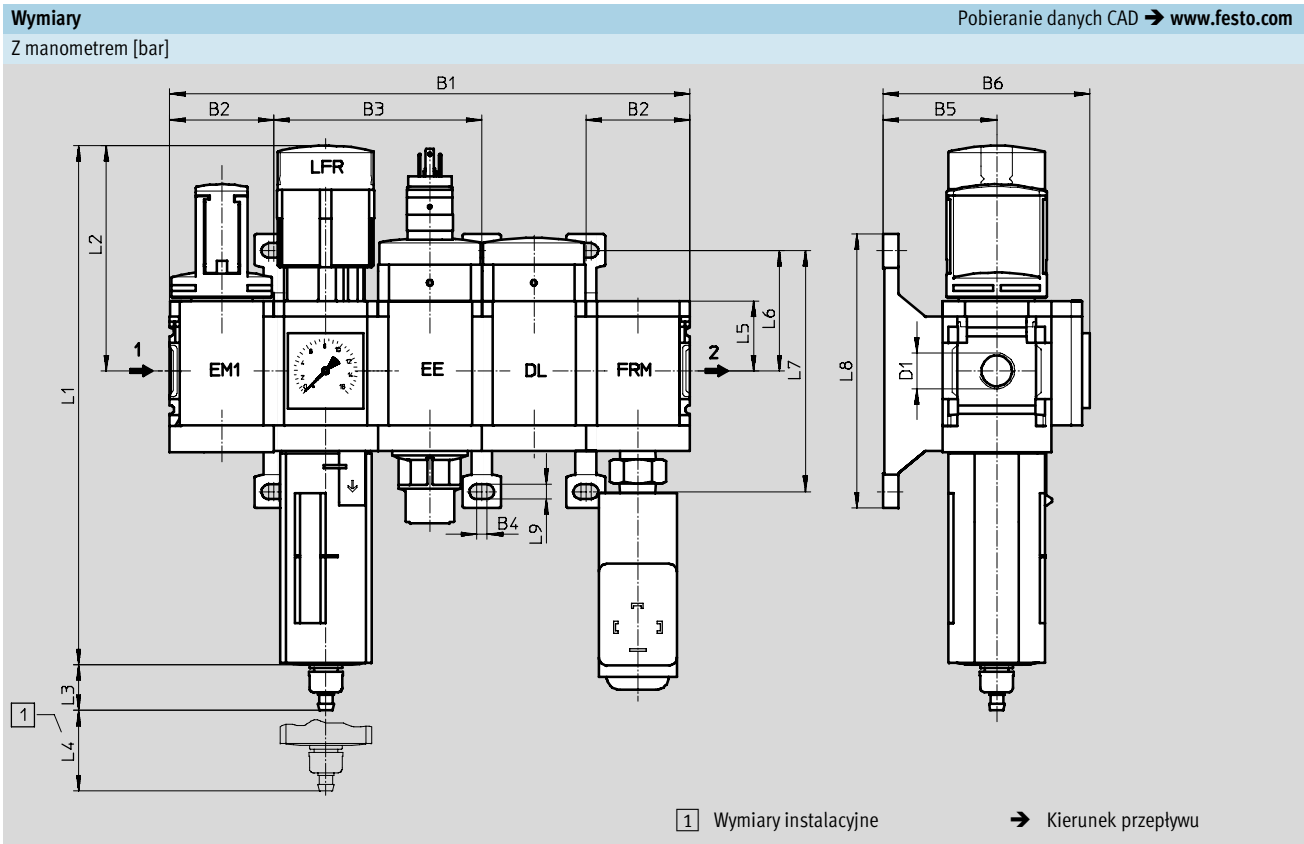
-  - Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 7



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	201	40.2	80.4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	310	62	124	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	Spust kondensatu							
	ręczny	automatyczny						
MSB4	17.7	20.4	25	27	46.5	93.2	106	5.6
MSB6	15.8	18.5	68	39	71	142	158	6.6

- || - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 7

Dane do zamówienia							
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 9 bar							
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm			Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ		Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego							
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542623	MSB4-¼:C3J3D7A1F3-WP		542618	MSB4-¼:C3J1D7A1F3-WP
	automatyczny	G¼	542625	MSB4-¼:C3J4D7A1F3-WP		542621	MSB4-¼:C3J2D7A1F3-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542639	MSB6-½:C3J3D7A1F3-WP		542635	MSB6-½:C3J1D7A1F3-WP
	automatyczny	G½	542641	MSB6-½:C3J4D7A1F3-WP		542637	MSB6-½:C3J2D7A1F3-WP

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 4 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542305	MSB4-¼:C3J3D1A1F3-WP	542293	MSB4-¼:C3J1D1A1F3-WP
	automatyczny	G¼	542311	MSB4-¼:C3J4D1A1F3-WP	542299	MSB4-¼:C3J2D1A1F3-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542281	MSB6-½:C3J3D1A1F3-WP	542269	MSB6-½:C3J1D1A1F3-WP
	automatyczny	G½	542287	MSB6-½:C3J4D1A1F3-WP	542275	MSB6-½:C3J2D1A1F3-WP

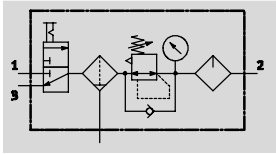
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 8

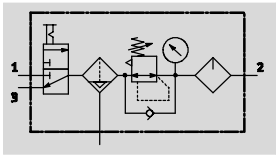
FESTO

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- Zawór złączający MS...-EM1 uruchamiany ręcznie
- Filtr-regulator MS...-LFR-D7
- Smarownica MS...-LOE-R
- Kątownik mocujący MS...-WP

- - Przepływ
700 ... 3100 l/min

- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C

- - Zakres regulacji
ciśnienia
1 ... 12 bar



- Dla filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia
- Ciśnienie zasilania można załączać i wyłączać

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przyłącze pneumatyczne 1, 2, 3	G1/4	G1/2
Funkcja regulacji	Z kompensacją ciśnienia pierwotnego	
	Z przepływem zwrotnym	
	Z odpowietrzeniem wtórnym	
	Stałe ciśnienie wyjściowe	
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
	40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5,7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Osłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie	
	Automatyczny	
Blokada pokrętkła	Pokrętło obrotowe z blokadą	
	Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia [bar]	1 ... 12	
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	

- - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]			
Wielkość		MSB4	MSB6
Stopień filtracji	5 µm	700	3000
	40 µm	750	3100

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 8

Warunki pracy i otoczenia					
Spust kondensatu		Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość		MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania	[bar]	1.5 ... 14	1.5 ... 18	1.5 ... 12	1.5 ... 12
Medium robocze		Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm			
Temperatura otoczenia	[°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium	[°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania	[°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję	CRC ¹⁾	2			

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

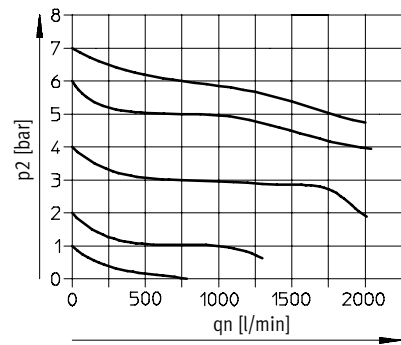
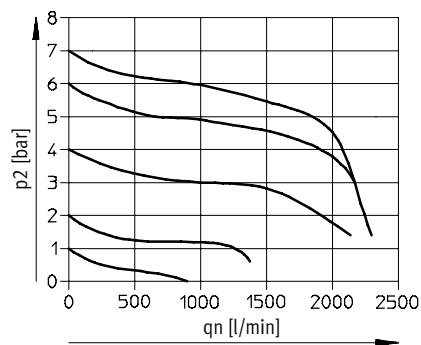
Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów	1500	1750
Kątownik mocujący	40	76

-  - Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

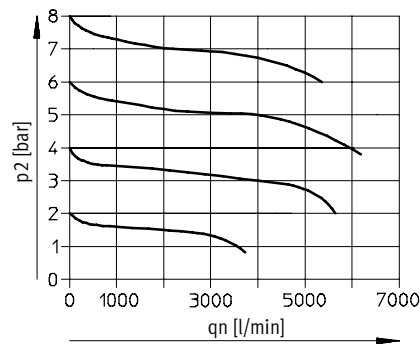
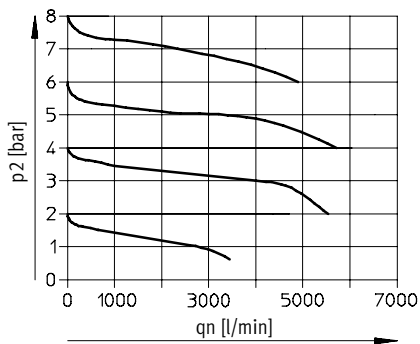
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2		
Zakres regulacji ciśnienia 1 ... 12 bar	Stopień filtracji 5 µm	Stopień filtracji 40 µm
MSB4-1/4		

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



MSB6-1/2

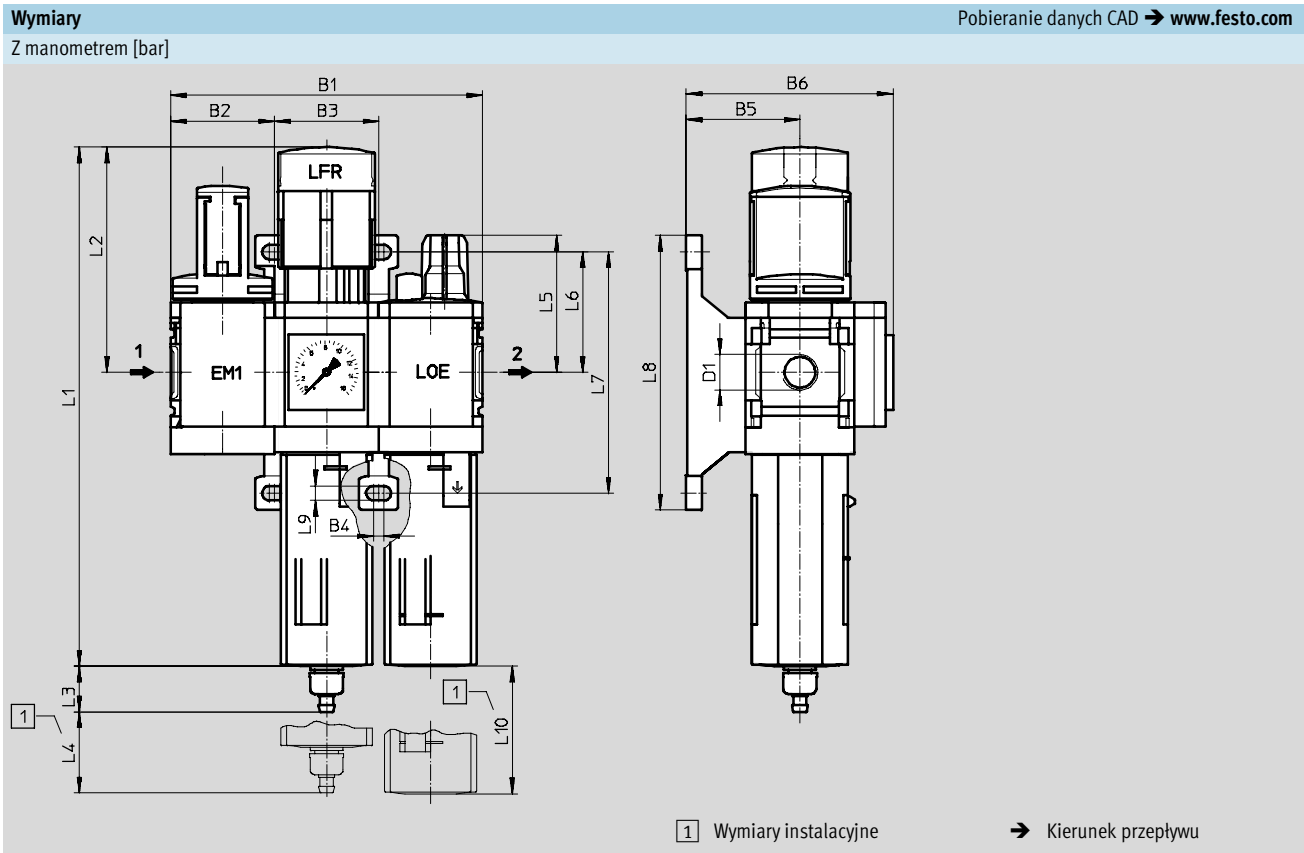
Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 8

FESTO



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120.6	40.2	40.2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4.5	54	100	G1/2	285	134.5

Typ	L3 Spust kondensatu		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	ręczny	automatyczny							
MSB4	17.7	20.4	25	53	46.5	93.2	106	5.6	80
MSB6	15.8	18.5	68	66	71	142	158	6.6	130

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 1 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm		Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ	Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	542308	MSB4-¼:C3J3M1-WP	542296	MSB4-¼:C3J1M1-WP
	automatyczny	G¼	542314	MSB4-¼:C3J4M1-WP	542302	MSB4-¼:C3J2M1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	542284	MSB6-½:C3J3M1-WP	542272	MSB6-½:C3J1M1-WP
	automatyczny	G½	542290	MSB6-½:C3J4M1-WP	542278	MSB6-½:C3J2M1-WP

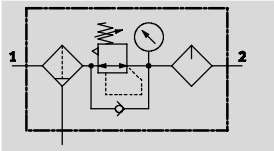
Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

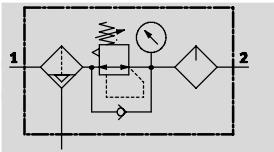
Dane techniczne – Kombinacja 9

Funkcja

Z spustem kondensatu
odkręcanym ręcznie



Z spustem kondensatu
automatycznym



- - Przepływ
700 ... 4700 l/min
- - Zakres temperatury
-10 ... +60 °C
- - Zakres regulacji
ciśnienia
1 ... 12 bar



- Dla filtrowania i/lub olejenia sprężonego powietrza
- Ciśnienie wyjściowe jest dowolnie nastawiane w zakresie regulacji ciśnienia

- Filtr MS...-LF
- Regulator ciśnienia MS...-LR
- Smarownica MS...-LOE
- Kątownik mocujący MS...-WP

Ogólne dane techniczne		
Wielkość	MSB4	MSB6
Przyłącze pneumatyczne 1, 2	G1/4	G1/2
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu	
Pozycja montażu	Pionowa ±5°	
Stopień filtracji [µm]	5 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 3,7.- wg DIN ISO 8573-1) 40 (klasa czystości powietrza na wyjściu: 5.7.- wg DIN ISO 8573-1)	
Ośłona pojemnika	Pojemnik z tworzywa sztucznego Metalowa osłona pojemnika	
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie Automatyczny	
Blokada pokręta	Pokrętko obrotowe z blokadą Zamknięcie przy pomocy osprzętu	
Zakres regulacji ciśnienia	N2 [bar]	1 ... 7
	N3 [bar]	1 ... 12
Wskaźnik ciśnienia	Z manometrem	

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]		
Wielkość	MSB4	MSB6
N2 - Zakres regulacji ciśnienia 1... 7 bar		
Stopień filtracji 40 µm	1300	4700
N3 - Zakres regulacji ciśnienia 1... 12 bar		
Stopień filtracji	5 µm	700
	40 µm	800
		3500
		3500

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

FESTO

Dane techniczne – Kombinacja 9

Warunki pracy i otoczenia				
Spust kondensatu	Odkręcany ręcznie		Automatyczny	
Wielkość	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Ciśnienie zasilania [bar]	1.5 ... 14	1.5 ... 18	1.5 ... 12	1.5 ... 12
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm			
Temperatura otoczenia [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura medium [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temp. przechowywania [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Odporność na korozję CRC ¹⁾	2			

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Ciężar [g]		
Wielkość	MSB4	MSB6
Kombinacje zespołów		
Z pojemnikiem z tworzywa sztucznego	1000	2000
Z pojemnikiem metalowym	–	2400
Kątownik mocujący		
	40	76

Uwaga

Materiały → Dane techniczne indywidualnych urządzeń

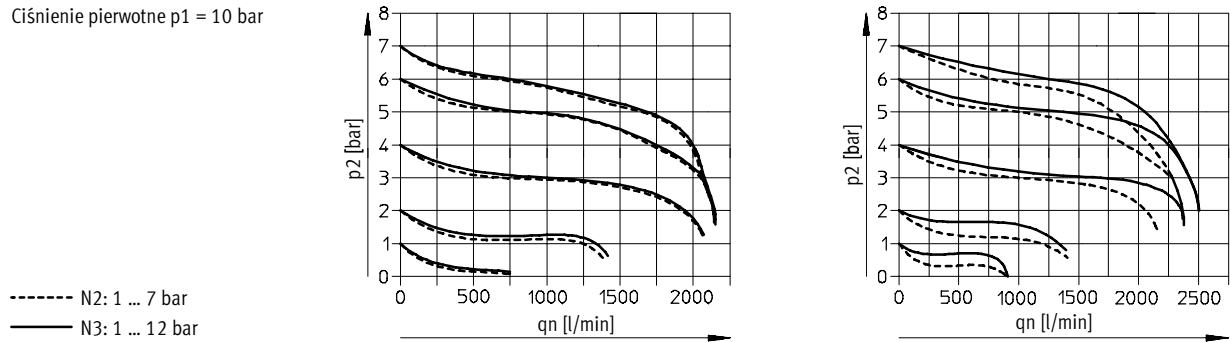
Przepływ normalny qn w funkcji ciśnienia wyjściowego p2

Zakres regulacji ciśnienia N2 lub N3

Stopień filtracji 5 µm

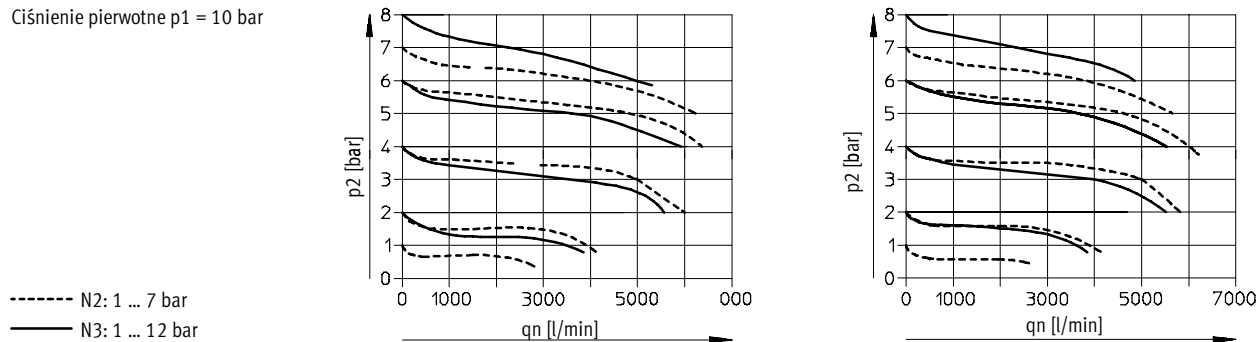
Stopień filtracji 40 µm

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



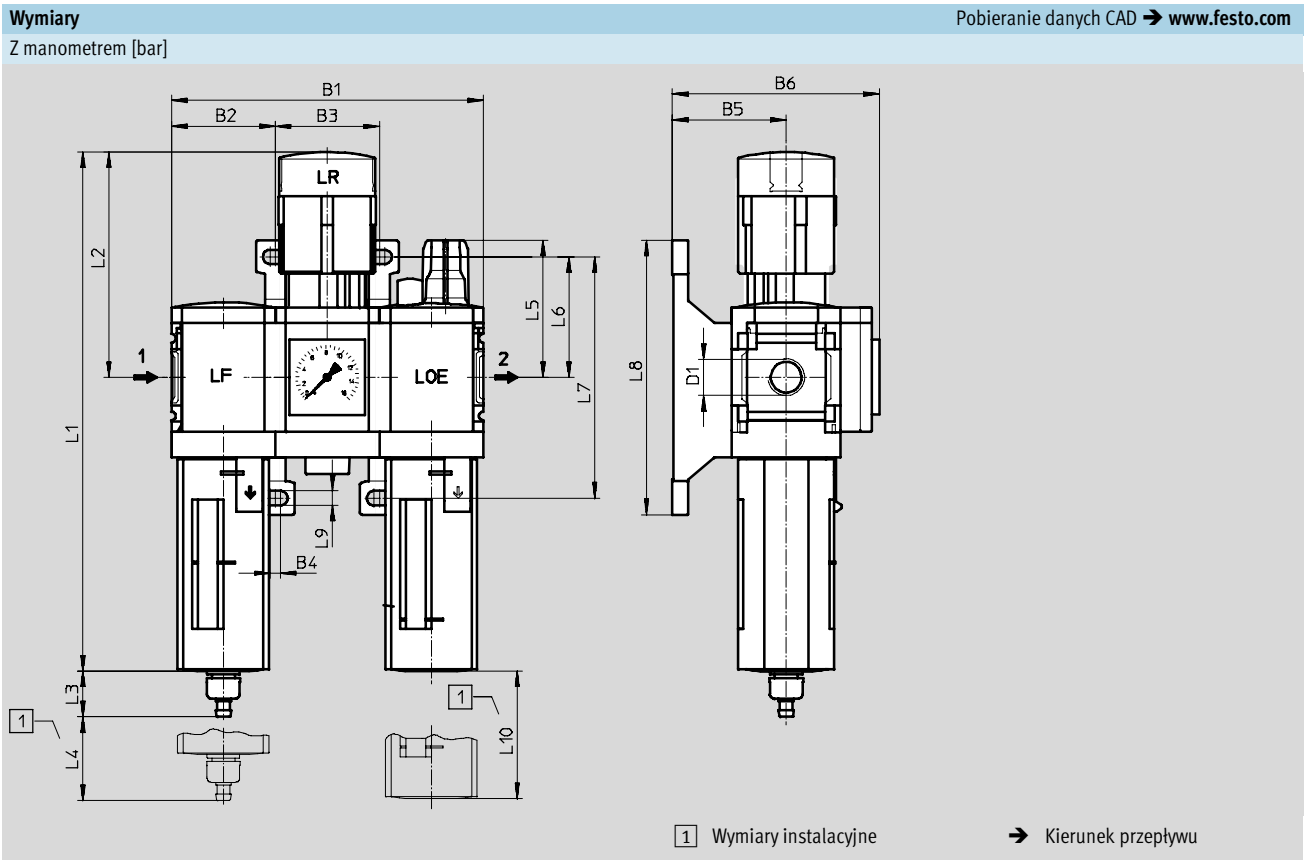
MSB6-1/2

Ciśnienie pierwotne p1 = 10 bar



Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 9



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120.6	40.2	40.2	4	44	80	G1¼	201	87
MSB6	186	62	62	4.5	54	100	G1½	285	134.5

Typ	L3 Spust kondensatu		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	ręczny	automatyczny							
MSB4	17.7	20.4	25	53	46.5	93.2	106	5.6	80
MSB6	15.8	18.5	68	66	71	142	158	6.6	130

- || - Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Zespoły przygotowania powietrza MSB4/MSB6, seria MS

Dane techniczne – Kombinacja 9

FESTO

Dane do zamówienia				
Zakres regulacji ciśnienia 1 ... 7 bar				
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 40 µm	
			Nr części	Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego				
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	531091	MSB4-¼:H2N2M1-WP
	automatyczny	G¼	531085	MSB4-¼:H1N2M1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	530212	MSB6-½:H2N2M1-WP
	automatyczny	G½	530206	MSB6-½:H1N2M1-WP

Dane do zamówienia						
Zakres regulacji ciśnienia 1 ... 12 bar						
Wielkość	Spust kondensatu	Przyłącze	Stopień filtracji 5 µm			Stopień filtracji 40 µm
			Nr części	Typ		Nr części Typ
Pojemnik z tworzywa sztucznego						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	531097	MSB4-¼:H3N3M1-WP		531093 MSB4-¼:H2N3M1-WP
	automatyczny	G¼	531099	MSB4-¼:H4N3M1-WP		531087 MSB4-¼:H1N3M1-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	530218	MSB6-½:H3N3M1-WP		530214 MSB6-½:H2N3M1-WP
	automatyczny	G½	530220	MSB6-½:H4N3M1-WP		530208 MSB6-½:H1N3M1-WP
Metalowa osłona pojemnika						
MSB4	odkręcany ręcznie	G¼	–			531095 MSB4-¼:H8N3M2-WP
	automatyczny	G¼	–			531089 MSB4-¼:H7N3M2-WP
MSB6	odkręcany ręcznie	G½	–			530216 MSB6-½:H8N3M2-WP
	automatyczny	G½	–			530210 MSB6-½:H7N3M2-WP

Zespoły przygotowania powietrza MSB, seria MS

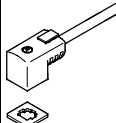
Osprzęt

FESTO

Dane do zamówienia – Tłumik hałasu U				Dane techniczne → Internet: u	
	Opis	Przyłącze pneumatyczne	Nr części	Typ	
	dla MS4-EM1/EE	G $\frac{1}{4}$	6842	U- $\frac{1}{4}$ -B	
	dla MS6-EM1/EE	G $\frac{1}{2}$	6844	U- $\frac{1}{2}$ -B	

Dane do zamówienia – Gniazdo wtykowe kątowe PEV					Dane techniczne → Internet: pev	
	Opis	Zakres napięcia roboczego	Przyłącze elektryczne	Wskaźnik stanu przełączenia	Nr części	Typ
	dla PEV- $\frac{1}{4}$ -...-OD	15 ... 30 V DC	4-pin	Żółta dioda LED	164274	PEV- $\frac{1}{4}$ -WD-LED-24
		≤ 230 V AC	4-pin	Żółta dioda LED	164275	PEV- $\frac{1}{4}$ -WD-LED-230
		≤ 180 V DC				

Dane do zamówienia – Gniazdo wtykowe MSSD					Dane techniczne → Internet: mssd	
	Opis	Zakres napięcia roboczego	Przyłącze elektryczne	Sposób montażu kabla	Nr części	Typ
	dla PEV- $\frac{1}{4}$ -...-OD	≤ 250 V AC/DC	3-pin	Zaciski śrubowe	171157	MSSD-C-4P
	dla MS4/6-EE/DE	≤ 250 V AC/DC	3-pin	Zaciski śrubowe	151687	MSSD-EB
			4-pin	Technologia przebijania izolacji	192745	MSSD-EB-S-M14

Dane do zamówienia – Gniazdo wtykowe z kablem KMEB						Dane techniczne → Internet: kmeb	
	Opis	Zakres napięcia roboczego	Przyłącze elektryczne	Wskaźnik stanu przełączenia	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	dla MS4/6-EE/DE	24 V DC	2-pin	Dioda LED	2.5	547268	KMEB-3-24-2,5-LED
					5	547269	KMEB-3-24-5-LED
				–	2.5	547270	KMEB-3-24-2,5
					5	547271	KMEB-3-24-5
			3-pin	Dioda LED	2.5	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
					5	151689	KMEB-1-24-5-LED
				–	10	193457	KMEB-1-24-10-LED
					2.5	151690	KMEB-1-230AC-2,5
		230 V AC	3-pin	–	5	151691	KMEB-1-230AC-5

Dane do zamówienia – Podkładka świecąca MEB-LD				Dane techniczne → Internet: meb	
	Opis	Zakres napięcia roboczego	Nr części	Typ	
	do gniazda wtykowego z kablem KMEB i gniazda MSSD-EB	12 ... 24 V DC	151717	MEB-LD-12-24DC	
		230 V DC/AC ±10%	151718	MEB-LD-230AC	

Dane do zamówienia – Kłódka LRVS-D					
	Opis	Ciężar [g]	Nr części	Typ	
	do filtro-regulatorów lub regulatorów ciśnienia	120	193786	LRVS-D	