

Anzieh- Drehmomente für den Audi 100/200 Typ44

unter anderem aus dem Reparaturleitfaden

5-Zylinder Einspritzmotor (2-Ventiler) Mechanik

HX,JY,KF,KG,KH,KP,KU,KZ,MC,NF,PX,RT,SL,WC,WU

1.9l, 2.0l, 2.2l, 2.3l Benzинmotor:

Abgasanlage / Aufladung

Abgasrohr vorn an Getriebehalter ► 25 Nm

Abgasrohr vorn an Abgaskrümmer ► 30 Nm

Abgasrohr vorn an Abgasturbolader ► 35 Nm

Turbolader an Abgaskrümmer ► 60 Nm

Ölleitung Vorlauf ► 25 Nm

Ölleitung Rücklauf ► 25 Nm

Hohlschraube Wasserleitung Vorlauf an Kühlwasserstutzen ► 15 Nm

Abgaskrümmer an Zylinderkopf ► 25 Nm

CO- Meßrohr an Abgaskrümmer ► 20 Nm

CO- Meßrohr an Sammelsaugrohr-Unterteil ► 10 Nm

Warmluftfangblech an Zylinderkopf ► 25 Nm

Warmluftfangblech an Abgaskrümmer ► 22 Nm

Wärmeschutzblech ► 20 Nm

Halter an Getriebe, Befestigungsschrauben Abgasrohr vorn ► 25 Nm

Schraubschellen an Verbindungsrohr für Abgaskrümmer ► 10 Nm

Wellrohr an Wastegate (Abblaseventil) ► 25 Nm

Wastegate (Abblaseventil) an Krümmer ► 25 Nm

Hohlschraube an Wastegate ► 25 Nm

Aufbau Motor / Karosserie

Aggregateträger an Aufbau ► 70 Nm

Drehmomentstütze an Motor ► 45 Nm

Motorstütze an Motorlager ► 45 Nm

Rohrstutzen an Motor ► 20 Nm

Anschlagtopf an Querträger I ► 45 Nm

Zylinderkopfhaube an Zylinderkopf ► 10Nm

Zündkerze in Zylinderkopf ► 20 Nm

Zylinderkopfhaube (Ventildeckel) an Zylinderkopf (NF2) ► 12 Nm

Saugrohr- Oberteil an Saugrohr- Unterteil NF2 ► 25 Nm

Saugrohr an Zylinderkopf NF2 ► 25 Nm

Schlauchschellen für Kühlmittelschlüche ► 2 Nm

Schlauchschellen für Luftführungsschlüche ► 3,5 Nm

Überwurfmutter der Rücklaufleitung zum Kraftstoffbehälter (NF2) ► 20 Nm

Kraftstoffleitungen am Membrandruckregler ► 25 Nm

Motor an Getriebe M 8 ► 20 Nm

Motor an Getriebe M 10 ► 45 Nm

Motor an Getriebe M 12 ► 65 Nm

Schmiersystem

Ölablassschraube an Ölwanne ► 30 Nm

Ölpumpe ► 10 Nm

Ölwanne an Zylinderblock M6 ► 20 Nm

Ölrückhalteventil ► 6 Nm
- mit Sicherungsmittel D6 einsetzen.

Adapter über Ölrückhalteventil ► 50 Nm

Saugleitung (Schnorchel) Ölpumpe ► 10 Nm

Ölleitung Vorlauf (bei Motoren mit zwei Ölfiltern) ► 25 Nm

Ölleitung Rücklauf ► 25 Nm

Ölthermostat (bei Motoren mit zwei Ölfiltern) ► 10 Nm

Ölfilterstutzen- Adapter- Mutter (bei Motoren mit zwei Ölfiltern) ► 70 Nm

2-fach- Ölfilterstutzenadapterrohr an Motorblock ► 50 Nm

Ölschlauchadapter am Ölstützen 2x ► 50 Nm

Überwurfmuttern Ölschlüsse Ölkipper ► 40 Nm

Ölkühler an Halter ► 10 Nm

Kühlsystem

Kühlmittelpumpe an Zylinderblock M8 ► 20 Nm

Schlauchstutzen oben (Zulauf zum Motor) ► 10 Nm

Schlauchstutzen unten (Thermostatgehäuse) ► 10 Nm

Stutzen für Wärmetauscherzuleitungsschlauch am Motor ► 20 Nm

Kraftstoffversorgung

Hohlschraube Vorlaufleitung Tankgeber ► 10 Nm

Pulsationsdämpfer auf Kraftstoffpumpe ► 20 Nm

Rückschlagventil (Bosch) Kraftstoffpumpe ► 20 Nm

elektrische Anschlüsse (Bosch) Kraftstoffpumpe ► 3 Nm

- M6 = Plus (+)

- M5 = Masse (-)

Gasbetätigung automatisches Getriebe:

Lagerbock an Zylinderkopf ► 20 Nm

Hebel für Druckstange ► 10 Nm

Getriebeträger an Getriebe (beide Schrauben) ► 40 Nm

Druckstange an Einstellblech ► 20 Nm

Klemmschraube und Buchse ► 5 Nm

Rückzugfeder-Halter ► 40 Nm

Sensoren / Aktoren (Motorraum)

Lambdasonde ► 50 Nm

Öldruckgeber mit Warnkontakt ► 25 Nm

Öldruckschalter in Zylinderkopf bzw. Zylinderblock ► 15 Nm
bzw. Ölfilterhalter

Öldruckschalter (weiss, braun) in Zylinderblock (Motorblock) ► 25 Nm

Öltemperaturgeber mit Ölüberdruckventil in Ölpumpe ► 45 Nm

Blindschraube mit Ölüberdruckventil in Ölpumpe (ohne Öltemperaturgeber) ► 40 Nm

Klopfsensor MC ► 10 Nm

Klopfsensor NF ► 20 Nm

Temperaturgeber für Kühlmittelanzeige an Zylinderkopf ► 10 Nm

Thermoschalter für Elektrolüfter an Kühler ► 25 Nm

Mengenteiler (NF2)

Überwurfmutter Kraftstoffleitung Kraftstoffmengenteiler/Membrandruckregler (NF2) ► 20 Nm
- kurze Leitung mit zwei Überwurfmuttern

Überwurfmutter Kraftstoffleitung Kraftstoffmengenteiler/Membrandruckregler (NF2) ► 10 Nm

Hohlschraube Kraftstoffleitung Kraftstoffmengenteiler/Membrandruckregler (NF2) ► 10 Nm

Stiftschraube im Mengenteiler (NF2) ► 3,5 Nm
- Nach dem festziehen mit Sicherungslack sichern !

Hohlschraube Kraftstoffleitung an Kaltstartventil (NF2) ► 10 Nm

Hohlschraube Kraftstoffleitung Kaltstartventil an Mengenteiler (NF2) ► 10 Nm

Hohlschraube der Vorlaufleitung vom Kraftstofffilter am Mengenteiler (NF2) ► 20 Nm

Hohlschrauben Kraftstoffleitungen Einspritzventile an Mengenteiler (NF2) ► 10 Nm

Überwurfmuttern Kraftstoffleitungen an Einspritzventile (NF2) ► 20 Nm

Einsätze Einspritzventile (Einspritzventilsitze) Zylinderkopf (NF2) ► 20 Nm
Gewinde mit AMV 154 100 einstreichen!

Blindschraube Mengenteiler oben (NF2) ► 15 Nm

Riementrieb

Umlenkrolle (ab Modelljahr 1984) ► 10 Nm

Schwingungsdämpfer an Kurbelwelle mit Sonderwerkzeug 2079 & 2084 ► 350 Nm

Zahnriemenrad an Schwingungsdämpfer ► 20 Nm

Zahnriemenschutz oben ► 10 Nm

Schrauben Zahnriemenabdeckung hinten ► 20 Nm

Schraube Zahnriemenschutz unten ► 10 Nm

Kühlmittelpumpe an Zylinderblock M8 ► 20 Nm

Kurbeltrieb / Ventiltrieb

Lagerdeckel Kurbelwelle ► 65 Nm

Schrauben Kurbelwellenlager ► 65 Nm

Mutter für Pleuelschraube ► 50 Nm

- ersetzen

- Auflageflächen ölen

- ab Modelljahr 1985 ► 30 Nm + ¼ Umdrehung (90°)

- zur Radialspielmessung mit 30 Nm anziehen, jedoch **nicht** weiterdrehen

Ölspritzdüse (Kolbenkühlung Turbo) ► 10 Nm

- mit Sicherungsmittel D6 einsetzen !

Nockenwellenlagerdeckel an Zylinderkopf NF ► 20 Nm

- Lagerdeckel 2 und 4 abwechselnd über Kreuz lösen,

- dann Lagerdeckel 1 und 3 abwechselnd über Kreuz lösen,

- Einbau erfolgt in gleicher Reihenfolge !

Nockenwellenlagerdeckel an Zylinderkopf MC ► 25 Nm

- Lagerdeckel 2 und 4 abwechselnd über Kreuz lösen,

- dann Lagerdeckel 1 und 3 abwechselnd über Kreuz lösen,

- Einbau erfolgt in gleicher Reihenfolge !

Nockenwellenrad an Nockenwelle ► 80 Nm

Zylinderkopfschrauben

Zylinderkopf an Zylinderblock:

Reihenfolge 4-Zylinder-Motor

10/ 4/ 2/ 6/ 8

7/ 5/ 1/ 3/ 9

Reihenfolge 5-Zylinder-Motor

9/ 5/ 3/ 1/ 7/ 11

12/ 8/ 2/ 4/ 6/ 10

Benzinmotor:

Zylinderkopfschraube mit Innenvielzahn M11 → Motor kalt

Alle Schrauben in drei Stufen nacheinander anziehen ...

Stufe I ► 40 Nm

Stufe II ► 60 Nm

Stufe III ► $\frac{1}{2}$ Umdrehung 180° *

*180° ohne abzusetzen mit starrem Schlüssel weiterdrehen - 2 x 90° weiterdrehen ist zulässig !

Dieselmotor:

Zylinderkopfschraube mit Innenvielzahn M12 → Motor kalt

M12 Zylinderkopfschrauben mit Innenvielzahn immer ersetzen !

Alle Schrauben in drei Stufen nacheinander anziehen ...

Stufe I ► 40 Nm

Stufe II ► 60 Nm

Stufe III ► $\frac{1}{2}$ Umdrehung 180° *

*180° ohne abzusetzen mit starrem Schlüssel weiterdrehen - 2 x 90° weiterdrehen ist zulässig !

5-Zylinder Einspritzmotor (4-Ventiler) Mechanik → 3B

Drehmomente und Abweichungen beim 2.2l Turbo 20V Benzinmotor:

Schwingungsbegrenzer (rechts) für Keilriemen ► 43 Nm

Nockenwellenrad an Nockenwelle ► 67 Nm

Zahnriemenrad an Schwingungsdämpfer ► 22 Nm

Umlenkrolle Zahnriemen ► 10 Nm

Schwingungsbegrenzer (links) für Keilriemen ► 22 Nm

Kühlmittelrohr an Zylinderkopf ► 10 Nm

Sammelsaugrohr an Zylinderkopf ► 22 Nm

Abgaskrümmer an Zylinderkopf ► 25 Nm

Wärmeabschirmblech an Zylinderkopf ► 22 Nm

Zylinderkopfhaube (Ventildeckel) an Zylinderkopf ► 10 Nm

Ölwanne an Zylinderblock M 6 ► 10 Nm
M 8 ► 22 Nm

Masseleitung an Saugrohr M6 ► 10 Nm
M8 ► 20 Nm

Nockenwellenlagerdeckel an Zylinderkopf ► 15 Nm

Drehmomente und Abweichungen beim 1.8l Benzinmotor:

Spannrolle für Zahnriemen an Zylinderkopf ► 45 Nm

Ölablassschraube an Ölwanne ► 30 Nm

Öldruckschalter an Zylinderkopf bzw. Zylinderblock ► 25 Nm
bzw. Ölfilterhalter

Ölfilterhalter an Zylinderblock ► 25 Nm

Schwingungsdämpfer an Kurbelwelle ► 80 Nm

Zwischenwellenrad an Zwischenwelle ► 80 Nm

Dichtflansch für Zwischenwelle an Zylinderblock ► 25 Nm

Drehmomente und Abweichungen beim 2.0l Dieselmotor:

Nockenwellenrad an Nockenwelle ► 45 Nm

Antriebsrad für Einspritzpumpe an Nockenwelle ► 100 Nm

Einspritzpumpenrad an Einspritzpumpe ► 45 Nm

Glühkerze an Zylinderkopf ► 30 Nm

Umlenkrolle an Zylinderblock ► 10 Nm

Einspritzdüsen-Oberteil/+Unterteil ► 70 Nm

Einspritzdüsen an Zylinderkopf ► 70 Nm

Einspritzleitung ► 25 Nm

Einspritzpumpe an Konsole ► 25 Nm

Konsole an Zylinderblock ► 65 Nm

Schaltgetriebe / Achsantrieb vorn

Gelenkwelle an Flanschwelle M 8 ► 45 Nm
M 10 ► 80 Nm

Druckplatte an Schwungrad ► 25 Nm

- Schrauben stufenweise über Kreuz anziehen, Schwungrad (mit 10-201) arretieren !

Schwungradabdeckung Schraube ► 25 Nm

Schwungrad-Befestigungsschrauben:

Schrauben ohne Bund ► 75 Nm

- Die Schrauben sind generell mit Sicherungsmittel D6 einzusetzen.

Schwungrad an Kurbelwelle Schrauben mit Bund ► 100 Nm

- Die Schrauben sind zu ersetzen und mit Sicherungsmittel D6 einzusetzen.
!! Diese Angabe ist überholt durch Angaben im technischen Merkblatt Nr. 3 !!

alte Angabe aus Reparaturleitfaden ▲

neue Angabe aus technischem Merkblatt Nr.3 zum Reparaturleitfaden ▼

Schrauben mit Bund ► 30 Nm + ¼ Umdrehung (90°) weiterdrehen

- Das weiterdrehen kann auch, falls anders nicht möglich, in Stufen von zweimal 45° erfolgen.
- Die Schrauben sind generell durch neue, mit Sicherungsmittel beschichtete Schrauben zu ersetzen.

Getriebe an Motor (Schrauben M 12) ► 55 Nm

Kardanwelle an Flansch ► 45 Nm
(Audi 100/200 quattro)

Achsantrieb hinten (Audi 100/200 quattro)

Kardanwelle an Achsantrieb (Flansch) ► 55 Nm

Gelenkrolle an Achsantrieb (Flanschrolle) M 8 ► 45 Nm
M 10 ► 80 Nm

Aufhängung an Querträger ► 45 Nm

Halter an Achsantrieb ► 25 Nm

Querträger I an Aufbau ► 45 Nm

Automatisches Getriebe

Gelenkrolle an Flanschrolle M 8 ► 45 Nm
M 10 ► 80 Nm

Ölwanne an Planetengetriebe ► 20 Nm

Getriebe an Motor (Schrauben M 12) ► 55 Nm

Drehmomentwandler an Mitnehmerblech ► 30 Nm

Wählhebelseilzug an Betätigungshebel ► 8 Nm

Drehmomentwandler an Mitnehmerscheibe ► 35 Nm

Schwungrad/Mitnehmerscheibe für Wandler:

Schrauben ohne Bund ► 75 Nm

- Die Schrauben sind generell mit Sicherungsmittel D6 einzusetzen.

Schrauben mit Bund ► 100 Nm

- Die Schrauben sind zu ersetzen und mit Sicherungsmittel D6 einzusetzen.

Fahrwerk

Vorderachse:

Federbein an Karosserie ► 30 Nm

Federbeinlager an Kolbenstange ► 60 Nm

Schraubkappe für Federbein (Radlagergehäuse) ► 180 Nm

Spurstange an Federbein ► 60 Nm

Bremssattel an Federbein ► 125 Nm

Achsgelenk an Radlagergehäuse ► 65 Nm + 90°

Radnabe an Gelenkwelle (Mutter) ► 280 Nm

Radnabe an Gelenkwelle (Schraube) ► 200 Nm + 90°

Gelenkwelle an Flanschwelle M 8 ► 45 Nm
M 10 ► 80 Nm

Querlenker an Aggregatträger (Hilfsrahmen) ► 85 Nm

Aggregatträger an Karosserie ► 65 Nm anschließend 90° weiterdrehen

Anzugsreihenfolge beachten ! Hinten rechts, hinten links, vorne links, vorne rechts

Getriebelagerschrauben ► 70 Nm

Traggelenke Klemmschrauben ► 65 Nm (Schraubenkopf nach hinten)

Stabilisator an Aggregatträger (Mittellager) ► 105 Nm

Stabilisator an Querlenker (neue Mutter) ► 110 Nm

Gummimetall-Lager an Aggregatträger M8 ► 20 Nm

Gummimetall-Lager an Aggregatträger M10 ► 40 Nm

Hinterachse:

☺ Audi 100/200 quattro!

Querträger an Aufbau ► 55Nm

Träger I an Stütze ► 45 Nm

Träger II an Getriebe ► 45 Nm

Stütze an Querträger I ► 45 Nm

Lagerbock an Radlagergehäuse M14 ► 170 Nm

Lagerbock an Trapezlenker ► 150 Nm

Lagerbock an Trapezlenker Audi 200 quattro M12 ► 110 Nm

Querlenker an Querträger ► 45 Nm

Federbein an Karosserie ► 20 Nm

Querlenker an Radlagergehäuse ► 200 Nm

Stütze an Aufbau ► 55 Nm

Stütze an Aufbau Audi 200 quattro M12 ► 95 Nm

Radnabe an Gelenkwelle ► 360 Nm

Federbein an Radlagergehäuse ► 90 Nm

Trapezlenker an Stütze M14 Mutter ► 60 Nm

Trapezlenker an Stütze Audi 200 quattro M14 Schraube ► 170 Nm

Drehzahlfühler an Radlagergehäuse ► 10 Nm

Leitungsführung Drehzahlfühler an Trapezlenker ► 10 Nm

Federbeinlager an Kolbenstange ► 20 Nm

Kardanwelle an Achsantrieb ► 55 Nm

Aufhängung an Querträger ► 45 Nm

Halter an Achsantrieb ► 25 Nm

Trapezlenker an Querträger ► 85 Nm

Alle Lager, außer Lagerbock an Trapezlenker und Stütze an Karosserie werden in Nulllage angezogen !

Hinterachse:

⌚ **nicht** Audi 100/200 quattro !

Diagonalstrebe an Hinterachse ► 95 Nm
an Karosserie ► 90 Nm

Längslenker-Hinterachse an Karosserie ► 95 Nm

Stoßdämpfer an Hinterachse ► 90 Nm
an Karosserie ► 20 Nm

Bremsträger an Hinterachse ► 30 Nm

Bremsen, Räder

Radschrauben M14 x 1,5 ► 110 Nm

Bremssattel an Federbein (vorn) ► 125 Nm

Bremssattel an Hinterachse ► 65 Nm

Abdeckblech für Bremsscheibe ► 10 Nm

Lenkung

Flanschrohr an Lenkgetriebe (Servolenkung) ► 25 Nm

Lenkschloss Karosserie (Abreißschraube)

Lenkrad an Lenksäule ► 40 Nm

Lenkgetriebe an Karosserie rechts ► 25 Nm
links ► 20 Nm

Spurstange an Lenkgetriebe ► 60 Nm

Spurstange an Federbein ► 60 Nm

Kontermutter an Spurstange ► 40 Nm

Lenksäulenklemme an Deformationskonsole ► 35 Nm

Karosserie

Stoßfänger Audi 100/200 10V:

Stoßfängerträger vorn an Karosserie ► 23 Nm

Stoßfänger vorn an Stoßfängerträger ► 23 Nm

Stoßfänger hinten an Karosserie ► 23 Nm
- ohne Anhängevorrichtung

Stoßfänger Audi 200 20V:

Querträger Stoßfänger vorn an Karosserie ► 25 Nm

Stoßfänger an Halter vorn ► 25 Nm

Stoßfängerabdeckung an Querträger vorn ► 45 Nm

Stoßfängerhalter an Karosserie hinten ► 25 Nm

Stoßfänger an Halter hinten ► 25 Nm

Stoßfängerabdeckung an Halter hinten ► 45 Nm

Türen/Klappen:

Türschloss an Türgrundkörper ► 15 Nm

Schließbolzen (Tür) ► 50 Nm

Tür an Karosserie ► 65 Nm

Türträger (Scheibenrahmen) an Türgrundkörper ► 20 Nm

Heckklappenschloss ohne Gummizwischenlage ► 6 Nm

Heckklappenschloss mit Gummizwischenlage (außer Avant) ► 3 Nm

Schließbügel (Heckklappe) an Karosserie (nur Avant) ► 23 Nm

Motorhaubenscharnier an Motorhaube ► 21 Nm

Kotflügel:

Kotflügel an Karosserie ► 7,5 Nm

Kotflügelhalter (Tür) an Karosserie innen ► 5 Nm

Kotflügel an Karosserie unten ► 8 Nm

Elektrische Anlage

Anlasser an Getriebe ► 60 Nm

Anlasser an Getriebe 1.8l ► 20 Nm

Wischerarme an Welle ► 16 Nm

Drehstromgenerator:

Drehstromgenerator - Spannbügel an Motorblock ► 20 Nm

Drehstromgenerator Schraube an Motorblock M 8 ► 20 Nm

Drehstromgenerator Schraube an Motorblock ► 35 Nm

Spannmutterschraube Drehstromgenerator Audi 200 3B ► 35 Nm

Spannmutterschraube Drehstromgenerator (alle MKB außer 3B) ► 35 Nm

Spannmutter Riemenspannung Audi 200 Turbo 3B neuer Keilriemen ► 8 Nm
gelaufener Keilriemen ► 4 Nm

Spannmutter Riemenspannung (alle MKB außer 3B) neuer Keilriemen ► 8 Nm
gelaufener Keilriemen ► 5Nm

Hydraulikpumpe

Pumpe für Zentralhydraulik an Zylinderkopf ► 20 Nm
Befestigungsschrauben Hydraulikpumpe ► 22 Nm

Pumpe für Zentralhydraulik an Halter ► 20 Nm

Riemenscheibe an Dreieckflansch ► 20 Nm

Stopfen ► 65 Nm

(Die dazugehörenden O-Ringe vor Montage min. 24 Std. in Hydrauliköl einlegen)

Verbindungsschrauben Pumpengehäuse ► 85Nm

