



Technisches Datenblatt

Kraftstoffheizer

LKH

Kraftstoffheizer zur Vorwärmung in Kraftstoffsystemen

Änderungen, die dem Fortschritt dienen vorbehalten.

1 Funktionen

Der Kraftstoffheizer kann zur Vorwärmung in Kraftstoffsystemen eingesetzt werden.

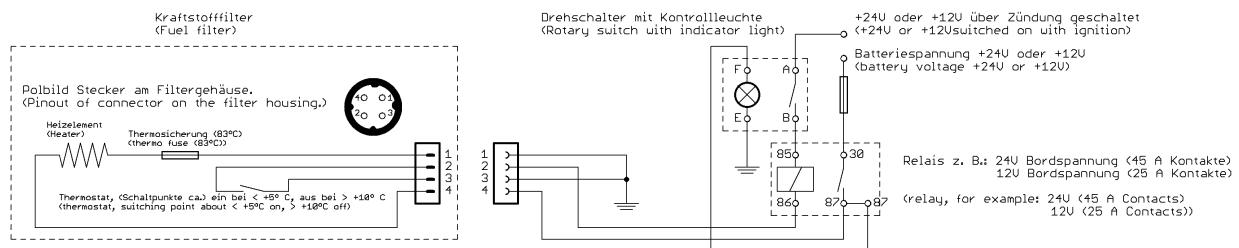
1.1 Systemanschlüsse

Der Kraftstoffheizer ist sowohl im Kraftstoffein- als auch im Kraftstoffauslass mit Schnellkupplungsanschlüssen ausgerüstet. Die Abmessungen dieser Anschlüsse können der Skizze in Kapitel 4 entnommen werden.

1.2 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss des LKH an die Fahrzeugelektrik erfolgt über einen 4-poligen Stecker mit folgender Belegung:

- Pin 4 Ub über ein externes Relais für 400 Watt Heizleistung (externe Sicherung erforderlich, siehe Bemerkung in Tabelle Kap. 2)
- Pin 1, 3 GND
- Pin 2 Bimetall-Kontakt, geschlossen bei Temperaturen < 5 °C, geöffnet bei Temperaturen >10 °C



- A** Alternativ kann ein Schalter mit LED verwendet werden. Achtung, Polarität der LED beachten! (Alternatively, a switch with LED can be used. Attention, note polarity of the LED!)
- B** Der Heizungsstrom darf niemals direkt mit dem Thermostat geschaltet werden! Der Thermostat ist für diese hohe Belastung nicht ausgelegt. Um den Heizungsstrom, vom Thermostat gesteuert, schalten zu können, ist immer ein zusätzliches Relais erforderlich, das nach obigem Schema angeschlossen werden muss. Die verwendeten Kabel müssen einen ausreichenden Querschnitt aufweisen (empfohlen 2,5mm²). (The current for the heater must never be switched directly via the thermostat! The thermostat is not designed to handle this high load. To switch the current for the heater, an additional relay is always required, which must be connected according to the above scheme. The cables used must have a sufficient cross-section (recommended 2.5 mm²).)



1.3 Heizen

Der Kraftstoffheizer wird in Strömungsrichtung vor dem Filter eingesetzt. Die Nenn-Heizleistung bei 24 V kann, je nach Beschaltung von Pin 3, 4 und 5, 200 Watt, 400 Watt oder 600 Watt betragen. Bei 12 V Versorgungsspannung beträgt die Nennleistung 50 Watt, 100 Watt oder 150 Watt.

1.4 Sicherheitsfunktionen

Der LKH ist gegen Fehlfunktion der Relais-Ansteuerung durch eine Temperatursicherung vor Überhitzung geschützt.

1.5 Einbau und Entlüftung

Der Kraftstoffheizer arbeitet unabhängig von der Einbaulage. Weitere Maßnahmen zur Entlüftung sind nicht erforderlich.

1.6 Kennzeichnung

Der Kraftstoffheizer ist eindeutig und damit fälschungssicher gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt durch einen Transponder im Elektronikbereich, der auch bei verschmutztem oder überlackiertem Gehäuse ausgelesen werden kann. Die Position des RFID-Tags kann der Skizze in Kapitel 4 auf Seite 5 entnommen werden.

1.7 Reinigung

Der Kraftstoffheizer LKH kann mit einem handelsüblichen, alkoholfreien Reinigungsmittel gereinigt werden.

1.8 Wartung

Der Kraftstoffheizer ist wartungsfrei.

2 Technische Daten Kraftstoffheizer LKH

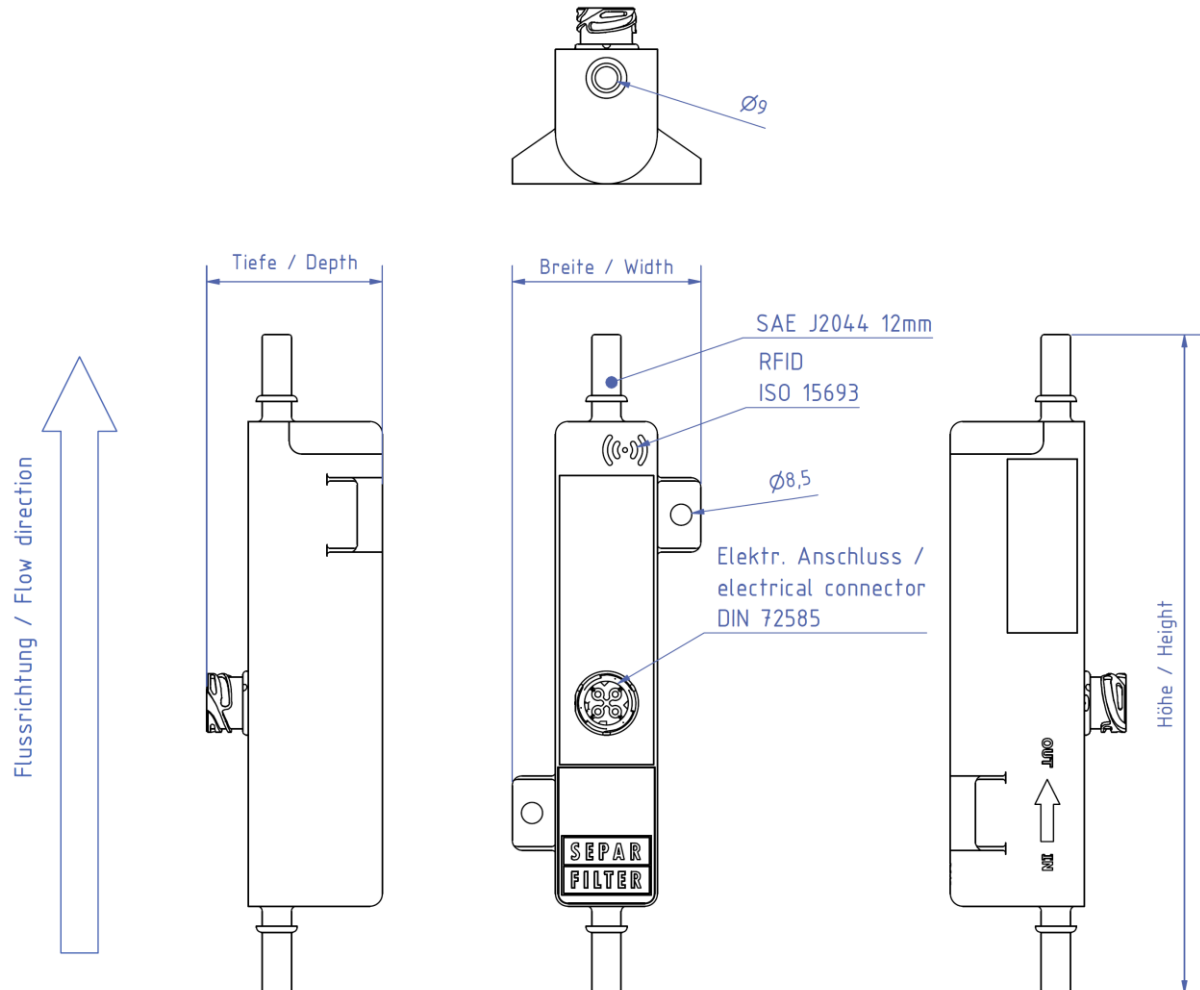
Einsatzbereich	Kraftstoffvorwärmung		Bemerkung
Zulässige Kraftstoffe	Dieselskraftstoffe	Flammpunkt > 55 °C Siedepunkt > 160 °C	Lösing Dokumentennr.: D10143.DE.XX XX = aktuelle Revision
Durchflussmenge		max. 10 l/min	
Versorgungsspannung	Nennspannung	12 VDC ... 24 VDC	
	Max.	30 VDC	
Heizleistung	An 12 VDC	50 W, 100 W oder 150 W	Externe Sicherung: 22 A Für 150 W Betrieb
	An 24 VDC	200 W, 400 W oder 600 W	Externe Sicherung: 45 A Für 600 W Betrieb
Schaltbereiche	Einschaltbereich	< 5 °C	
Temperaturregelung	Ausschaltbereich	> 10 °C	
Abmessungen	Breite	ca. 76 mm	
	Tiefe	ca. 71 mm	Ohne Steckverbinder
	Höhe	ca. 265 mm	Ohne Schnellkupplung
Erforderliche Einbauhöhe	Höhe		Abhängig von verwendeten Schnellkupplungen
Gewicht		< 0,8 kg	Ohne Schnellkupplung
Gehäusematerial			PA 12
Temperaturbereiche	Betrieb	-40 °C ... +80 °C	
	Lagerung	-40 °C ... +60 °C	
Betriebsdruckbereich	Dauerhaft	-800 mbar ... 5000 mbar	
	Kurzzeitig	< 6000 mbar	Maximal 15 Sekunden
Befestigung		2 x M8	Schraubenlänge je nach Bedarf
Rohranschlüsse		SAE J2044	2 x Schnellkupplung 12 mm
Kennzeichnung	RFID	ISO 15693	

3 Zubehör

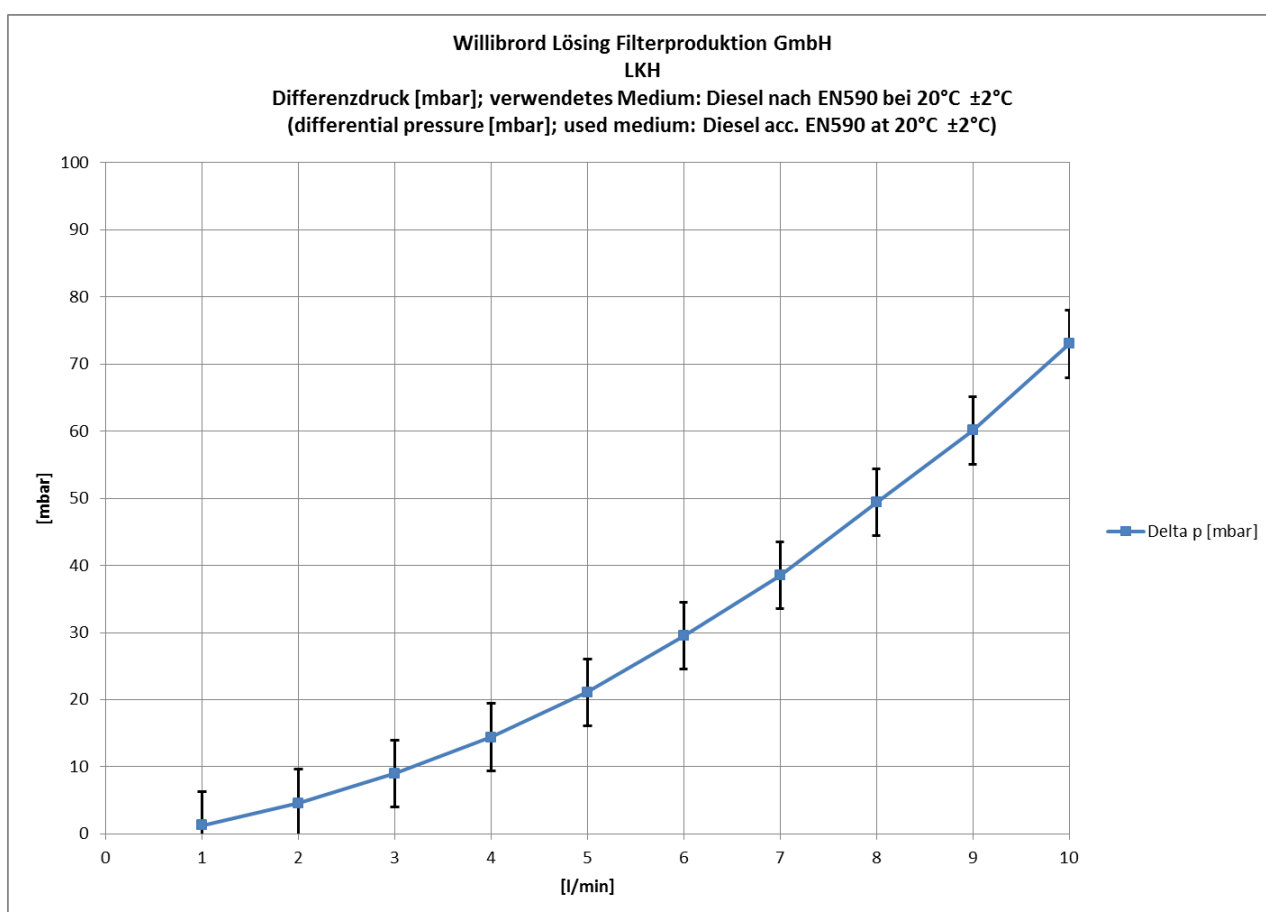
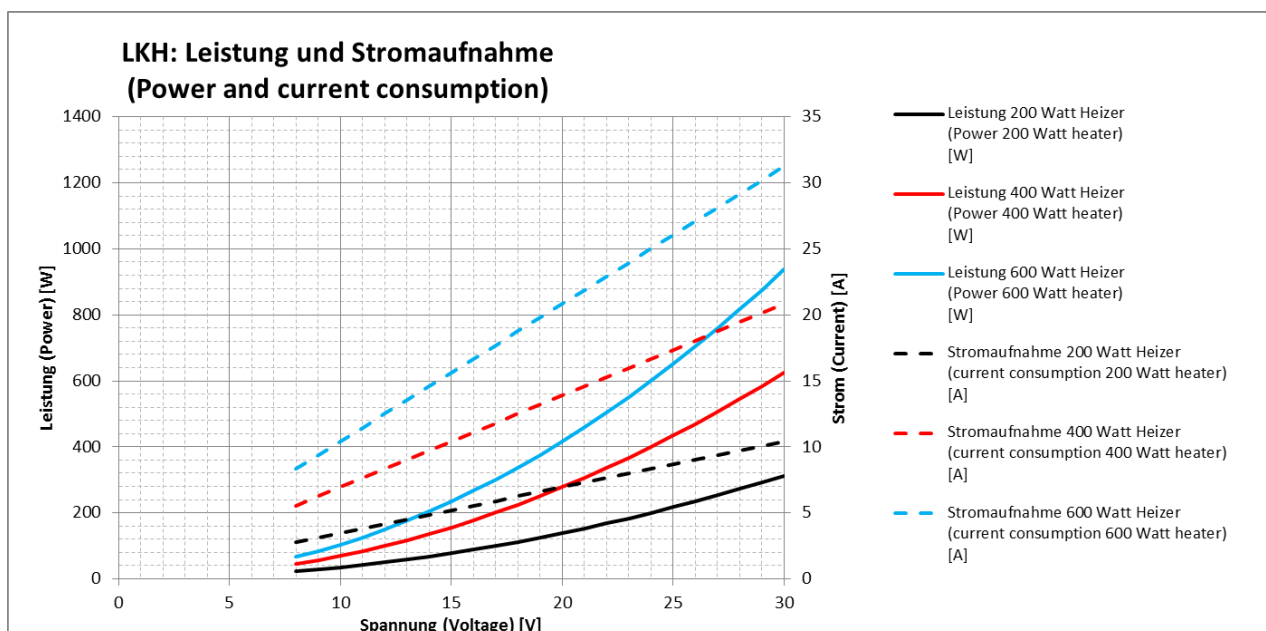
3.1 Schnellkupplung nach SAE J2044

Für die Hydraulikanschlüsse können gerade oder gewinkelte Schnellkupplungen gemäß SAE J2044 verwendet werden. Damit der Strömungswiderstand nicht unnötig erhöht wird, sollte der Innendurchmesser der Schnellkupplung 9 mm nicht unterschreiten

4 Skizze Kraftstoffheizer



5 Elektrische und mechanische Leistungsdaten



6 Thermische Leistungen im Vergleich

