

ALLGEMEINE EINBAUANLEITUNG: WASSERPUMPE

Wichtige Hinweise vorab: Der Einbau einer Wasserpumpe kann je nach Fahrzeug und Bauweise stark variieren. Diese Anleitung deckt die grundlegenden Prinzipien ab.

Bei dem Austausch der Wasserpumpe sind immer die Richtlinien der Fahrzeughersteller zu beachten. Der Einbau der Wasserpumpe darf nur vom autorisiertem Fachpersonal erfolgen. Bei Schäden am Fahrzeug, welche sich durch Nichtbeachtung dieser Einbauanleitung ergeben, ist der Einbauer dem Kunden gegenüber allein verantwortlich. Die Nachfolgenden Anweisungen müssen berücksichtigt werden.

Lassen Sie den Motor vollständig abkühlen! Arbeiten Sie niemals an einem heißen Kühlsystem, da es unter Druck steht und heißes Kühlmittel herausspritzen kann.

Bevor Sie mit dem Ausbau der alten Wasserpumpe beginnen, ist es dringend ratsam, **den neu gelieferten Wasserpumpe gründlich mit dem noch im Fahrzeug verbauten Originalteil zu vergleichen.**

Bei Nichtbeachtung dieser Einbaurichtlinie übernehmen wir keine Gewährleistung.

Ihr DASIS-Team

1. Vorbereitung und Demontage der alten Wasserpumpe:

- Batterie abklemmen (zuerst Minuspol, dann Pluspol) um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Ablassen des Kühlmittels: Stellen Sie die Auffangwanne unter den tiefsten Punkt des Kühlsystems (oft am Kühler unten oder an einem tief liegenden Schlauch). Öffnen Sie die Ablassschraube am Kühler oder lösen Sie vorsichtig einen der unteren Schläuche am Kühler, um das gesamte Kühlmittel abzulassen.

Die Wasserpumpe sitzt meist an der Vorderseite des Motors. Die Zugänglichkeit variiert stark je nach Fahrzeugmodell.

Möglicherweise müssen folgende Teile demontiert werden:

- Motorabdeckung(en)
- Kühlerlüfter oder dessen Verkleidung
- Keilrippenriemen (Spannrolle lösen) und gegebenenfalls Servopumpe, Lichtmaschine oder Klimakompressor, wenn diese im Weg sind.
- Zahnriemenabdeckung(en) und Zahnriemen (bei Zahnriemengetriebenen Pumpen – hier ist äußerste Vorsicht geboten! Ein unsachgemäßer Zahnriemenwechsel kann zu kapitalen Motorschäden führen! Markierungen müssen gesetzt werden!)
- Riemenscheibe(n) an der Wasserpumpe.
- An der Wasserpumpe sind ein oder mehrere Kühlmittelschläuche angeschlossen (z.B. vom Kühler oder vom Motorblock).

- Lösen Sie die Schlauchschellen an allen Anschlüssen der Wasserpumpe.
- Ziehen Sie die Schläuche vorsichtig ab. Eventuell sitzen sie etwas fest. Halten Sie Tücher bereit, da noch Restkühlmittel austreten kann.
- Die Wasserpumpe ist mit mehreren Schrauben am Motorblock befestigt. Lösen Sie diese Schrauben.
- Ziehen oder hebeln Sie die alte Wasserpumpe vorsichtig aus ihrem Sitz. Manchmal sitzt sie fest, da die Dichtung klebt.

2. Reinigung und Vorbereitung für den Einbau:

Vergleich der neuen mit der alten Pumpe: Halten Sie die neue Wasserpumpe neben die alte. Überprüfen Sie sorgfältig, ob alle Flansche, Anschlüsse und Befestigungspunkte identisch sind. Achten Sie auf die Form des Flügelrads und die Position der Dichtung.

Reinigung der Dichtfläche: Dies ist ein kritischer Schritt! Die Auflagefläche am Motorblock, an der die Wasserpumpe montiert wird, muss penibel sauber sein. Entfernen Sie alte Dichtungsreste, Korrosion oder Schmutz mit einem Schaber, einer feinen Drahtbürste oder Schleifpapier. Eine unsaubere Fläche führt zu Undichtigkeiten!

Verwenden Sie ausschließlich neue Dichtungen. Tragen Sie gegebenenfalls eine dünne Schicht Dichtmasse auf, falls vom Hersteller vorgeschrieben (oft nicht nötig bei Gummidichtungen).

3. Einbau der neuen Wasserpumpe:

Setzen Sie die neue Wasserpumpe mit der neuen Dichtung vorsichtig in ihren Sitz am Motorblock ein. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der Befestigungslöcher.

Setzen Sie alle Befestigungsschrauben an. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig und über Kreuz an. Beginnen Sie mit leichtem Anzug und ziehen Sie sie dann schrittweise mit einem Drehmomentschlüssel auf das vom Hersteller angegebene Drehmoment fest. Dies ist entscheidend für die Dichtheit.

Stecken Sie die Kühlmittelschläuche wieder auf die Anschlüsse der neuen Wasserpumpe. Befestigen Sie die Schlauchschellen wieder. Ziehen Sie diese fest, aber nicht übermäßig fest.

Montieren Sie die Riemenscheibe(n) an der Wasserpumpe. Spannen Sie den Keilrippenriemen wieder korrekt.

Bei Zahnriemengetriebenen Pumpen: Montieren Sie den Zahnriemen gemäß den Herstellervorgaben (Timing-Markierungen beachten!) und spannen Sie ihn korrekt. Im Zweifelsfall hier unbedingt eine Fachwerkstatt konsultieren!

4. Zusammenbau und Abschlussarbeiten:

Wenn Sie eine Ablassschraube geöffnet hatten, schließen Sie diese wieder fest (ggf. mit neuem Dichtring).

Bauen Sie alle zuvor entfernten Komponenten (Lüfter, Abdeckungen etc.) in umgekehrter Reihenfolge wieder an.

Füllen Sie das frische Kühlmittel, Wasser und Antifrogen, langsam über den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Markierung auf.

Schließen Sie die Batterie wieder an (zuerst Pluspol, dann Minuspol).

Überprüfen Sie alle Schlauchverbindungen und die Wasserpumpe selbst auf festen Sitz.

5. Funktionsprüfung und Entlüftung:

Starten Sie den Motor mit geöffnetem Deckel des Ausgleichsbehälters.

Stellen Sie die Heizung im Fahrzeug auf die höchste Temperaturstufe und das Gebläse auf eine mittlere Stufe. Dies öffnet den Heizungskreislauf und hilft bei der Entlüftung.

Lassen Sie den Motor im Leerlauf warmlaufen. Beobachten Sie den Kühlmittelstand im Behälter. Er wird anfangs etwas sinken, wenn das Thermostat öffnet und sich das System entlüftet.

Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach, bis der Stand zwischen MIN und MAX bleibt.

In einigen Fahrzeugen gibt es spezielle Entlüftungsschrauben am Kühler, am Thermostatgehäuse oder an Schläuchen. Öffnen Sie diese vorsichtig, bis nur noch Kühlmittel und keine Luft mehr austritt, und schließen Sie sie dann wieder.

Wenn das System entlüftet ist und der Kühlmittelstand stabil bleibt, schließen Sie den Deckel des Ausgleichsbehälters fest.

Beobachten Sie den Bereich um die Wasserpumpe und alle gelösten Schlauchverbindungen genau auf austretendes Kühlmittel.

Führen Sie eine kurze Probefahrt durch. Beobachten Sie die Kühlmitteltemperaturanzeige genau auf ungewöhnliche Anstiege. Achten Sie auf Geräusche oder Gerüche.

Nach der Probefahrt und dem Abkühlen des Motors, überprüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter erneut und füllen Sie gegebenenfalls bis zur MAX-Markierung nach. Überprüfen Sie auch die Wasserpumpe und alle Schläuche nochmals auf Dichtheit.

Alle Angaben ohne Gewähr!



Abbildung dient zu Darstellungszwecken

GENERAL INSTALLATION GUIDE: WATER PUMP

Important Preliminary Notes: The installation of a water pump can vary significantly depending on the vehicle and its design. This guide covers the fundamental principles.

Always observe the vehicle manufacturer's guidelines when replacing the water pump. The water pump must only be installed by authorized specialist personnel. The installer is solely responsible to the customer for any damage to the vehicle resulting from non-compliance with these installation instructions. The following instructions must be taken into account.

Allow the engine to cool down completely! Never work on a hot cooling system, as it is under pressure and hot coolant can spray out.

Before you begin removing the old water pump, it is strongly recommended that you thoroughly compare the newly supplied water pump with the original part still installed in the vehicle.

We assume no warranty if these installation guidelines are not observed.

Your DASIS Team

1. Preparation and Draining the Coolant

1. Preparation and Disassembly of the Old Water Pump

- Disconnect the battery (negative terminal first, then positive terminal) to avoid short circuits.
- Draining the coolant: Place a collection pan under the lowest point of the cooling system (often at the bottom of the radiator or at a low-lying hose). Open the drain plug on the radiator or carefully loosen one of the lower hoses on the radiator to drain all the coolant.

The water pump is usually located at the front of the engine.

Accessibility varies greatly depending on the vehicle model.

The following parts may need to be removed:

- Engine cover(s)
- Radiator fan or its shroud
- Serpentine belt (loosen tensioner pulley) and, if necessary, power steering pump, alternator, or A/C compressor if they are in the way.
- Timing belt cover(s) and timing belt (for timing belt-driven pumps – extreme caution is advised here! Improper timing belt replacement can lead to catastrophic engine damage! Markings must be made!).
- Pulley(s) on the water pump.

- One or more coolant hoses are connected to the water pump (e.g., from the radiator or engine block).
- Loosen the hose clamps on all connections of the water pump.
- Carefully pull off the hoses. They may be somewhat tight. Have rags ready, as residual coolant may still leak out.
- The water pump is secured to the engine block with several screws. Loosen these screws.
- Carefully pull or pry the old water pump out of its seat. Sometimes it is stuck because the gasket is adhering.

2. Cleaning and Preparation for Installation

Comparing the new with the old pump: Hold the new water pump next to the old one. Carefully check that all flanges, connections, and mounting points are identical. Pay attention to the shape of the impeller and the position of the gasket.

Cleaning the sealing surface: This is a critical step! The mating surface on the engine block where the water pump is mounted must be meticulously clean. Remove old gasket residues, corrosion, or dirt with a scraper, a fine wire brush, or sandpaper. An unclean surface will lead to leaks!

Use **only a new gasket**. If specified by the manufacturer, apply a thin layer of sealant (often not necessary with rubber gaskets).

3. Installation of the New Water Pump

Carefully insert the new water pump with the new gasket into its seat on the engine block. Pay attention to the correct alignment of the mounting holes.

Insert all mounting screws. Tighten the screws evenly and in a cross pattern. Start with light tightening and then gradually tighten them to the torque specified by the manufacturer using a torque wrench. This is crucial for sealing.

Reconnect the coolant hoses to the connections of the new water pump. Reattach the hose clamps. Tighten them firmly, but not excessively.

Mount the pulley(s) on the water pump.

Retension the serpentine belt correctly.

For timing belt-driven pumps: Install the timing belt according to the manufacturer's specifications (observe timing marks!) and tension it correctly. If in doubt, absolutely consult a specialist workshop here!

4. Assembly and Finishing Work

If you opened a drain plug, close it tightly again (possibly with a new sealing ring).

Reinstall all previously removed components (fan, covers, etc.) in reverse order.

Fill the fresh coolant, water, and antifreeze through the expansion tank. Fill slowly to avoid air bubbles. Fill up to the MAX mark.

Reconnect the battery (positive terminal first, then negative terminal).

Check all hose connections and the water pump itself for a secure fit.

5. Function Test and Bleeding

Start the engine with the expansion tank cap open.

Set the vehicle's heater to the highest temperature setting and the fan to a medium setting. This opens the heater circuit and helps with bleeding.

Let the engine warm up at idle. Observe the coolant level in the tank. It will initially drop slightly as the thermostat opens and the system bleeds.

If necessary, add coolant until the level remains between MIN and MAX.

In some vehicles, there are specific bleed screws on the radiator, thermostat housing, or hoses. Carefully open these until only coolant and no more air comes out, then close them again.

Once the system is bled and the coolant level remains stable, firmly close the expansion tank cap.

Carefully observe the area around the water pump and all loosened hose connections for leaking coolant.

Take a short test drive. Pay close attention to the coolant temperature gauge for unusual increases. Listen for noises or smells.

After the test drive and the engine has cooled down, recheck the coolant level in the expansion tank and top up to the MAX mark if necessary. Also, recheck the water pump and all hoses for leaks.

All information provided without guarantee!



Image for display purposes.