

Pkw-Voraussetzungen für Hydraulikeinbau

Requirements of Passenger Cars to allow Installation of Hydraulics

0811/3

Allgemein können die folgenden Leistungen von Pkw-Motoren entnommen werden:

Generally the following powers can be drawn from passenger car engines:

	Motor/Engine:	Löschen/Fire Fight:	Werkzeuge/Tools Einsatz/Application:
Leichte Reihe z.B. Gewerbe	P1= 10kW/13hp M2= 35Nm/4000UpM	40bar x 80LpM 200bar x 30LpM	720bar x 3LpM stufenlos nur 1 Trupp
Normale Reihe z.B. Löschen	P1= 20kW/26hp M2= 70Nm/4000UpM	80bar x 80LpM 300bar x 40LpM	720bar x 4LpM stufenlos ¹⁾ Lösch- und ²⁾ Sicherungsstrupp
Schwere Reihe z.B. Löschen	P1= 40kW/55hp M2= 100Nm/4000UpM	100bar x 100LpM 300bar x 50LpM	720bar x 6LpM stufenlos ¹⁾ Lösch- und ²⁾ Sicherungsstrupp

¹⁾ infinitely variable ²⁾ Fire Fighting Squad & simultaneous Safety Squad

Möglicherweise kann für die fernere Zukunft eine auf 60kW gesteigerte Leistung installiert werden. Drehmomente und Drehzahlen können entsprechend den tatsächlichen Keilriemen-Übersetzungen variieren. Die physische Anordnung ist wie folgt:

Possibly a further advanced power range of 60kW may be installed in the longer termed future. Torques and engine speeds may vary according to actual V-Belt transmissions. Physical arrangement is as follows:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulik-Antriebsmodul mit Keilriemen-Elektrokupplung und Vorbaulager 2. Öltank 3. Hydraulikschläuche 4. Hydraulik-Transformator-Modul z.B. 4 Löschverfahren, Mobilstrom 230V, Kompressor 5. Luft-Kühler 6. Wassertank 7. Saugwasserschlauch 8. Druckwasserschlauch 9. Ausrüstung für Löschen, Hochdruckreinigung, Sandstrahlen, Rohrreinigung oder Werkzeugbetrieb 10. Ölfilter 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulic Power Module with electric V-belt clutch and front bearings 2. Oil tank 3. Hydraulic hoses 4. Hydraulic Transformer Module e.g. 4 fire fight modes, generator 230V, compressor 5. Oil-air-heat exchanger 6. Water tank 7. Suction water hose 8. Pressure water hose 9. Equipment concerning fire fight, pressure washing, sandblasting, pipe cleaning or tooling 10. Oil filter
---	--	---

Voraussetzung 1: Zweiter Keilriementrieb

Ein zweiter Keilriementrieb ist vorzusehen. Vorzugsweise wird dieser direkt parallel dem vorhandenen Haupttrieb installiert, indem auf die vorhandene Keilriemenscheibe der Kurbelwelle eine zweite Scheibe montiert wird. Ein Riemenspanner mit entsprechendem Platzbedarf sollte auf der entlasteten Keilriemenscheibe liegen. Evtl. Nutzung des vorhandenen Keilriementriebes (Rücksprache).

Requirement 1: Second V-Belt Drive

A second V-belt drive must be provided. Preferably this one is arranged directly in parallel to the existing main V-belt by installing a second V-belt disc onto the existing one at the engine crank shaft. A V-belt tensioner should be assembled at the unloaded V-belt side, so some space is needed to do so. Possibly the existing V-Belt-Drive can be used (consult with us).

Voraussetzung 2: Platz für Hydraulik-Antriebsmodul: Eine Hydraulikpumpe nebst Elektrokupplung, Querkraftlagerung und Keilriemenscheibe ist einzubauen ungefähr entsprechend dem Einbauvolumen eines gut dimensionierten Klima-Kompressors.

Requirement 2: Space for Hydraulic Power Module:

A hydraulic pump with electric coupling, side load bearings and V-belt disk is needed comprising about the installation volume of a well dimensioned air conditioning compressor.

Diese Pumpe sollte vorzugsweise am Pkw-Motorblock angebaut werden. Falls dieses nicht möglich ist: bitte kontaktieren Sie uns wegen weiterer Alternativen.

This pump unit should be preferably attached to the car engine block. In case it must be attached to the car chassis: please contact us to discuss alternatives.

Voraussetzung 3: Konstante Motordrehzahl

Zum Erzielen konstanter Ölmenge ist konstante Motordrehzahl bei variierenden Lasten erforderlich d.h.

Requirement 3: Constant Engine Speed

To achieve constant oil flow, constant engine speed at varying load must be available e.g. in the following way:

- a. vorzugsweise wird auf Knopfdruck das elektronische Steuergerät entsprechend aktiviert;
- b. im Falle eines Drehzahlfensters wird die obere Grenze höher gestellt oder
- c. alternativ die Obergrenze entfernt und ein neues Fenster installiert oder
- d. das ganze Drehzahlfenster wird entfernt und eine Drehzahl-Obergrenze installiert;
- e. evtl. wird auf ein zweites Steuergerät umgeschaltet, das nur im Standbetrieb arbeitet.

- a. preferably by pushing a button to energize the electronic control unit directly;
- b. in case of a speed window by moving the upper window speed higher or
- c. in such a case alternatively by removing the upper speed limit and installing an own new window;
- d. by completely removing the speed window and installing upper speed limitation,
- e. possibly the drive will be switched over to a second control unit operating only in parking position-

In jedem Falle wichtig:

- Sorgfältig prüfen
- alle Drehzahlen
 - alle Keilriemen-Übersetzungen
 - alle Drehmomente

Important in all cases:

- Carefully check
- all speeds
 - all V-belt transmissions
 - all torques