



Technisches Datenblatt

Koaleszenzfilter LKF

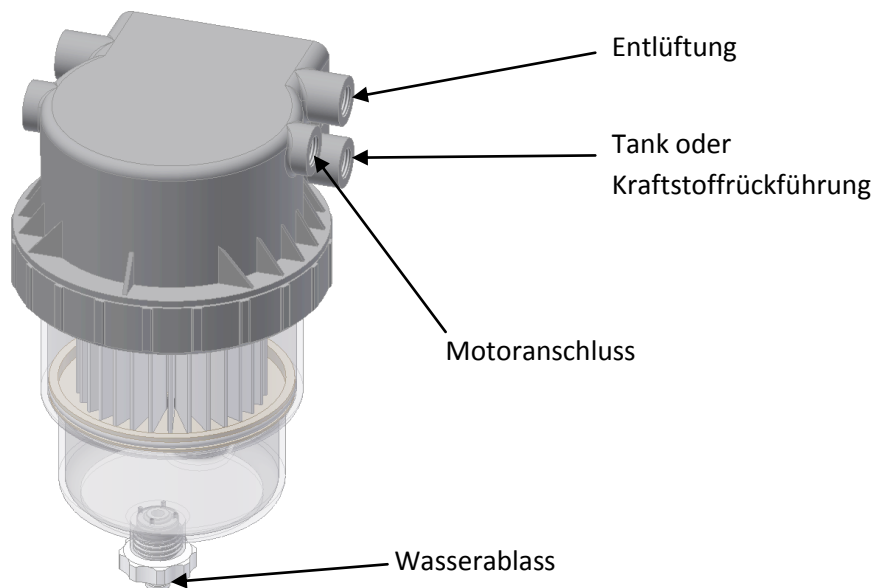
Änderungen, die dem Fortschritt dienen vorbehalten.

1 Filterfunktionen

Alle Filter der LKF-Reihe weisen den gleichen Funktionsumfang auf.

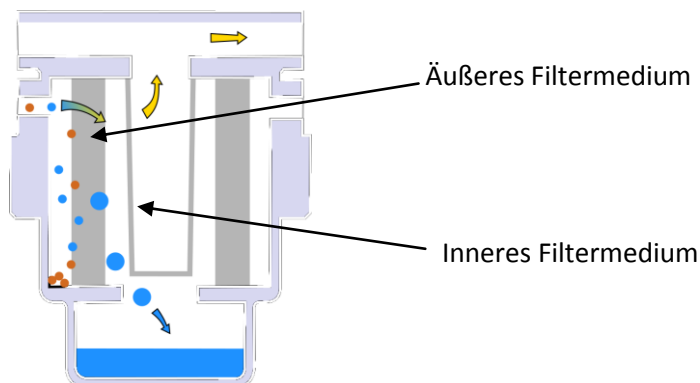
1.1 Systemanschlüsse

Der Filter hat sowohl links als auch rechts jeweils drei Anschlüsse. Die Funktion dieser Anschlüsse können der folgenden Skizze entnommen werden. Das Ablassen des abgeschiedenen Wassers erfolgt durch eine spezielle Ablassschraube unten am Filter.



1.2 Filtrieren

Die Standardfilterelemente sind mit zwei unterschiedlichen Filtermedien ausgerüstet. Bei dem äußeren Filtermedium handelt es sich um ein spezielles Koaleszenzmedium, durch das die Wassertropfen beim Durchgang soweit vergrößert werden, dass sie sicher am inneren, hydrophoben Filtermedium abgeschieden werden können. Das abgeschiedene Wasser sammelt sich im unteren Teil der Filterbowle (siehe nachfolgende Skizze).



Die Kraftstoffumlaufmenge bei modernen Motoren ist deutlich höher als der tatsächliche Kraftstoffverbrauch des Motors. Daher kann bei Anschluss der Kraftstoffrückführung an den Filter die Standzeit des Filterelements deutlich erhöht werden, da der bereits gereinigte Kraftstoff wieder in den Kreislauf eingespeist wird und nur geringe Mengen frischen Kraftstoffs aus dem Tank benötigt werden.

1.3 Heizen

Alle Filter können mit einer externen, elektrischen Filterheizung ausgerüstet werden. Diese Heizung wird in Strömungsrichtung vor dem Filter eingesetzt. Die Heizleistung kann bis zu 400 Watt betragen.

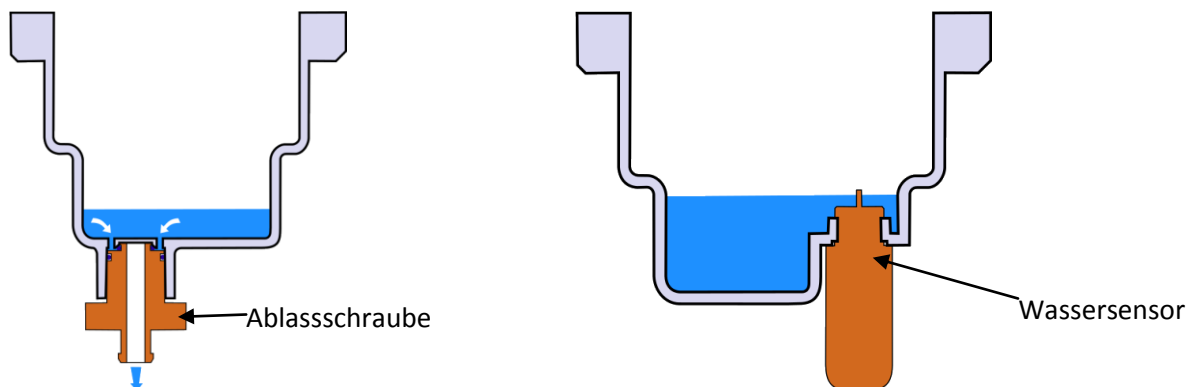
Der aus dem Motor normalerweise in den Tank zurückgeführte Kraftstoff ist deutlich wärmer als der Kraftstoff aus dem Tank. Man kann die hier zur Verfügung stehende Wärme, die deutlich über der Wärmemenge einer externen Heizung liegt, zum Heizen des Filters benutzen. Dazu wird die Kraftstoff-Rücklaufleitung, genau wie unter dem Punkt Filtrieren beschrieben, an den Filter angeschlossen.

1.4 Entlüften

Die im Kraftstoff gelöste Luft kann an scharfen Kanten und den dadurch bedingten Druckschwankungen austreten. Treten diese Luftblasen in den Filter ein, sammeln sie sich an der höchsten Stelle im Filter. Von hier kann die Luft durch einen der Entlüftungsanschlüsse während des Betriebs abgepumpt werden. Hierfür ist eine entsprechende Abpumpeinrichtung erforderlich.

1.5 Entwässerung

Das abgeschiedene Wasser ist leicht durch die transparente Bowle des Filters erkennbar. Optional kann auch ein Wassersensor zur Meldung an das Fahrzeug eingesetzt werden.



Das Abführen des abgeschiedenen Wassers ist durch die spezielle Ablassschraube einfach und sauber durchzuführen.

1.6 Kennzeichnung

Jeder Filter ist eindeutig und damit fälschungssicher gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt durch einen Transponder im Filterkopf, der auch bei verschmutztem oder überlackiertem Filter ausgelesen werden kann.

2 Technische Daten LKF-Industrial

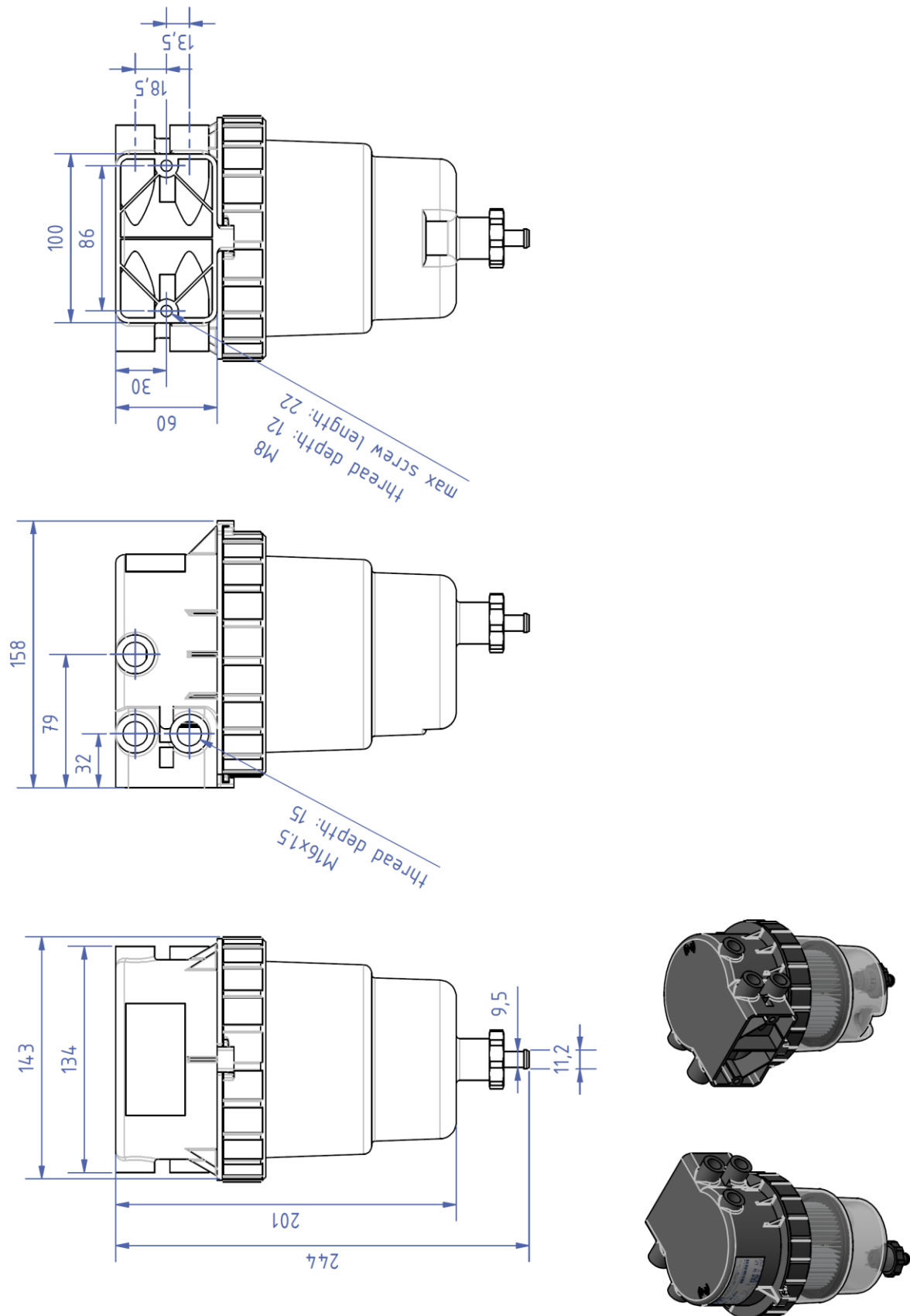
Einsatzbereiche	Diesel-Kraftstoffe, Separation von Wasser und Kraftstoff		Kraftstoffe: EN590, B20 und B30
Durchflussmenge		max. 8 l/min	
Abscheideverfahren	Wasser		Koaleszenzmedium + hydrophobe Wassersperre
	Feststoffe		Mechanisch über Filtermedium und Sedimentation vor dem Filterelement
Filterfläche		ca. 29 dm ²	
Filterfeinheiten		10 µm	Einsatz separat wechselbar
		6 µm	Einsatz separat wechselbar
		3 µm	Einsatz separat wechselbar
Wasserabscheidegrad		> 95%	ISO/TS 16332
Differenzdruck am Filter		< 50 mbar	Bei 8 l/min und 20 °C Kraftstofftemperatur Kraftstoff nach EN 590
Abmessungen	Breite	ca. 143 mm	
	Tiefe	ca. 158 mm	
	Höhe	ca. 244 mm	
Erforderliche Einbauhöhe	Höhe	ca. 330 mm	Inkl. Raum für Wasserablass und Filterentnahme
Gewicht		< 0,8 kg	Glasfaserverstärktes PA
Temperaturbereiche	Betrieb	-40 °C ... +85 °C	
	Lagerung	-40 °C ... +85 °C	
Betriebsdruckbereich	Dauerhaft	-800 mbar ... 1500 mbar	
	Kurzzeitig	< 2000 mbar	Maximal 15 Sekunden
Befestigung		2 x M8 Länge: 12 mm ... 22 mm	
Rohranschlüsse	Normgewinde	6 x M16x1,5	
Kraftstoffheizung	Intern		Nutzung der Abwärme aus Kraftstoffrücklauf
	Extern (optional)		Separater, geregelter Kraftstoffheizer bis 400 W
Wasseraufnahmekapazität		ca. 200 ml	
Alarmwassermenge		ca. 160 ml	
Sensorik (optional)	Wasserdetektion		Separater Sensor
	Filterverschleiß		Separater Sensor
	Temperaturüberwachung		Separater Sensor

Willibrord Lösing Filterproduktion GmbH

W. Lösing Filterproduktion GmbH • Am Walzwerk 2 • 45527 Hattingen



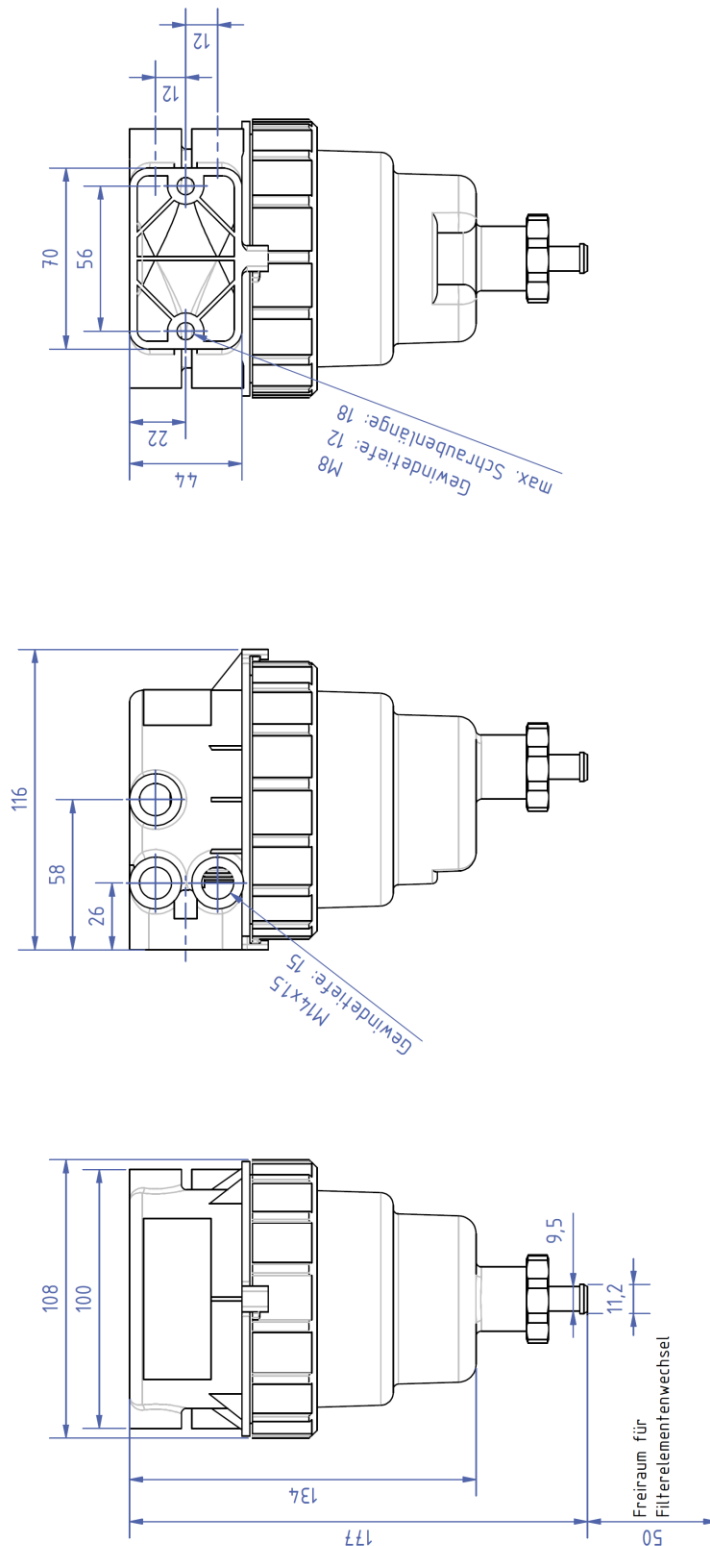
Skizze: LKF-Industrial



3 Technische Daten LKF-Automotive

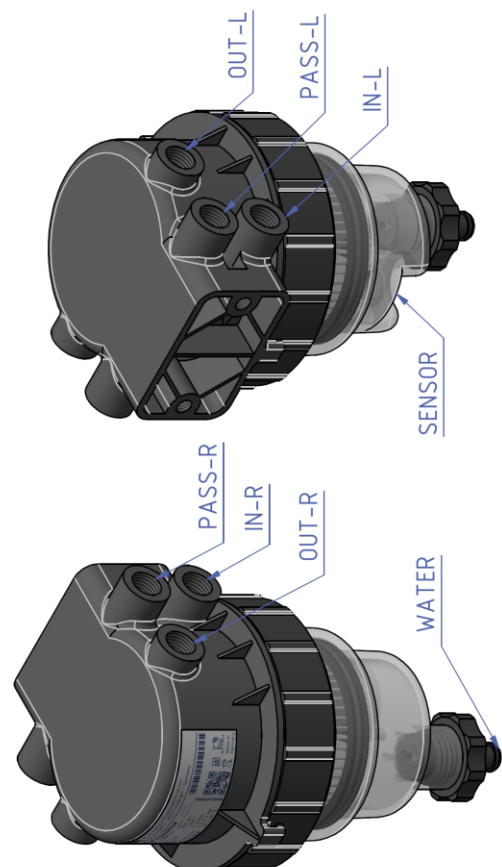
Einsatzbereiche	Diesel-Kraftstoffe, Separation von Wasser und Kraftstoff		Kraftstoffe: EN590, B20 und B30
Durchflussmenge		max. 3 l/min	
Abscheideverfahren	Wasser		Koaleszenzmedium + hydrophobe Wassersperre
	Feststoffe		Mechanisch über Filtermedium und Sedimentation vor dem Filterelement
Filterfläche		ca. 10 dm ²	
Filterfeinheiten		10 µm	Einsatz separat wechselbar
		6 µm	Einsatz separat wechselbar
		3 µm	Einsatz separat wechselbar
Wasserabscheidegrad		> 95%	ISO/TS 16332
Differenzdruck am Filter		< 50 mbar	Bei 3 l/min und 20 °C Kraftstofftemperatur Kraftstoff nach EN 590
Abmessungen	Breite	ca. 110 mm	
	Tiefe	ca. 116 mm	
	Höhe	ca. 180 mm	
Erforderliche Einbauhöhe	Höhe	ca. 240 mm	Inkl. Raum für Wasserablass und Filterentnahme
Gewicht		< 0,5 kg	Glasfaserverstärktes PA
Temperaturbereiche	Betrieb	-40 °C ... +85 °C	
	Lagerung	-40 °C ... +85 °C	
Betriebsdruckbereich	Dauerhaft	-800 mbar ... 5000 mbar	
	Kurzzeitig	< 6000 mbar	Maximal 15 Sekunden
Befestigung		2 x M8 Länge: 12 mm ... 18 mm	
Rohranschlüsse	Normgewinde	6 x M14x1,5	
Kraftstoffheizung	Intern		Nutzung der Abwärme aus Kraftstoffrücklauf
	Extern (optional)		Separater, geregelter Kraftstoffheizer bis 400 W
Wasseraufnahmekapazität		ca. 70 ml	
Alarmwassermenge		ca. 60 ml	
Sensorik (optional)	Wasserdetektion		Separater Sensor
	Filterverschleiß		Separater Sensor
	Temperaturüberwachung		Separater Sensor

Skizze: LKF-Automotive

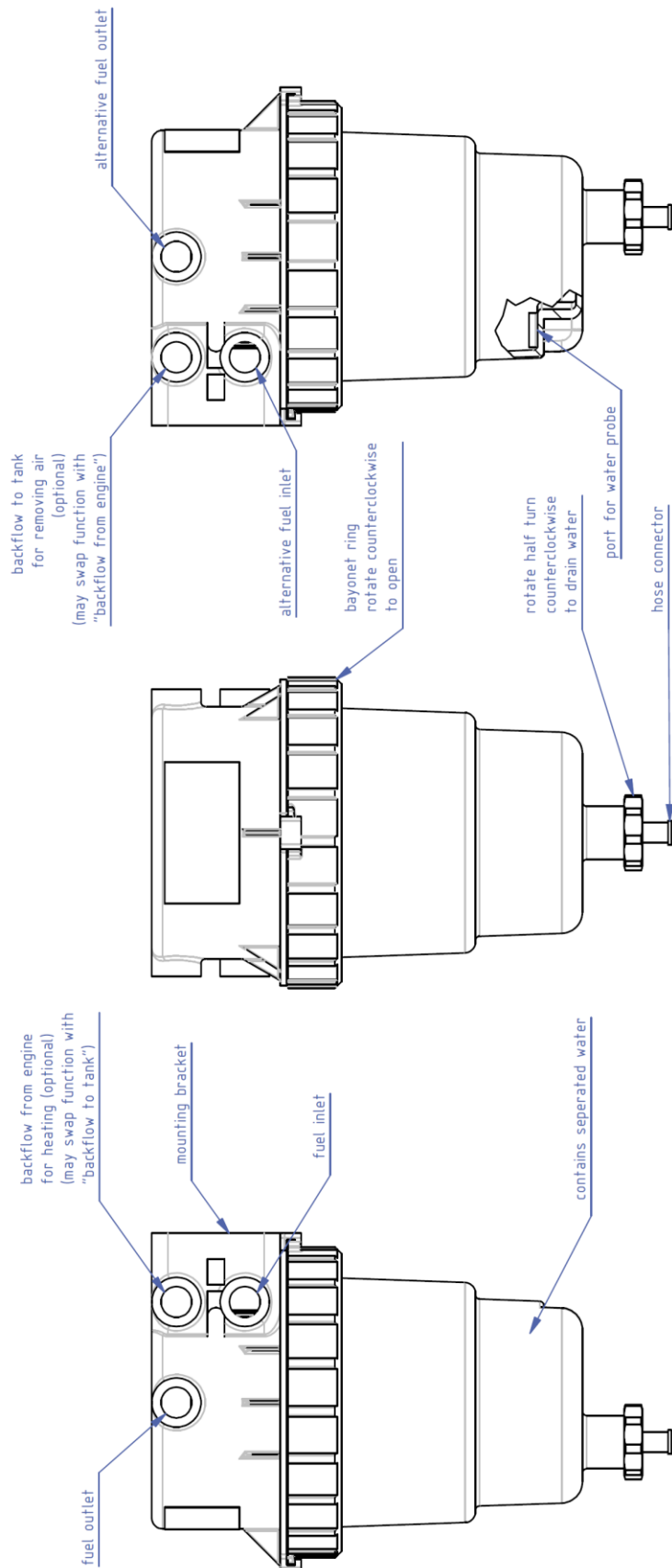


Anschlüsse

IN: Diesel Einlass. Ein Anschluss kann für die Kraftstoffzufuhr verwendet werden, während der Andere verschlossen bleibt.
 OUT: Diesel Auslass. Ein Anschluss kann für den zum Motor fließenden sauberen Kraftstoff verwendet werden, während der Andere verschlossen bleibt.
 PASS: Ein Anschluss ist für den Rücklauf warmen Diesels (< 80 °C) vom Motor vorgesehen. Der jeweils Andere steht als Rückfluss zum Tank zur Verfügung, um sich ansammelnde Luft zu entfernen. Die Anschlüsse können unabhängig voneinander verwendet oder verschlossen werden.
 SENSOR: Der Anschluss steht zur Verfügung, um optional einen Lösing Wassersensor (WSA) zur Detektion des abgeschiedenen Wassers anzuschließen.
 WATER: Schlauchanschluss für das Abführen abgeschiedenen Wassers.

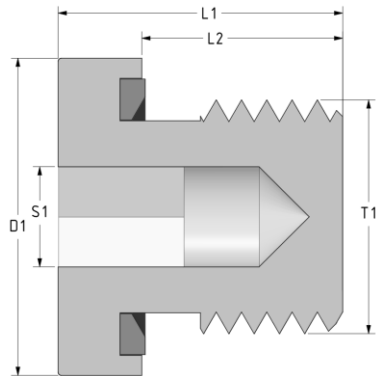


Funktionen: LKF-Industrial und LKF-Automotive



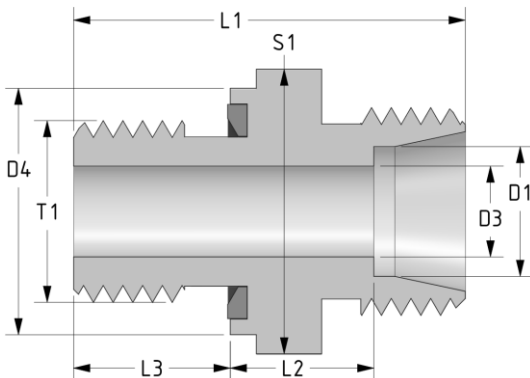
4 Zubehör

4.1 Verschlusschrauben



Male metric thred T1	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	S1 [mm]	Manufacturer order code (example: Parker)
M14x1.5	19.0	17.0	12	6	VSTI14X1.5EDCF
M16x1.5	22.0	17.0	12	8	VSTI16X1.5EDCF

4.2 Verschraubungen



Male metric thred T1	D1 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	Manufacturer order code (example: Parker)
M14x1.5	12	7	19	30.0	11.0	12	19	GE12LM14x1.5EDOMDCF
M16x1.5	12	9	22	31.5	12.5	12	22	GE12LMEDOMDCF