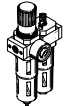
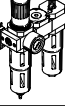
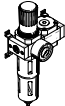
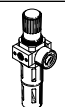
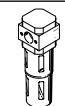
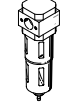
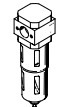
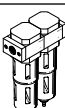
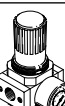


# Membran-Lufttrockner LDM1, Baureihe D

**FESTO**



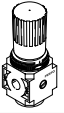
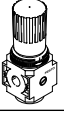
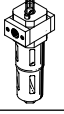
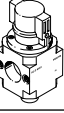
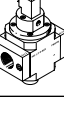
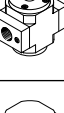
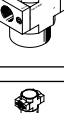
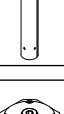


Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregelbereich			Filterfeinheit						
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	[bar]	[bar]	[bar]	[µm]	[µm]	[µm]	[µm]			
												0,5 ...	0,5 ...	2,5 ...	0,01	1	5	40			
<b>Wartungseinheiten</b>																					
FRC/FRCS		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■		
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	
FRC-K		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■		
		Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	
LFR-K LFRS-K		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■		
		Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	
<b>Einzelgeräte</b>																					
Filterregel- ventile LFR/LFRS		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
Filter LF		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
Aktivkohlefilter LFX		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Filterkombi- nationen LFMBA		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-		
Druckregel- ventile LR/LRS		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-		
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-		
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-		

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Baugröße	Schalen-schutz		Kondensatablass			Druck-anzeige		Betätigungs-sicherung		Versorgungs-spannung			Optionen			→ Seite/ Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion	vorgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion	Differenzdruckanzeige	
<b>Wartungseinheiten</b>																	
FRC/FRCS	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	frc
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	frc
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	frc
FRC-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	frc
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	frc
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	■	■	-	frc
LFR-K LFRS-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	frc
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	frc
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	■	■	-	frc
<b>Einzelgeräte</b>																	
Filterregelventile LFR/LFRS	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	lfr
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	lfr
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	lfr
Filter LF	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfma, lfmb
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfma, lfmb
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfma, lfmb
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfma, lfmb
Aktivkohlefilter LFX	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Mini	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Midi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Maxi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
Filterkombinationen LFMBA	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfmba
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfmba
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfmba
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	lfmba
Druckregelventile LR/LRS	Mini	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	lr
	Midi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	lr
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	lr

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregelbereich [bar]		
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ... 7	0,5 ... 12	
<b>Einzelgeräte</b>														
Druckregel- ventile <b>LRB/LRBS</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
Druckregel- ventil-Batterien <b>LRB-K</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
Öler <b>LOE</b>		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Einschaltventile <b>HE</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Einschaltventile <b>HEE</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Einschaltventile <b>HEP</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Druckaufbau- ventile <b>HEL</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Membran- Lufttrockner <b>LDM1</b>		Micro	-											
		Mini	-											
		Midi	-											
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Abzweigmodule <b>FRM</b>		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Verteilerblock <b>FRZ</b>		Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

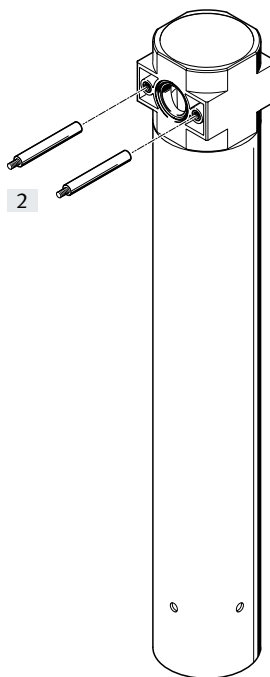
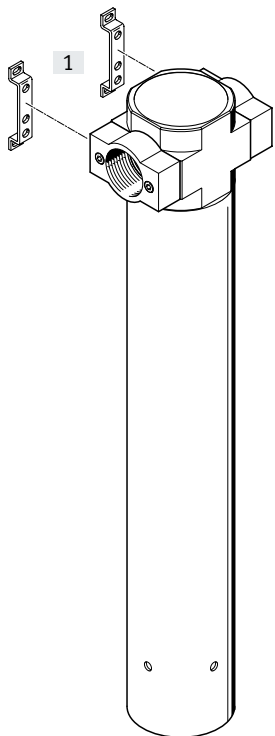
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Baugröße	Schalenschutz		Druckanzeige		Betätigungs-sicherung		Versorgungsspannung			Optionen		→ Seite/ Internet	
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Rückschlagfunktion	Druckschalter		
<b>Einzelgeräte</b>														
Druckregel-ventile <b>LRB/LRBS</b>	Micro	-				■	■	■	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-											
Druckregel-ventil-Batterien <b>LRB-K</b>	Micro	-												lrb
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-											
Öler <b>LOE</b>	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einschaltventile <b>HE</b>	Micro	-												he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
Einschaltventile <b>HEE</b>	Micro	-												hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	-	
Einschaltventile <b>HEP</b>	Micro	-												hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Druckaufbau-ventile <b>HEL</b>	Micro	-												hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Membran-Lufttrockner <b>LDM1</b>	Micro	-												6
	Mini	-												
	Midi	-												
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abzweigmodule <b>FRM</b>	Micro	-												frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■		
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■		
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■		
Verteilerblock <b>FRZ</b>	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	

## Peripherieübersicht und Typenschlüssel

### Peripherieübersicht

**Maxi**  
 Einzelgerät mit Anschlussplatten Einzelgerät ohne Anschlussplatten, für Wartungsgeräte-Kombination



### Befestigungselemente und Zubehör

	Einzelgerät		Kombination		→ Seite/Internet
	mit Anschlussplatten	ohne Anschlussplatten	mit Anschlussplatten	ohne Anschlussplatten	
[1] Befestigungswinkel HFOE	■	-	■	-	hfoe-d
[2] Gewindebolzen (im Lieferumfang enthalten) FRB	-	-	■	■	frb-d

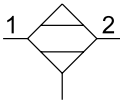
### Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>
<b>LDM1</b>	Membran-Lufttrockner
<b>002</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b>
	Ohne
<b>1/2</b>	Innengewinde G1/2
<b>3/4</b>	Innengewinde G3/4
<b>1</b>	Innengewinde G1

<b>003</b>	<b>Ausführung</b>
<b>D</b>	Baureihe D, Metall
<b>004</b>	<b>Baugröße</b>
<b>MAXI</b>	Rastermaß 66 mm (ohne Anschlussplatten)
<b>005</b>	<b>Durchflussmessbereich</b>
<b>300</b>	Max. 300 l/min
<b>600</b>	Max. 600 l/min
<b>1000</b>	Max. 1000 l/min

## Datenblatt

### Funktion



- - Durchfluss  
300 ... 1000 l/min
- - Temperaturbereich  
+2 ... +50 °C
- - Betriebsdruck  
3 ... 12,5 bar

Druck-Taupunkt-Absenkung:  
LDM1-...-300/600: 20 K  
LDM1-...-1000: 17 K



- Optimaler Endstellen-Trockner mit hoher Funktionssicherheit
- Geeignet für den Einsatz als Einzelgerät oder zur Integration in bestehende Luftaufbereitungsgeräte-Kombinationen
- Durchflussabhängige Taupunktabsenkung
- Verschleißfreie Funktion ohne externe Energie
- Zusammensetzung der Druckluft bleibt durch den Trocknungsprozess nahezu unverändert
- 15% Spülluftfrate beim LDM1-...-300/600 und 20% beim LDM1-...-1000

### Typische Einsatzgebiete:

- Trocknung, Reinigung von Präzisionsteilen
- Messtechnik
- Spülung von Glasmaßstäben
- Lackieranlagen
- Papier- und Verpackungsmaschinen

**Hinweis**  
Für die einwandfreie Funktion des Gerätes ist die Vorfiltrierung der Druckluft mit Feinstfilter LFMA-D-MAXI, Filterfeinheit 0,01 µm (Restpartikel < 0,1 µm, Restölgehalt < 0,1 mg/m<sup>3</sup>) unbedingt erforderlich!

### Allgemeine Technische Daten

Baugröße	Maxi			
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/2	G3/4	G1	— <sup>1)</sup>
Konstruktiver Aufbau	Membrantrockner mit Eigenluftverbrauch			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht ±5°			

1) Ohne Anschlussplatten

† Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

### Normaldurchfluss q<sub>n</sub> [l/min]

Typ	LDM1-...-300 <sup>1)</sup>	LDM1-...-600 <sup>1)</sup>	LDM1-...-1000 <sup>2)</sup>
Eingang q <sub>n Ein</sub>	353	706	1250
Ausgang q <sub>n Aus</sub>	300	600	1000
Spülluft q <sub>n Purge</sub>	52,9	105,9	250

1) Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6,9 bar, θ<sub>pd Ein</sub> = 25 °C, θ<sub>pd Aus</sub> = 5 °C ± 1,5 °C (θ<sub>pA Aus</sub> = -21,5 °C ± 1,2 °C), θ<sub>amb</sub> = 25 °C

2) Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6,9 bar, θ<sub>pd Ein</sub> = 25 °C, θ<sub>pd Aus</sub> = 8 °C ± 1,5 °C (θ<sub>pA Aus</sub> = -19,1 °C ± 1,2 °C), θ<sub>amb</sub> = 25 °C

### Betriebs- und Umweltbedingungen

Typ	LDM1-...-300	LDM1-...-600	LDM1-...-1000
Betriebsdruck [bar]	3 ... 12,5		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:3:1]		
Druck-Taupunkt-Absenkung [K]	20	20	17
Umgebungstemperatur [°C]	+2 ... +50		
Mediumstemperatur [°C]	+2 ... +50		
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +60		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

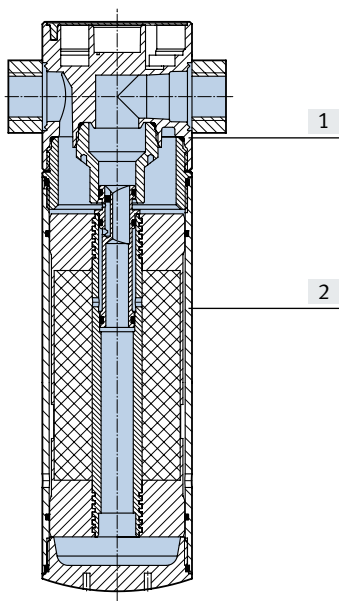
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Datenblatt

Gewichte [g] Anschluss	ohne Anschlussplatten	Anschlussplatten mit Gewindeanschluss		
		G1/2	G3/4	G1
LDM1-...-300	1650	1800	1900	2000
LDM1-...-600	2100	2250	2350	2450
LDM1-...-1000	2100	2250	2350	2450

### Werkstoffe

Funktionsschnitt



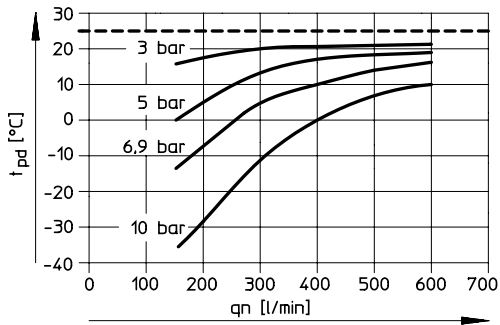
Membran-Lufttrockner	
[1] Gehäuse	Zink-Druckguss
[2] Schale	Aluminium-Knetlegierung
- Dichtungen	NBR
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L



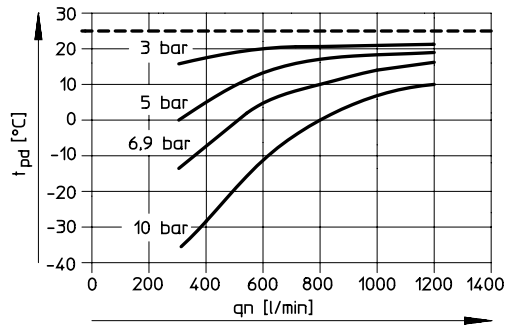
Datenblatt

Drucktaupunkt  $t_{pd}$  (Ausgang) in Abhängigkeit vom Normaldurchfluss am Ausgang  $q_n$  <sup>1)</sup>

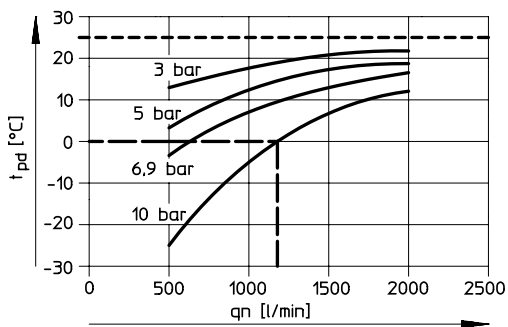
LDM1-...-300



LDM1-...-600



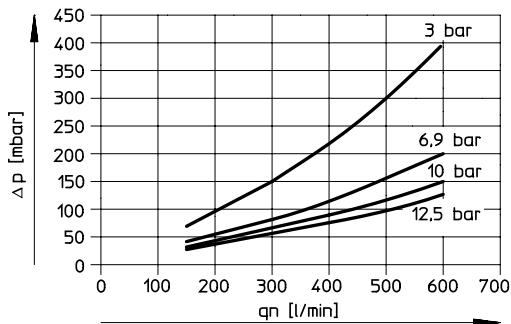
LDM1-...-1000



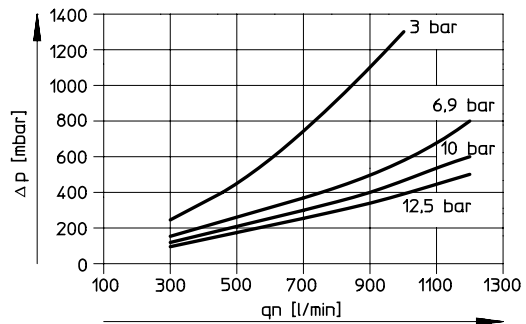
- 1) Gemessen bei Drucktaupunkt  $t_{pd}$  (Eingang) = 25 °C.
- Beispiel LDM1-...-1000 mit 10 bar Eingangsdruck:  
bei einem Normaldurchfluss von  $q_n = 1200$  l/min beträgt die Drucktaupunkt-Absenkung 25 K.

Differenzdruck  $\Delta p$  in Abhängigkeit vom Normaldurchfluss am Ausgang  $q_n$

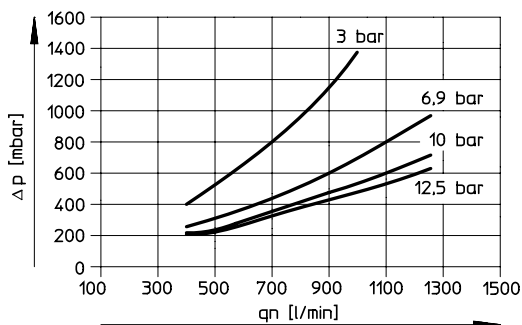
LDM1-...-300



LDM1-...-600



LDM1-...-1000



Datenblatt

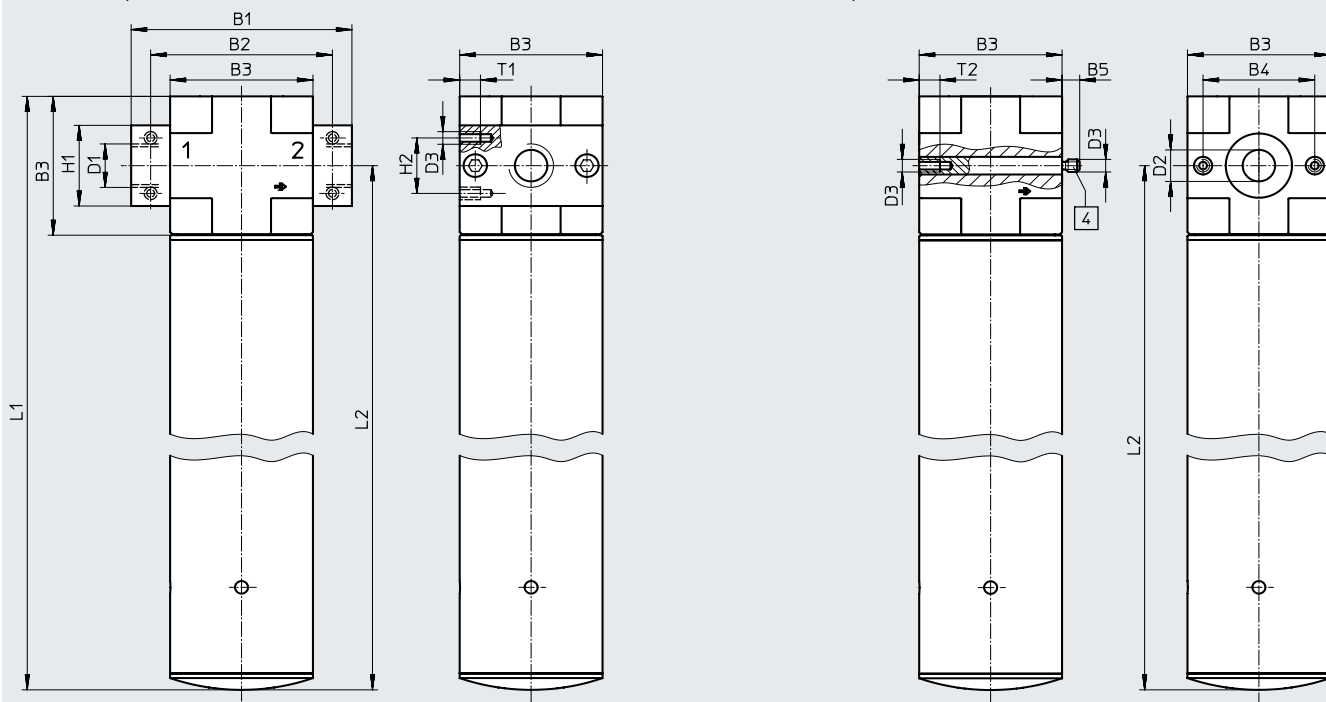
**Abmessungen**

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

Maxi

mit Anschlussplatten mit Gewindeanschluss

ohne Anschlussplatten



[4] Gewindebolzen (wechselbar)

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 Ø	D3	H1	H2	L1	L2	T1	T2
LDM1-1/2-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G1/2	-	M5	32	22	329	296	8	-
LDM1-1/2-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1/2-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G3/4	-	M5	36	22	329	296	8	-
LDM1-3/4-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-300	116	91	66	46	-	G1	-	M5	41	22	329	296	8	-
LDM1-1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-D-MAXI-300	-	-	66	46	7	-	30	M5	-	-	329	296	-	11
LDM1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-D-MAXI-1000											519	486		

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

**Bestellangaben**

Baugröße	Anschluss	LDM1-...-300		LDM1-...-600		LDM1-...-1000	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ

**Ohne Anschlussplatten**

Maxi	-	543664	LDM1-D-MAXI-300	543665	LDM1-D-MAXI-600	543666	LDM1-D-MAXI-1000
------	---	--------	-----------------	--------	-----------------	--------	------------------

**Anschlussplatten mit Gewindeanschluss**

Maxi	G1/2	543667	LDM1-1/2-D-MAXI-300	543668	LDM1-1/2-D-MAXI-600	543669	LDM1-1/2-D-MAXI-1000
	G3/4			543671	LDM1-3/4-D-MAXI-600	543672	LDM1-3/4-D-MAXI-1000
	G1	543673	LDM1-1-D-MAXI-300	543674	LDM1-1-D-MAXI-600	543675	LDM1-1-D-MAXI-1000