



## Merkmale

### Auf einen Blick

Proportional-Öler mit genauer Öldosierung

- Vermindert den Verschleiß hochbeanspruchter Antriebe
- Hohe Durchflussleistung
- Einfache und schnelle Ölnachfüllung auch während des Betriebs (unter Druck)
- Transparente Ölerschale mit metallischem Schutzkorb
- Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1
- Baugrößen Mini, Midi, Maxi

Für Festo Geräte werden folgende Öle empfohlen (Viskositätsbereich nach ISO 3448, ISO-Klasse VG 32, 32 mm<sup>2</sup>/s (= cSt) bei 40°C):

- Festo Spezialöl OFSW-32 (siehe Zubehör)
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

### Diagramme

[Link](#) [loe-d](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

### Baureihe

Der Proportional-Öler führt der Druckluft eine fein dosierbare Ölmenge zu. Das Druckgefälle, das beim Durchströmen einer Venturidüse entsteht, wird benützt, um aus einem Behälter Öl bis zur Abtropfkappe zu fördern. Von dort fließt der Öltropfen kurz hinter dem Proportionalventil in den Luftkanal, wo er zerstäubt wird. Der Ölnebelanteil ist proportional zur Durchflussmenge der Druckluft.

### Pneumatischer Anschluss

Individuelle Verschraubungen können über Anschlussplatten mit Innengewinde angeschlossen werden.

### Ausführung

[D] Baureihe D, Metall

Robust in Vollmetallausführung für die speziellen Anforderungen in der Prozessautomation.

## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>LOE</b>	Öler	

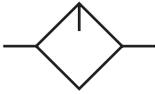
<b>002</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b>	
	Ohne	
<b>1/8</b>	Innengewinde G1/8	
<b>1/4</b>	Innengewinde G1/4	
<b>3/8</b>	Innengewinde G3/8	
<b>1/2</b>	Innengewinde G1/2	
<b>3/4</b>	Innengewinde G3/4	
<b>1</b>	Innengewinde G1	

<b>003</b>	<b>Ausführung</b>	
<b>D</b>	Baureihe D, Metall	

<b>004</b>	<b>Baugröße</b>	
<b>MINI</b>	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)	
<b>MIDI</b>	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)	
<b>MAXI</b>	Rastermaß 66 mm (ohne Anschlussplatten)	

## Datenblatt

### Allgemeine Technische Daten



Baugröße	Maxi			Midi				Mini		
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2	G3/4	G1	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss 2	G1/2	G3/4	G1	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/8	G1/4	G3/8
Konstruktiver Aufbau	Proportional-Standardnebelöler									
Befestigungsart	mit Zubehör									
Einbaulage	senkrecht +/- 5°									
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-] Inerte Gase									
Schalenausführung	Polymer mit Metallschutzkorb									
Minimaldurchfluss für Ölerfunktion	10 l/min			8 l/min				3 l/min		
Max. Ölfüllmenge	190 cm <sup>3</sup>			110 cm <sup>3</sup>				45 cm <sup>3</sup>		

### Normalnenndurchfluss qnN

Baugröße	Maxi			Midi				Mini		
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2	G3/4	G1	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/8	G1/4	G3/8
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) <sup>1)</sup>	8.300 l/min	8.400 l/min	9.000 l/min	2.800 l/min	5.500 l/min	6.100 l/min	6.300 l/min	1.300 l/min	2.300 l/min	2.700 l/min

1) in Hauptdurchflussrichtung 1->2

### Betriebs- und Umweltbedingungen

Baugröße	Maxi	Midi	Mini
Betriebsdruck	0 ... 1,6 MPa		
Betriebsdruck <sup>1)</sup>	0 ... 16 bar		
Betriebsdruck	0 ... 232 psi		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	Geölter Betrieb nicht möglich	
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C		
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C		
Lagertemperatur	-10 ... 60°C		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>2)</sup>	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung		

1) mit Zulassung UL: 1 ... 10 bar

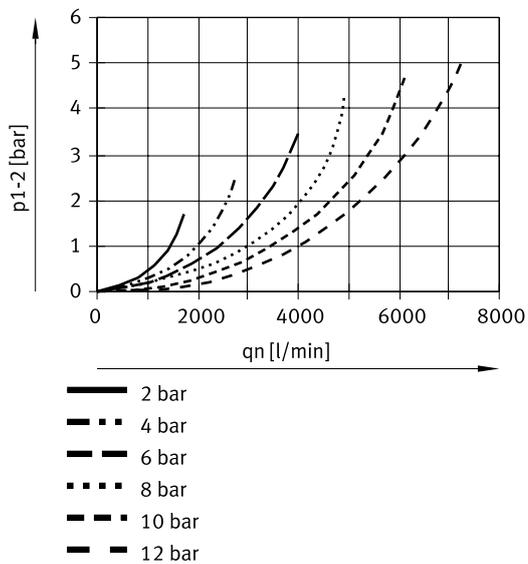
2) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Werkstoffe

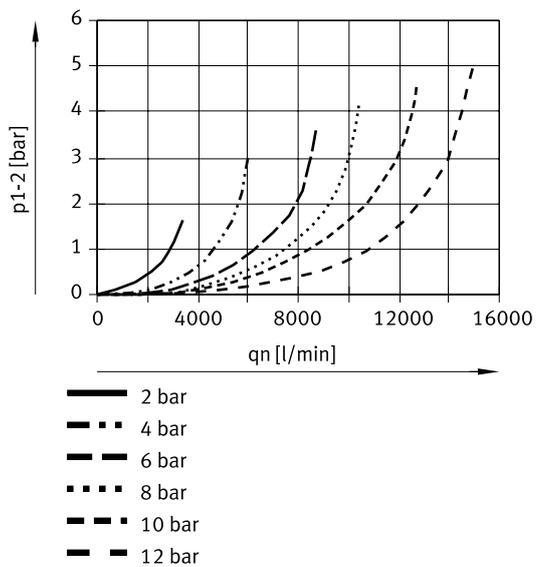
Werkstoff Schale	PC
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

## Datenblatt

### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_{1-2}$ (LOE-1/4-D-MINI)

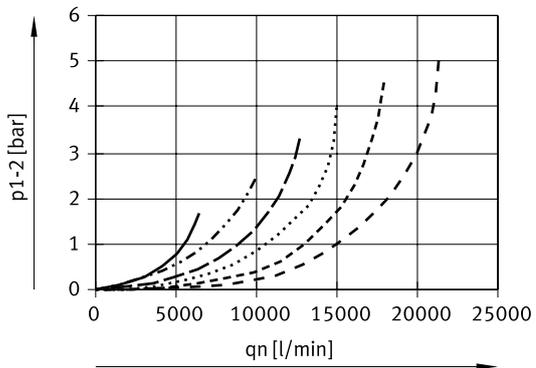


### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_{1-2}$ (LOE-1/2-D-MIDI)



## Datenblatt

### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_1-2$ (LOE-1-D-MAXI)

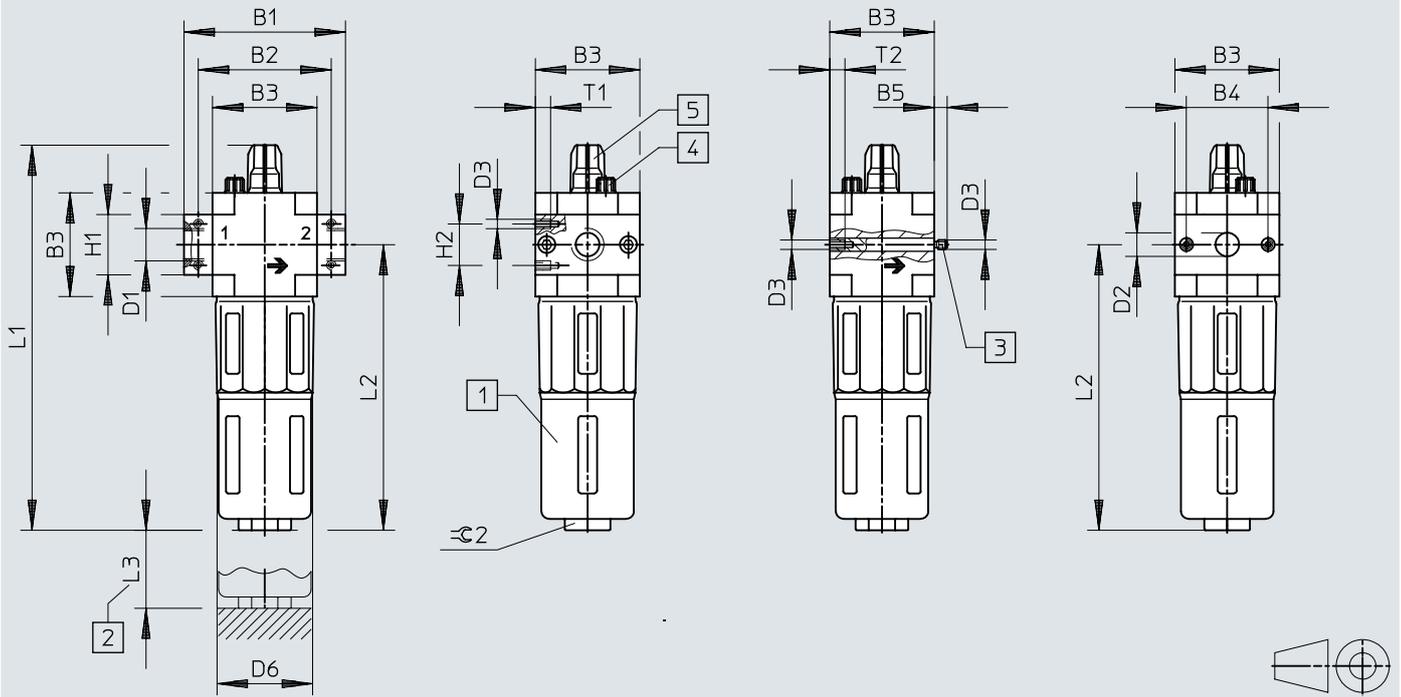


- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · · 8 bar
- - - 10 bar
- - - 12 bar

# Abmessungen

Abmessungen – Anschlussplatten mit Gewindeanschluss und ohne Anschlussplatten

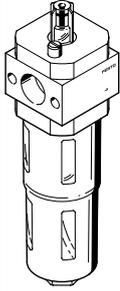
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

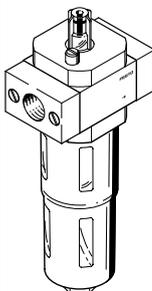


- [1] Metallschutzkorb
- [2] Einbaumaß
- [3] Gewindebolzen (wechselbar)
- [4] Entlüftungsschraube für Ölbehälter
- [5] Öl-Regulierschraube

	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ∅	D3	D6 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	T1	T2	≈ 2
LOE-1/8-D-MINI	64	52	40	30	-	G1/8	-	M4	38	20	11	169	124	100	7	-	22
LOE-1/4-D-MINI						G1/4											
LOE-3/8-D-MINI	70					G3/8											
LOE-D-MINI	-	-			5,8	-	11			-	-				-	10	
LOE-1/4-D-MIDI	85	70	55	43	-	G1/4	-	M5	52	32	22	204	151	120	8	-	24
LOE-3/8-D-MIDI						G3/8											
LOE-1/2-D-MIDI						G1/2											
LOE-3/4-D-MIDI						G3/4											
LOE-D-MIDI	-	-			6,8	-	24			-	-				-	11	
LOE-1/2-D-MAXI	96	80	66	46	-	G1/2	-	M5	65	32	22	228	170	150	8	-	24
LOE-3/4-D-MAXI						G3/4											
LOE-1-D-MAXI	116	91				G1				40							
LOE-D-MAXI	-	-			6,8	-	30			-	-				-	11	

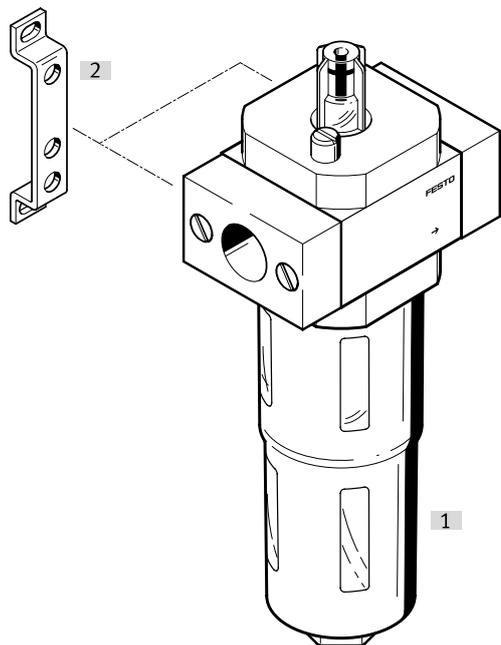
## Bestellangaben

Ohne Anschlussplatten				
	Baugröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Maxi	1.100 g	<b>192577</b>	<b>LOE-D-MAXI</b>
	Midi	630 g	<b>192576</b>	<b>LOE-D-MIDI</b>
	Mini	270 g	<b>192575</b>	<b>LOE-D-MINI</b>

Mit Anschlussplatten mit Gewindeanschluss					
	Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Maxi	G1/2	1.100 g	<b>186480</b>	<b>LOE-1/2-D-MAXI</b>
		G3/4		<b>159622</b>	<b>LOE-3/4-D-MAXI</b>
		G1	1.200 g	<b>159623</b>	<b>LOE-1-D-MAXI</b>
	Midi	G1/4	630 g	<b>186479</b>	<b>LOE-1/4-D-MIDI</b>
		G3/8		<b>159586</b>	<b>LOE-3/8-D-MIDI</b>
		G1/2		<b>159587</b>	<b>LOE-1/2-D-MIDI</b>
		G3/4		<b>162681</b>	<b>LOE-3/4-D-MIDI</b>
	Mini	G1/8	270 g	<b>159620</b>	<b>LOE-1/8-D-MINI</b>
		G1/4		<b>159621</b>	<b>LOE-1/4-D-MINI</b>
G3/8		<b>162680</b>		<b>LOE-3/8-D-MINI</b>	

## Peripherieübersicht

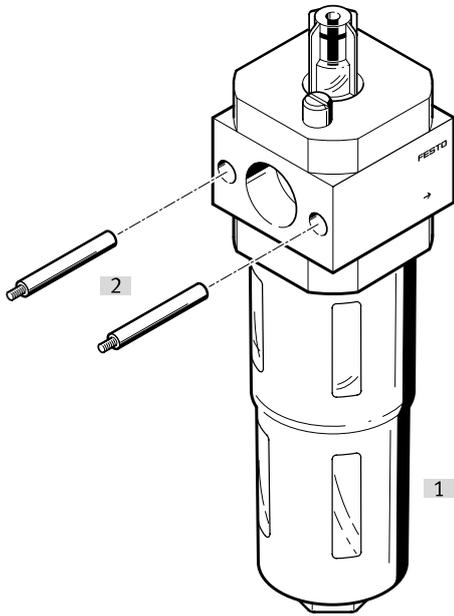
### Peripherieübersicht – Einzelgerät mit Anschlussplatten



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Öler LOE-D		<a href="#">loe-d</a>
[2] Befestigungswinkel HFOE-D		<a href="#">11</a>

## Peripherieübersicht

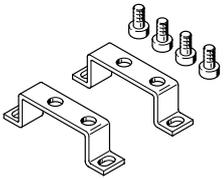
Peripherieübersicht – Einzelgerät ohne Anschlussplatten, für Wartungsgeräte-Kombination



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Öler LOE-D		<a href="#">loe-d</a>
[2] Gewindebolzen FRB-D	im Lieferumfang enthalten	<a href="#">11</a>

## Zubehör

### Befestigungswinkel HFOE-D

	Typ-Kurzzeichen	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	HFOE	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	<b>159638</b>	<b>HFOE-D-MINI</b>
			<b>159593</b>	<b>HFOE-D-MIDI/MAXI</b>

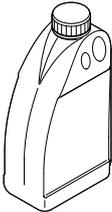
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Gewindebolzen FRB-D

	Typ-Kurzzeichen	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	FRB	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	<b>159595</b>	<b>FRB-D-MIDI</b>
			<b>159643</b>	<b>FRB-D-MAXI</b>
			<b>159642</b>	<b>FRB-D-MINI</b>

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

### Spezialöl OFSW (1 Liter)

	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	OFSW	<b>152811</b>	<b>OFSW-32</b>