

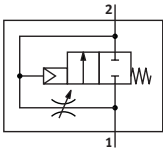
Druckaufbauventil MS12N-DL

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

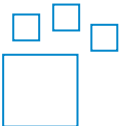


Pneumatisch betätigtes Druckaufbauventil zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen (zur Verwendung mit Einschaltventilen EM1 und EE)

- Die Dauer des Druckaufbaus wird über die am Ventildeckel angebrachte Drossel eingestellt. Entsprechend der eingestellten Drosselstellung steigt der Ausgangsdruck p_2 langsam an. Bei Erreichen des Durchschaltedrucks öffnet der Hauptsitz.
- Die Antriebe fahren langsam und sicher in die Ausgangsstellung
- Plötzliche und unberechenbare Bewegungen werden vermieden
- Hauptsitzöffnung bei ca. 50% vom Betriebsdruck
- Einstellbare Durchschaltzeitverzögerung
- Optionaler Drucksensor

Bestellangaben - Baukasten

Link [ms12n_dl](#)



Konfigurierbares Produkt.

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Pneumatischer Anschluss

Durch den Einbau von Anschlussplatten kann das Modul im Bedarfsfall einfacher ausgetauscht werden (z. B. beim Einsatz von Rohrleitungen).

Manometeralternativen

- Merkmale [AG]: integrierte Manometer
- Merkmale [A4]: Adapter für Manometer

Befestigungsart

[WP] Befestigungswinkel Grundauführung



- Für Verbindung der Module zur Wandmontage
- In Verbindung mit Anschlussplatte zur Wandmontage eines Einzelgeräts

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
DL	Druckaufbauventil, pneumatisch	
005	Pneumatischer Anschluss [„]	
AQT	Anschlussplatte NPT1	
AQU	Anschlussplatte NPT1 1/4	
AQV	Anschlussplatte NPT1 1/2	
AQW	Anschlussplatte NPT2	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	

006	Manometeralternativen	
	Ohne	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
AG	MS-Manometer	
007	Alternative Manometerskalierung	
	Keine	
BAR	Bar	
MPA	MPa	
008	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundauführung	
009	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	–
Pneumatischer Anschluss 2 ²⁾	–
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Sitz
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Zubehör
Einbaulage ³⁾	beliebig
Ventilfunktion	2/2
Abluftfunktion	drosselbar
Betätigungsart	pneumatisch
Steuerart	direkt
Strömungsrichtung	nicht reversibel

1) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

2) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

3) Senkrechte Einbaulage beim Druckaufbauventil mit Drucksensor, da sich kein Kondenswasser im Drucksensor ansammeln darf.

Durchflusskennwerte

Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) ¹⁾	25.000 ... 42.000 l/min
---	-------------------------

1) Gemessen bei p₁ = 6 bar und p₂ = 5 bar, Δp = 1 bar, abhängig von gewählten Anschlussplatten, die separat bestellt werden müssen → Zubehörseite: ms12-aq

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck	2 ... 20 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

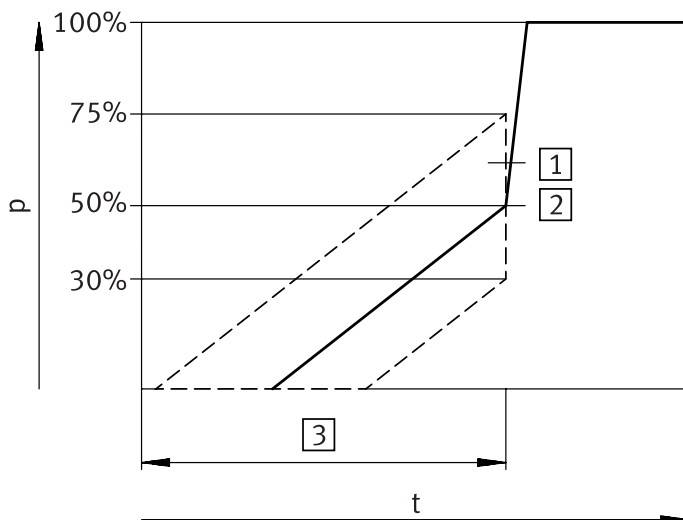
Gewicht

Produktgewicht	3.600 g
----------------	---------

Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Dichtungen	NBR
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

Datenblatt

Durchschaltzeit – Druck p in Abhängigkeit von Zeit t 

- [1] Toleranzbereich
- [2] Durchschaltzeitpunkt
- [3] Befüllzeit über Drossel einstellbar

Hinweis:

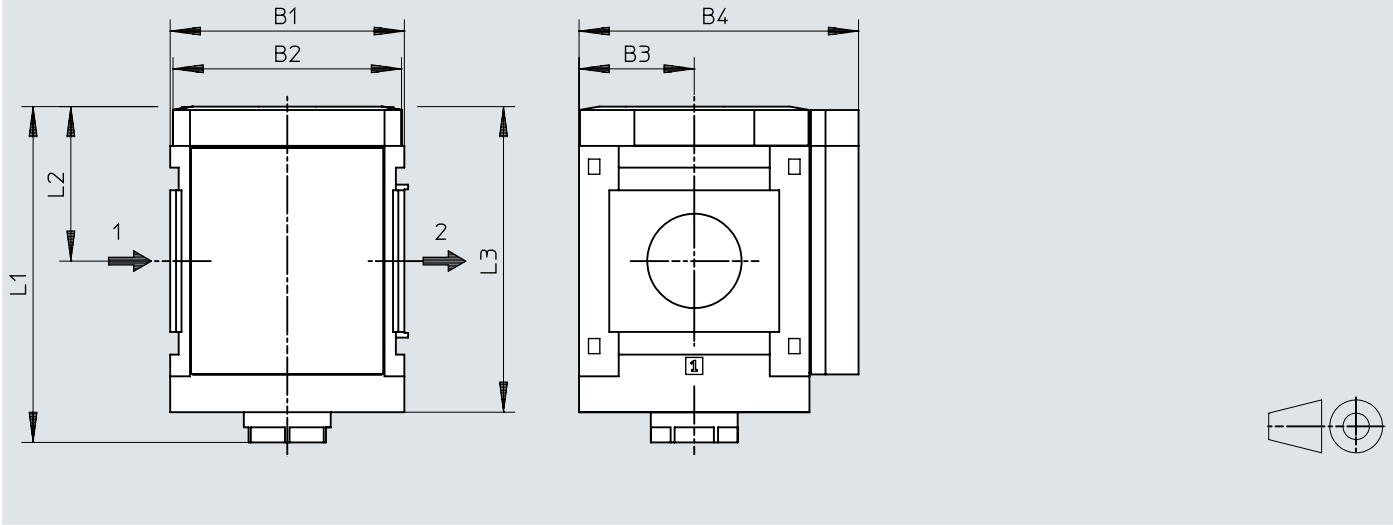
Die Toleranzangabe $+25\%/-20\%$ des Durchschaltzeitpunkts bezieht sich auf den Betriebsdruck p_1 .

Beispiel: Bei einem Betriebsdruck von 4 bar ist ein Durchschaltzeitpunkt von 1,2 bar bis 3,0 bar zulässig.

Abmessungen

Abmessungen – Grundtyp, Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte, mit Verschlussblende

Download CAD-Daten www.festo.com

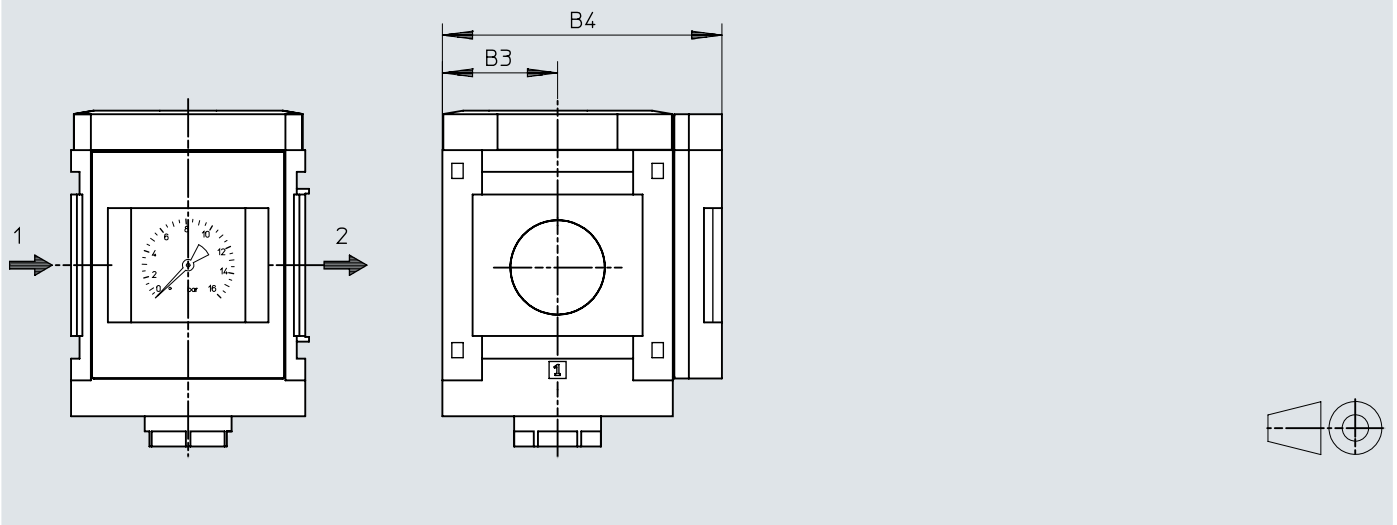


	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]
MS12N-DL-G	4,88	4,80	2,40	5,83	7,01	3,23	6,38

Abmessungen

Abmessungen – Integriertes MS-Manometer mit Standard-Skala, Anzeigeeinheit [bar]

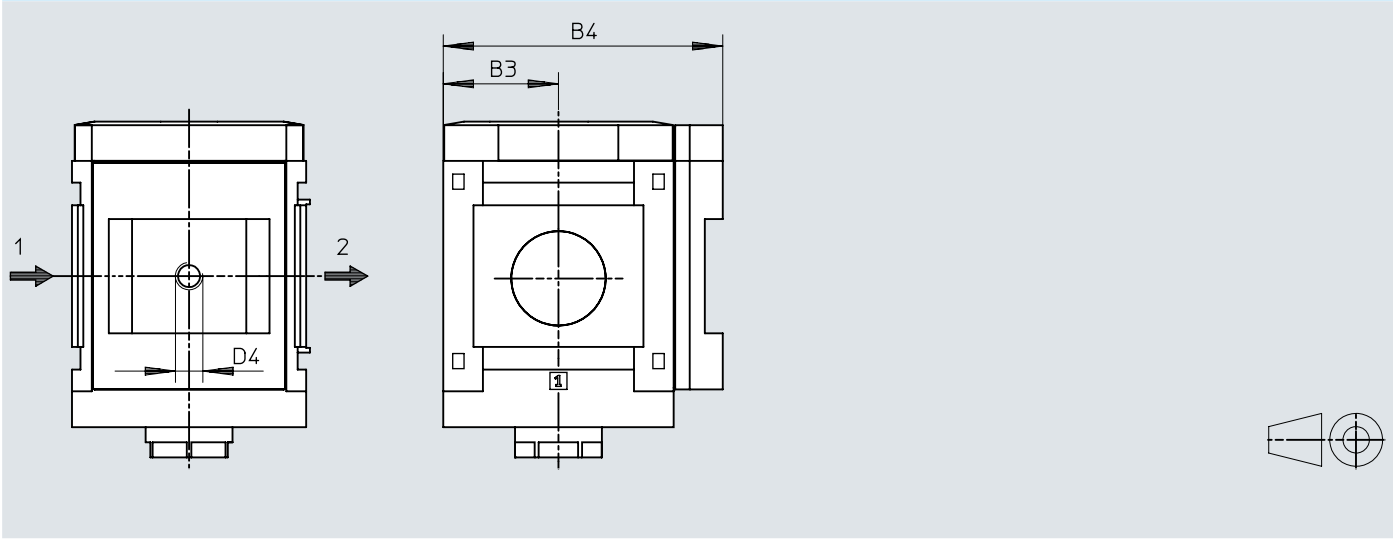
Download CAD-Daten www.festo.com



	B3 [inch]	B4 [inch]
MS12N-DL-...-AG	2,40	5,83

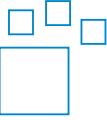
Abmessungen

Abmessungen – Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer Download CAD-Daten www.festo.com



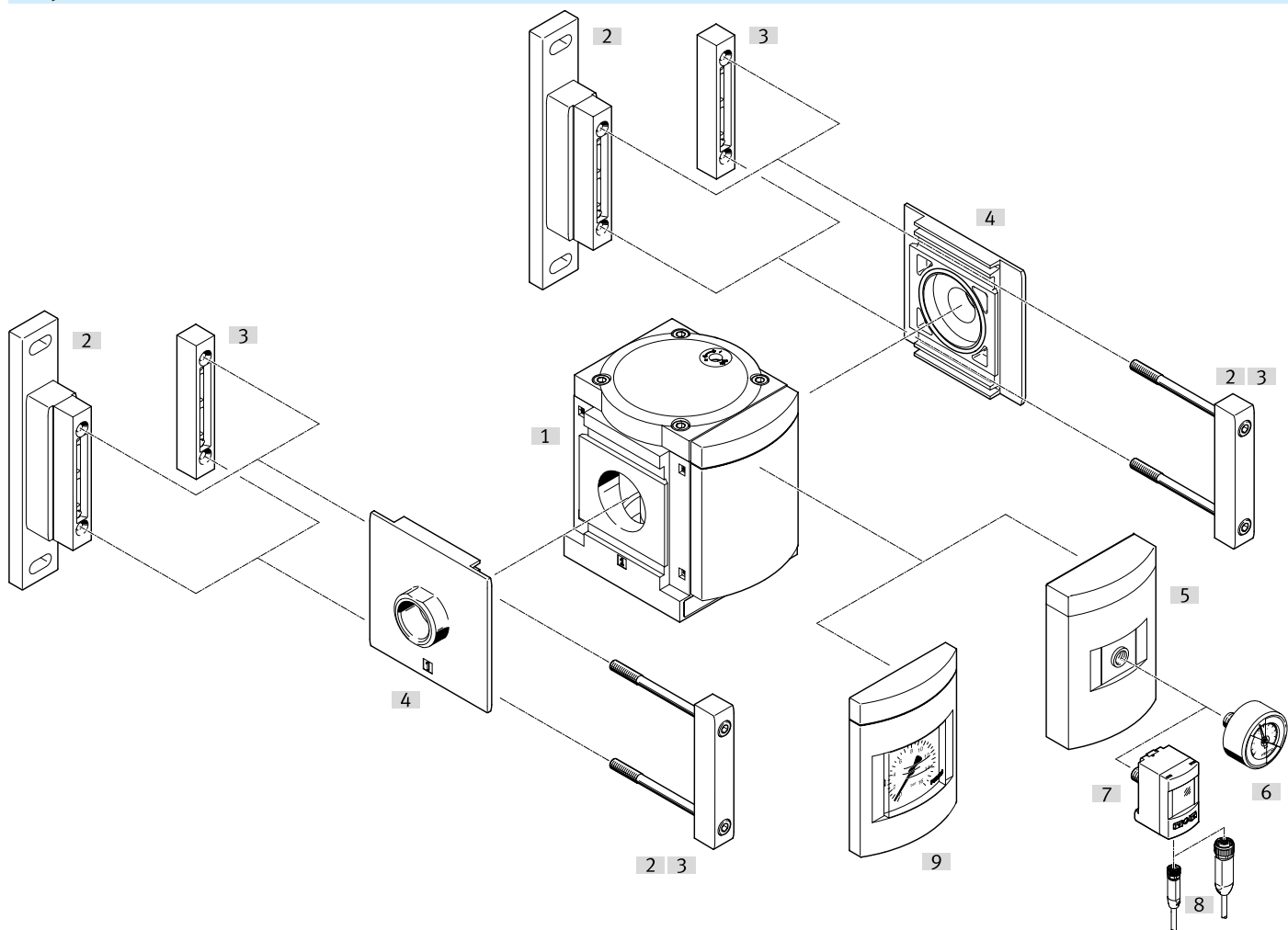
	B3 [inch]	B4 [inch]	D4
MS12N-DL-...-A4	2,40	5,83	G1/4

Bestellangaben

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS12N-DL	535038	MS12N-DL

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Druckaufbauventil MS12N-DL	Druckaufbauventil	ms12n-dl
[2] Befestigungswinkel MS12-WP	Bestellcode [WP]	11
[3] Modulverbinder MS12-MV	Für Verbindung der Module	11
[4] Anschlussplatte-SET MS12-AQ...	Bestellcode [AQ...]	11
[5] Adapter für EN-Manometer 1/4	Bestellcode [A4]	ms12n-dl
[6] Manometer MA	Eingebaute Druckanzeige	11
[7] Drucksensor SPAU-...-T	Anzeigemodul	12
[8] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gerade	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	12
[8] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gewinkelt	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	12
[9] Manometer MS	Bestellcode [AG], [RG]	ms12n-dl

Zubehör

Modulverbinder MS12-MV

	Werkstoff Platte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	500 g	537134	MS12-MV

Befestigungswinkel MS12-WP

	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	700 g	537133	MS12-WP

Anschlussplatte-SET MS12-AQ...

	Pneumatischer Anschluss 1	Werkstoff Anschlussplatte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	1 NPT	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	1.300 g	537139	MS12-AQT
	1 1/4 NPT		VDMA24364-B2-L		537140	MS12-AQU
	1 1/2 NPT		VDMA24364-B1/B2-L		537141	MS12-AQV
	2 NPT				537142	MS12-AQW

Manometer MA

	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	0 ... 232 psi	0 ... 16 bar	70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN

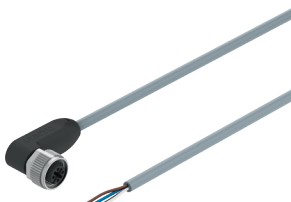
Drucksensor SPAU

	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D

Zubehör

Drucksensor SPAU					
	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D

Verbindungsleitungen NEBA, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	4	2,5 m	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104			2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	4	2,5 m	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104			2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4