

Wasserabscheider MS-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

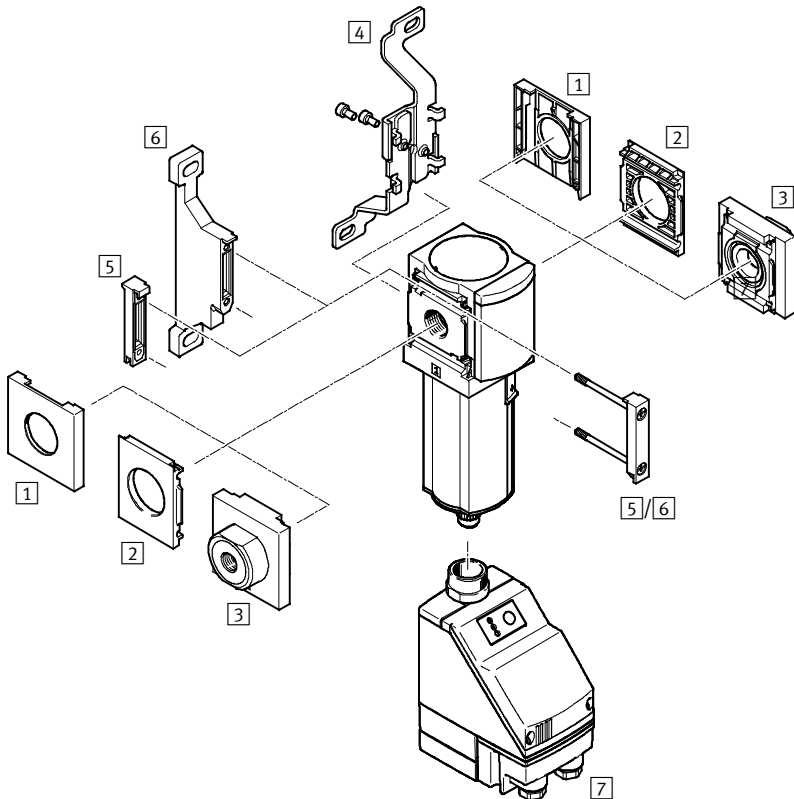


Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht

FESTO

Wasserabscheider MS6N-LWS



 Hinweis

Weiteres Zubehör:

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

Befestigungselemente und Zubehör						
		Einzelgerät		Kombination		➔ Seite/Internet
		ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	
1	Abdeckkappe MS6-END	■	–	■	–	ms6-end
2	Befestigungsplatte MS6-AEND	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	–	ms6-aend
3	Anschlussplatte MS6N-AQ...	–	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	ms6n-aq
4	Befestigungswinkel MS6-WB	■	■	–	–	ms6-wb
5	Modulverbinder MS6-MV	–	■	■	■	ms6-mv
6	Befestigungswinkel MS6-WP	■	■	■	■	ms6-wp
	Befestigungswinkel (ohne Abbildung) MS6-WPB/WPE/WPM	■	■	■	■	ms6-wp
7	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	■	■	■	■	7

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

Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

Typenschlüssel

		MS	6	N	-	LWS	-	1/4	-	U	-	V
Baureihe												
MS	Wartungseinheit Standard											
Baugröße												
6	Rastermaß 62 mm											
Gewinde												
N	NPT-Gewinde											
Wartungsfunktion												
LWS	Wasserabscheider											
Pneumatischer Anschluss												
1/4	Gewinde NPT1/4-18											
3/8	Gewinde NPT3/8-18											
1/2	Gewinde NPT1/2-14											
Schalenschutz												
U	integriert als Metallschale											
Kondensatablass												
V	vollautomatisch											

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 7

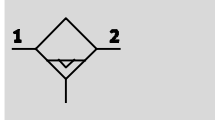
- Anschlussplatten
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

Datenblatt

Kondensatablass
vollautomatisch



-  - Durchfluss
2 400 ... 3 800 l/min
-  - Temperaturbereich
+1 ... +60 °C
-  - Eingangsdruck
0,8 ... 16 bar



Der wartungsfreie Wasserabscheider befreit die Druckluft von Kondenswasser.

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

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	MS6			
Pneumatischer Anschluss 1, 2	NPT $\frac{1}{4}$ -18	NPT $\frac{3}{8}$ -18	NPT $\frac{1}{2}$ -14	NPT $\frac{1}{4}$ -18 ... NPT $\frac{3}{4}$ -14 (mit Anschlussplatte AQ...)
Konstruktiver Aufbau	Zentrifugalabscheider			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$			
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:7:4]			
Schalenschutz	integriert als Metallschale			
Kondensatablass	vollautomatisch			
	vollautomatisch, elektrisch gesteuert			
Kondensatabscheidegrad [%]	99			
Max. Kondensatmenge [ml]	38			

Normalnennendurchfluss qn ¹⁾			
Baugröße	MS6		
Pneumatischer Anschluss	NPT $\frac{1}{4}$ -18	NPT $\frac{3}{8}$ -18	NPT $\frac{1}{2}$ -14
qn [l/min]	2 400	3 500	3 800

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

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	vollautomatisch V	vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4
Baugröße	MS6	MS6
Eingangsdruck [bar]	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [---:---]	
Umgebungstemperatur [°C]	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

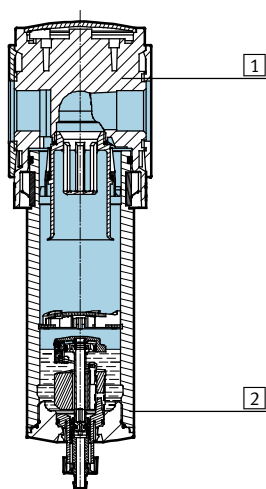
FESTO

Datenblatt

Gewichte [g]	
Baugröße	MS6
Wasserabscheider	820
Wasserabscheider mit Kondensat- ablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	1 800

Werkstoffe

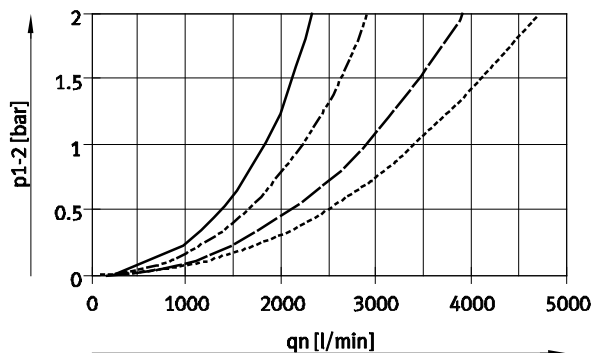
Funktionsschnitt



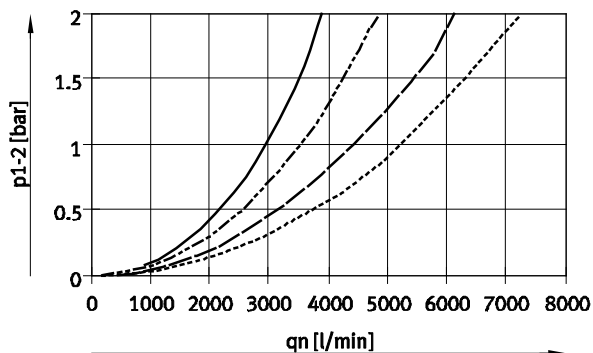
Wasserabscheider		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
–	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		Kupfer- und PTFE-frei
		RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4)

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

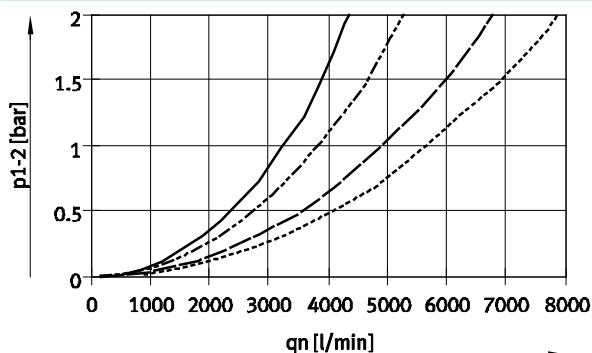
MS6N-LWS-1/4



MS6N-LWS-3/8



MS6N-LWS-1/2



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

Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

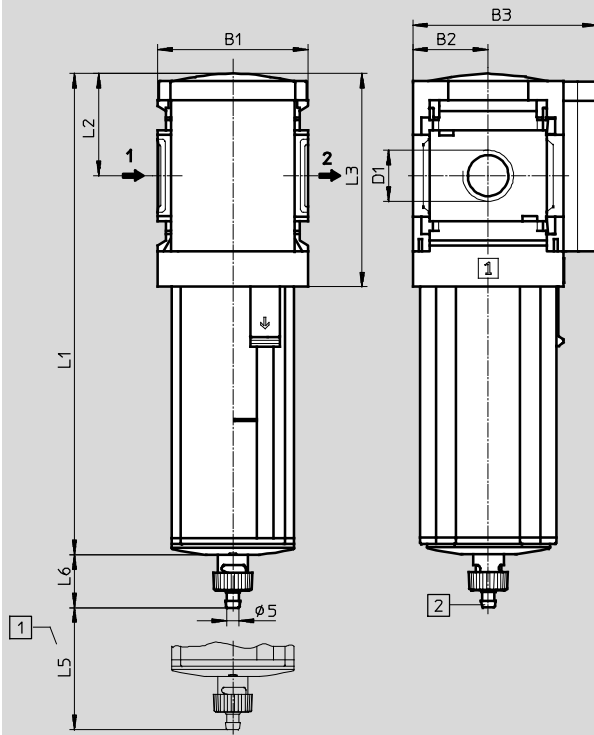
FESTO

Datenblatt

Abmessungen – Standard

Download CAD-Daten → www.festo.com

Kondensatablass vollautomatisch V



- 1 Einbaumaß
- 2 Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

→ Durchflussrichtung

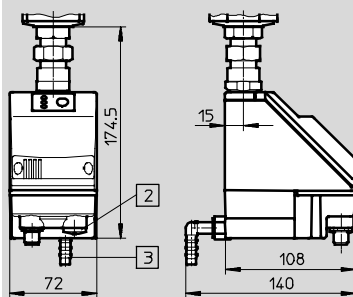
Typ	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3	L5	L6
MS6N-LWS-1/4-...-V	62	31	76	NPT1/4-18	198	42	87	68	22
MS6N-LWS-3/8-...-V				NPT3/8-18					
MS6N-LWS-1/2-...-V				NPT1/2-14					

Abmessungen – Kondensatablass

Download CAD-Daten → www.festo.com

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

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

Bestellangaben

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
Integriert als Metallschale				
MS6	vollautomatisch	NPT1/4-18	564871	MS6N-LWS-1/4-U-V
		NPT3/8-18	564872	MS6N-LWS-3/8-U-V
		NPT1/2-14	564873	MS6N-LWS-1/2-U-V

Wasserabscheider MS6N-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben								O Optionen	
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Ge-winde	Funktion	Anschluss-größe	Schalen-schutz	Kondensat-ablass	Befesti-gungsart	Alternative Durchfluss-richtung
564898	MS	6	N	LWS	1/4, 3/8, 1/2, AQN, AQP, AQR, AQS	U	V, E2, E3, E4	WP, WPM, WB	Z
Bestell-beispiel									
564898	MS	6	N	- LWS	- AQN	- U	- V	- WP	- Z

Bestelltabelle					Bedin-gungen	Code	Eintrag Code
Rastermaß	[mm]	62					
M Baukasten-Nr.	564898						
Baureihe	Standard					MS	MS
Baugröße	6					6	6
Gewinde	NPT-Gewinde					N	N
Funktion	Wasserabscheider					-LWS	-LWS
Anschlussgröße	Gewinde NPT1/4					-1/4	
	Gewinde NPT3/8					-3/8	
	Gewinde NPT1/2					-1/2	
	Anschlussplatte NPT1/4					-AQN	
	Anschlussplatte NPT3/8					-AQP	
	Anschlussplatte NPT1/2					-AQR	
	Anschlussplatte NPT3/4					-AQS	
Schalenschutz	Metallschale					-U	-U
Kondensatablass	vollautomatisch (P1 max. 12 bar)					-V	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E2	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E3	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E4	
O Befestigungsart	Befestigungswinkel				1	-WP	
	Befestigungswinkel				1	-WPM	
	Befestigungswinkel					-WB	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links					-Z	

1 WP, WPM Nur mit Anschlussplatte AQN, AQP, AQR oder AQS

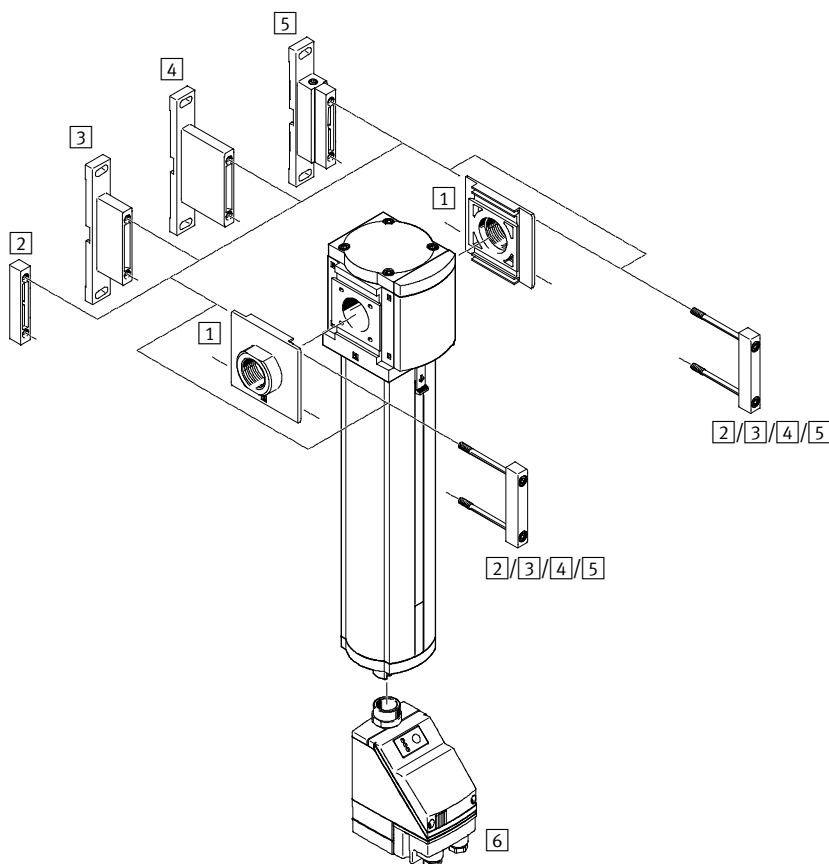
Übertrag Bestellcode

564898 MS 6 N - LWS - -U - - - -

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht

FESTO



Hinweis

Weiteres Zubehör:

– Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12

→ Internet: rmv, armv

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination	➔ Seite/Internet
		ohne Anschlussge- winde	mit Anschlussgewinde NPT¾-14 oder NPT1-11½		
1	Anschlussplatte MS9-AQ...	■	–	■	ms9-aq
2	Modulverbinder MS9-MV	■	–	■	ms9-mv
3	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	–	■	ms9-wp
6	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	■	■	■	14

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

Typenschlüssel

		MS	9	-	LWS	-	G	-	U	V
Baureihe										
MS	Wartungseinheit Standard									
Baugröße										
9	Rastermaß 90 mm									
Wartungsfunktion										
LWS	Wasserabscheider									
Anschlussgröße										
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte									
Schalenschutz										
U	integriert als Metallschale									
Kondensatablass										
V	vollautomatisch									

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 14

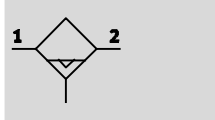
- Anschlussplatten
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

Datenblatt

Kondensatablass
vollautomatisch



-  - Durchfluss
12 000 ... 15 000 l/min
-  - Temperaturbereich
+1 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
0,8 ... 16 bar



Der Wasserabscheider befreit die Druckluft von Kondenswasser.

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

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	MS9			
Pneumatischer Anschluss 1, 2	NPT $\frac{3}{4}$ -14	NPT1-11 $\frac{1}{2}$	NPT $\frac{1}{2}$ -14 ... NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ (mit Anschlussplatte AQ...)	– (ohne Anschluss- gewinde G)
Konstruktiver Aufbau	Zentrifugalabscheider			
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$			
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [–:7:4]			
Schalenschutz	integriert als Metallschale			
Kondensatablass	vollautomatisch			
	vollautomatisch, elektrisch gesteuert			
Kondensatabscheidegrad [%]	99			
Max. Kondensatmenge [ml]	220			

Normalnennndurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]			
Pneumatischer Anschluss	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$ -14 oder Anschlussplatte AQS	Gewinde NPT1-11 $\frac{1}{2}$ oder Anschlussplatte AQT	Ohne Anschlussgewinde G
q_{nN} [l/min]	12 000 $\pm 15\%$	15 000 $\pm 15\%$	15 000 $\pm 15\%$

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

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

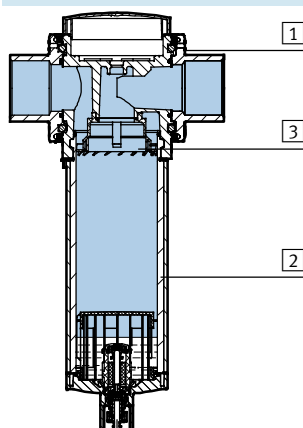
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Kondensatablass	vollautomatisch V	vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [–:–:–]	
Umgebungstemperatur [°C]	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +60	+1 ... +60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

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]	
Wasserabscheider	2 000
Wasserabscheider mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	2 400

Werkstoffe

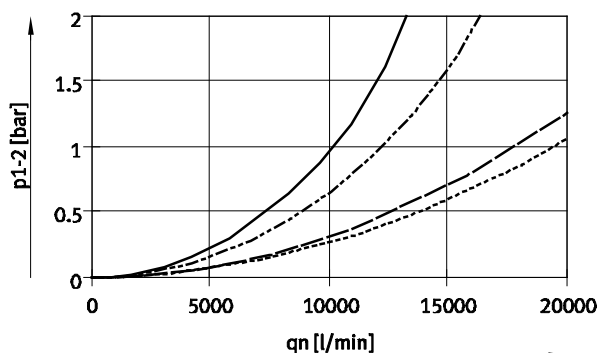
Funktionsschnitt



Wasserabscheider		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
3	Drallscheibe	POM
–	Abdeckung	PA-verstärkt
–	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
–	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4)

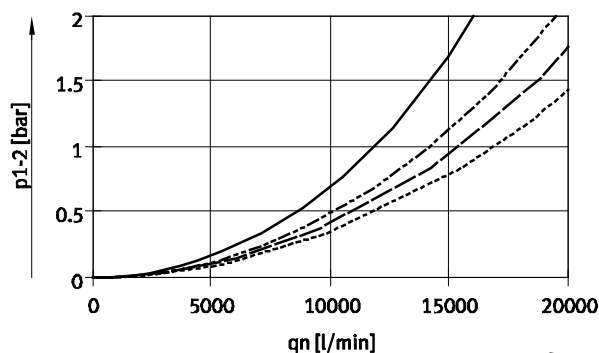
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp_{1-2}

MS9-LWS-N $\frac{3}{4}$ /AQS, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



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

MS9-LWS-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

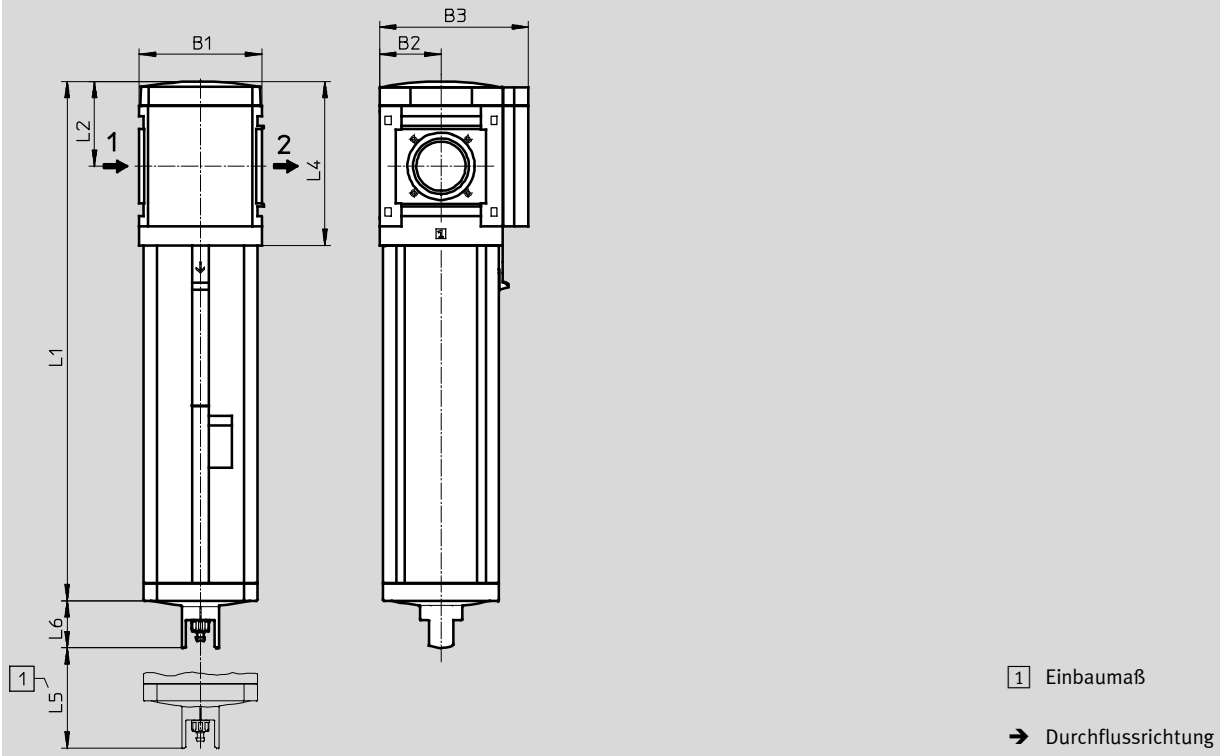
FESTO

Datenblatt

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

ohne Anschlussgewinde G, Kondensatablass vollautomatisch V



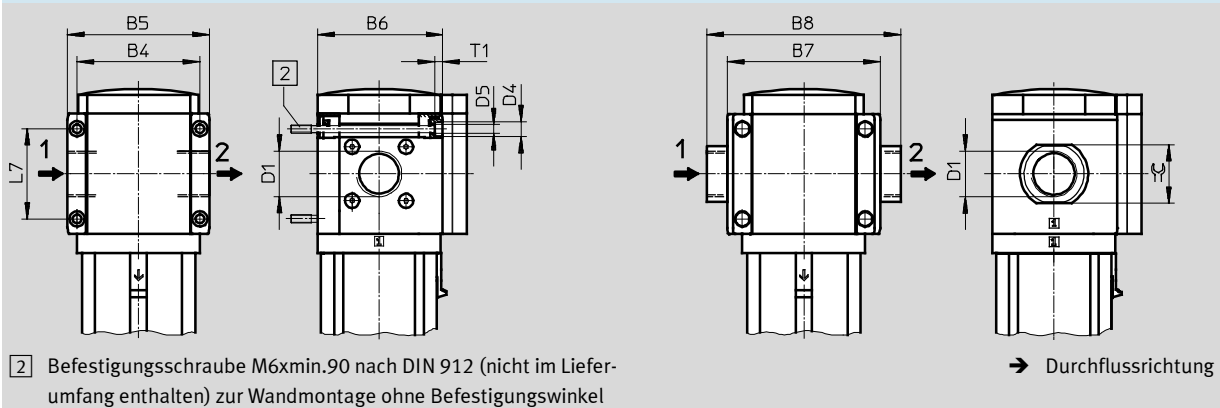
Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5	L6
MS9-LWS-G	90	45	109	310,5	62	120	50	34,5

Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Anschlussgewinde N $\frac{3}{4}$ oder N1

mit Anschlussplatte AQ...



Typ	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D4	D5	L7	T1	≅
MS9-LWS-N $\frac{3}{4}$	90	104	91,5	-	-	NPT $\frac{3}{4}$ -14	11	6,5	66	6	-
MS9-LWS-N1						NPT1-11 $\frac{1}{2}$					
MS9-LWS-AQR	-	-	-	112	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	-	-	-	30
MS9-LWS-AQS					132	NPT $\frac{3}{4}$ -14					36
MS9-LWS-AQT					142	NPT1-11 $\frac{1}{2}$					41
MS9-LWS-AQU					162	NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$					50
MS9-LWS-AQV					176	NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$					55

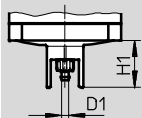
Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

Abmessungen – Kondensatablass

Download CAD-Daten → www.festo.com

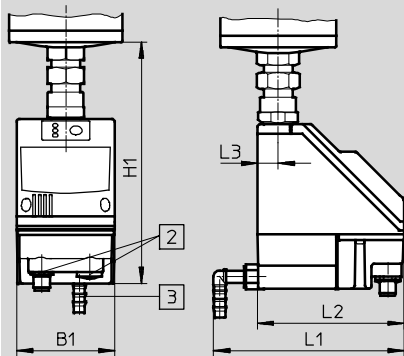
vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoff-
schlauch PCN-4

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

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

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

Bestellangaben

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS9	vollautomatisch	–	571468	MS9-LWS-G-UV

Wasserabscheider MS9-LWS, Baureihe MS, NPT

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben							O Optionen	
Baukasten-Nr.	Baureihe	Bau-größe	Funktion	Anschluss-größe	Schale	Kondensat-ablass	Befesti-gungsart	Alternative Durchfluss-richtung
567857	MS	9	LWS	N $\frac{3}{4}$, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G	U	V, E2, E3, E4	WP, WPM, WPB	Z
Bestell-beispiel								
567857	MS	9	- LWS	- AQR	- U	- V	- WP	- Z

Bestelltabelle					Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Rastermaß	[mm]	90					
M Baukasten-Nr.	567857						
Baureihe	Standard					MS	MS
Baugröße	9					9	9
Funktion	Wasserabscheider					-LWS	-LWS
Anschlussgröße	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$					-N$\frac{3}{4}$	
	Gewinde NPT1					-N1	
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$					-AQR	
	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$					-AQS	
	Anschlussplatte NPT1					-AQT	
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$					-AQU	
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$					-AQV	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte					-G	
Schale	Metallschale					-U	-U
Kondensatablass	Vollautomatisch (P1 max. 12 bar)					-V	
	Extern, voll-automatisch, elektrisch						
	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E2	
	230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E3	
	24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)					-E4	
O Befestigungsart	Befestigungswinkel				☐	-WP	
	Befestigungswinkel				☐	-WPM	
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand				☐	-WPB	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links					-Z	

☐ **WP, WPM, WPB** Nicht mit Modul G

Übertrag Bestellcode

567857 **MS** **9** - **LWS** - **U** - **V** - **WP** - **Z**