

# TECHNISCHE INFORMATION

## Wasserpumpe 980316



Austausch der Kühlmittelpumpe am Beispiel SKODA Octavia 1.6 TDI - CLHB



Betroffene Fahrzeuge: **AUDI - SEAT - SKODA - VW**

1.6 TDI - 2.0 TDI ab Baujahr 10.2012

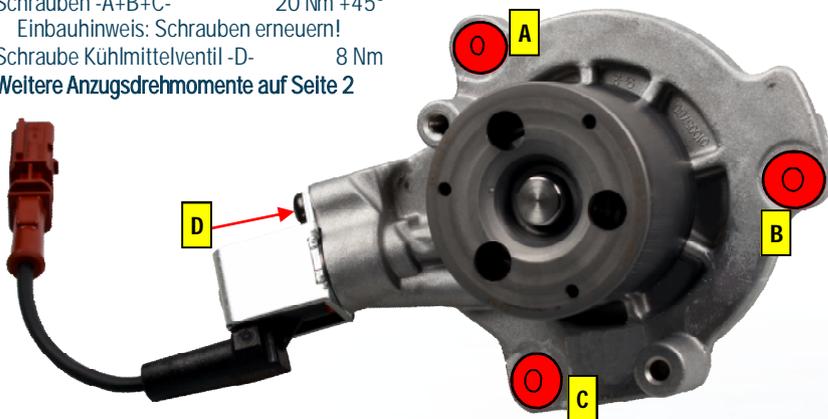
Motorcodes entnehmen Sie Tabelle letzte Seite

### Wichtiger Hinweis:

Bei anderen Fahrzeugmodellen bzw. Motoren ist möglicherweise eine geänderte Vorgehensweise erforderlich und/oder andere Anziehmomente vorgeschrieben!

### Anzugsmomente Kühlmittelpumpe:

Schrauben -A+B+C- 20 Nm +45°  
 Einbauhinweis: Schrauben erneuern!  
 Schraube Kühlmittelventil -D- 8 Nm  
 Weitere Anzugsdrehmomente auf Seite 2



### Ausbau der Kühlmittelpumpe:

1. Motorunterschutz ausbauen - *Einbauhinweis:* Anziehdrehmoment 1,5 Nm
2. Kühlmittel ablassen (siehe Hinweise Seite 3)
3. Motorabdeckung ausbauen (siehe Hinweise Bild links Unten)
4. Den Kraftstofffilter lösen, Kraftstoffleitungen ausklipsen und aus dem Montagebereich entfernen - Achtung: Kraftstoffleitungen NICHT lösen!  
*Alternativ:* Kraftstoffschläuche an Steckkupplungen trennen (A+B Bild links Mitte), Kraftstofffilter -C- lösen und zur Seite legen (*Einbauhinweis:* Kraftstoffsystem entlüften - Hinweis Seite 2 beachten!)

5. Abgastemperaturgeber -G495- herausdrehen (siehe Pfeil Grafik B)
6. Kühlmittelschlauch -D- am Ausgleichsbehälter abziehen

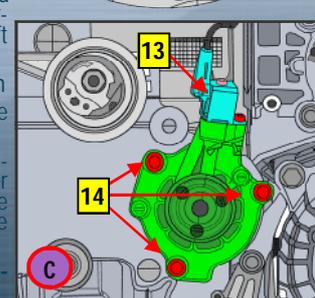
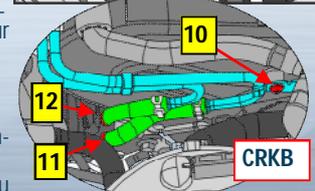
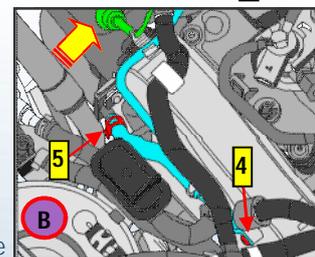
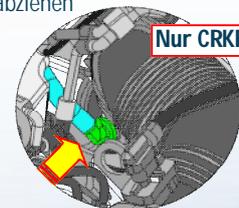
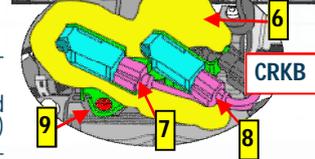
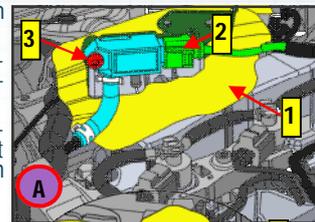
Für Fahrzeuge mit Motorcode **CLHA - CLHB - CKFB - CKFC - CRVC - CUPA:**

7. Die Hitzeschutzmanschette -1- öffnen (siehe Grafik A ; rechts)
8. Steckverbindung -2- trennen, Schraube -3- lösen und den Differenzdruckgeber -G505- vom Halter abnehmen
9. Schraube -4- lösen, Schelle -5- öffnen, Rohrleitung ausklipsen und mit dem Differenzdruckgeber ausbauen (siehe Grafik B)

Weiter mit Punkt 11

Für Fahrzeuge mit Motorcode **CRKB:**

7. Hitzeschutzmanschette -6- öffnen (siehe Zoom Grafik A)
8. Steckverbindungen -7+8- trennen und die Schraube -9- lösen (Zoom Grafik A)
9. Unterdruckschlauch (Pfeil Grafik unten) abziehen



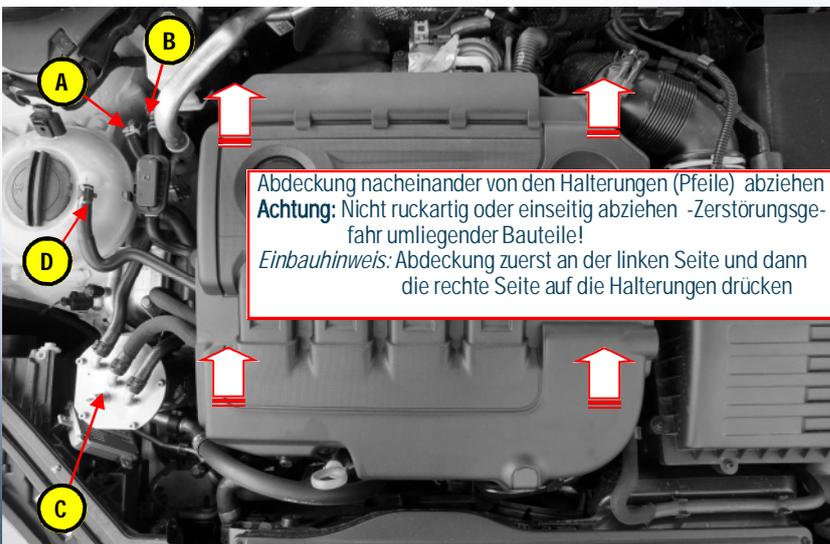
10. Schraube -10- herausdrehen, die beiden Schlauchschellen -11+12- lösen, Schläuche abziehen und zur Seite legen (Zoom Grafik B)

Weiter mit Punkt 11

Für alle Fahrzeuge:

11. Verrastungen lösen und Zahnriemenschutz oben ausbauen
12. Keilrippenriemen ausbauen - dazu Riemenspanner entgegen Uhrzeigersinn entspannen und mit Absteckstift (4mm) sichern
13. Kurbelwellenriemenscheibe ausbauen
14. Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen (Beschreibung auf Seite 2)
15. Elektrischen Anschluss des Kühlmittelventil -13- trennen, die Schrauben der Kühlmittelpumpe -14- lösen und die Kühlmittelpumpe ausbauen (siehe Grafik C)

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge - Hinweise Seite 2 beachten!



Abdeckung nacheinander von den Halterungen (Pfeile) abziehen  
**Achtung:** Nicht ruckartig oder einseitig abziehen -Zerstörungsgefahr umliegender Bauteile!  
*Einbauhinweis:* Abdeckung zuerst an der linken Seite und dann die rechte Seite auf die Halterungen drücken

# TECHNISCHE INFORMATION

## Wasserpumpe 980316



Einbauinformationen dargestellt am Beispiel SKODA Octavia 1.6 TDI - CLHB

### Wichtiger Hinweis:

Bei anderen Fahrzeugmodellen bzw. Motoren ist möglicherweise eine geänderte Vorgehensweise erforderlich und/oder andere Anziehdrehmomente vorgeschrieben!

### Einbauinformationen:

Anzugsdrehmomente:

Keilrippenriemenspanner - Neue Schrauben verwenden 20 Nm+90°

Kurbelwellenriemenscheibe - Neue Schrauben verwenden 10 Nm+90°

Hinweis: Bohrung im Schwingungsdämpfer muss sich über der Erhebung an Kurbelwellenzahnrad befinden!

Abgastemperaturgeber -G495-

**Achtung: Beschichtetes Gewinde - keine zusätzliche Heischraubenpaste verwenden!**

- 1,6 L-Motor 45 Nm
- 2.0 L-Motor 60 Nm

Differenzdruckgeber -G505- 8 Nm

Steuerleitung Differenzdruckgeber -G505- an Zahnriemenschutz 5 Nm

Drucksensor für Abgas -G450- • nur bei Fahrzeuge mit Motorcode CRKB 8 Nm

Kraftstofffilter an Karosserie • Schrauben (2x) 8 Nm

• Mutter 8 Nm

Schraube Nockenwellenrad 100Nm

Fixierschraube im Nockenwellenrad 9 Nm

Mutter Hochdruckpumpenantriebsrad 95 Nm

Schraube der Beruhigungsrolle 20Nm

Mutter Umlenkrolle 20 Nm

Mutter Spannrolle - Neue Mutter verwenden 20 Nm+45°

### Kraftstoffsystem befüllen/entlüften:

Nur nach ffnen des Kraftstoffsystems erforderlich!

#### Wichtig zu wissen:

Wenn das Kraftstoffsystem zwischen Tank und Hochdruckpumpe geöffnet wurde, muss dieses **vor dem ersten Motorstart** befllt/entlüftet werden!

Dadurch wird der Trockenlauf der Pumpe und damit Folgeschäden vermieden!

Erforderliches Spezialwerkzeug: geeigneter Fahrzeugdiagnosetester

Voraussetzung: Das Fahrzeug muss betankt sein

1. Diagnosetester anschließen und die Zündung einschalten
2. Gefhrte Funktion ➔ KRAFTSTOFFFRDEREINHEIT ANSTEUERN ➔ KRAFTSTOFFSYSTEM ENTLÜFTEN
3. Die Kraftstoffpumpe läuft an und muss nun ca. 3 Minuten laufen, damit sichergestellt ist, dass sich ausreichend Kraftstoff in der Hochdruckpumpe befindet
4. Danach den Motor starten und einige Minuten bei mittlerer Drehzahl laufen lassen - anschließend den Motor abstellen
5. Das Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen
6. Fehlerspeichereintrag mit Diagnosegerät löschen
7. Probefahrt mit mindestens einer Vollastbeschleunigung durchführen
8. Anschließend den Hochdruckbereich erneut auf Dichtigkeit prüfen

#### Wichtiger Hinweis:

Falls der Motor während der Probefahrt in den Notlauf geht, befindet sich noch Luft im Kraftstoffsystem. In diesem Fall den Motor abstellen und den Fehlerspeicher löschen. Anschließend die Probefahrt fortsetzen.

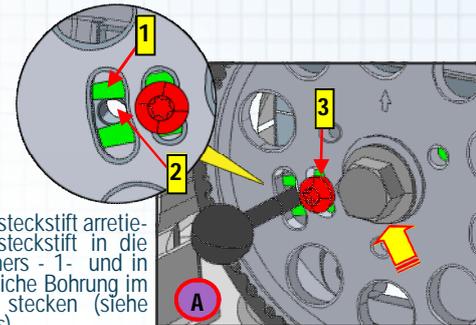
Betroffene Fahrzeuge: **AUDI - SEAT - SKODA - VW**

1.6 TDI - 2.0 TDI ab Baujahr 10.2012

Motorcodes entnehmen Sie Tabelle letzte Seite

### Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen:

1. Kurbelwelle auf „OT“-Markierung drehen - Kurbelwelle an der Schraube nur in Motordrehrichtung durchdrehen

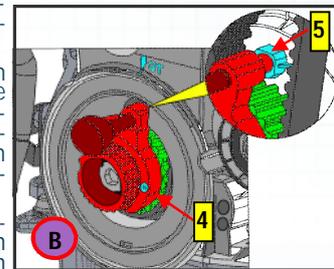


2. Nockenwelle mit Absteckstift arretieren. Dazu den Absteckstift in die Gabel des Mitnehmers - 1- und in die dahinter befindliche Bohrung im Zylinderkopf -2- stecken (siehe Zoom Grafik A rechts)

3. Fixierschraube -3- eine halbe Umdrehung lösen - Achtung: nicht herausdrehen!

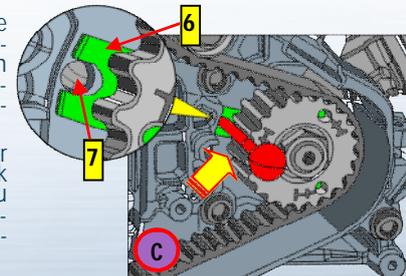
4. Kurbelwellenriemenscheibe mit dem Kurbelwellenstopp blockieren. Die Zapfen -4- müssen in die Gewindebohrungen des Zahnriemenrad eingreifen und der Absteckstift am Kurbelwellenstopp muss in die Bohrung -5- am Motor eingreifen

5. Schraube -Pfeil Grafik A- des Nockenwellenrad mit entsprechenden Gegenhalter lösen - keinesfalls den Absteckstift als Gegenhalter verwenden!



6. Nabe der Hochdruckpumpe arretieren. Hierzu den Absteckstift -Pfeil Grafik C- in die Gabel -6- und die dahinter liegende Bohrung -7- stecken

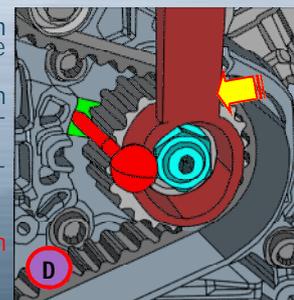
7. Mutter des Antriebsrad der Hochdruckpumpe -8 Grafik D- um ca. 90° lösen - dazu entsprechenden Gegenhalter -Pfeil Grafik D- verwenden



8. Mutter der Spannrolle lösen und den Exzenter mit einem 6mm Innensechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Spannrolle arretiert werden kann

9. Den Exzenter im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und Mutter der Spannrolle von Hand anziehen

10. Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen



**EINBAU:**

Beim Einbau unbedingt genau nach den Angaben des Herstellers vorgehen!

**WICHTIGE HINWEISE:**

- Für die Einstellung der Zahnriemenspannung muss der Motor kalt sein!
- Die Spannrolle muss arretiert und auf Rechtsanschlag fixiert sein!

# TECHNISCHE INFORMATION

## Kühlmittelwechsel und Entlüftung

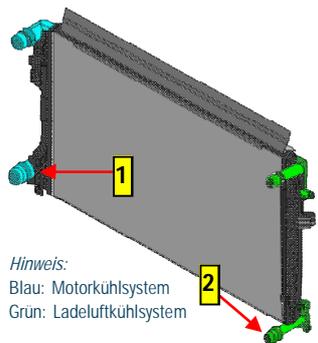


### Kühlmittel am Kühler ablassen:

Bei warmen Motor steht das Kühlsystem unter Druck!

In diesem Fall den Deckel des Ausgleichsbehälter mit einem Lappen abdecken und vorsichtig öffnen!

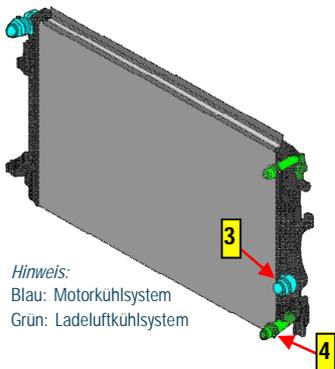
Es kommen drei unterschiedliche Kühler-Versionen zum Einsatz:



#### Kühler-Version 1:

1. Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälter abschrauben
2. Halteklammer Kühlmittelschlauch links unten -1- abheben, den Schlauch abnehmen und das Kühlmittel ablassen
3. Halteklammer rechts unten (Ladeluftkreislauf) -2- abheben, den Schlauch abnehmen und das Kühlmittel ablassen

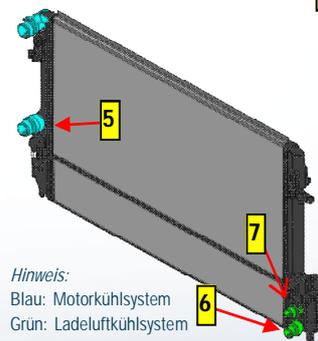
Hinweis:  
Blau: Motorkühlsystem  
Grün: Ladeluftkühlsystem



#### Kühler-Version 2:

1. Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälter abschrauben
2. Halteklammer Kühlmittelschlauch rechts unten -3- abheben, den Schlauch abnehmen und das Kühlmittel ablassen
3. Halteklammer rechts unten (Ladeluftkreislauf) -4- abheben, den Schlauch abnehmen und das Kühlmittel ablassen

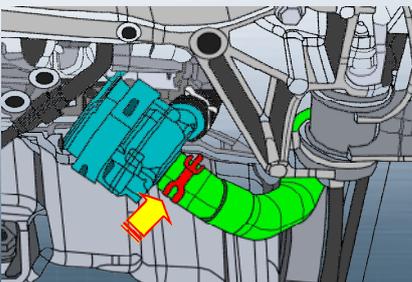
Hinweis:  
Blau: Motorkühlsystem  
Grün: Ladeluftkühlsystem



#### Kühler-Version 3:

1. Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälter abschrauben
2. Halteklammer Kühlmittelschlauch links unten -5- abheben, den Kühlmittelschlauch abnehmen und das Kühlmittel ablassen
3. Halteklammern rechts unten (Ladeluftkreislauf) -6+7- abheben, die Schläuche abnehmen und das Kühlmittel ablassen

Hinweis:  
Blau: Motorkühlsystem  
Grün: Ladeluftkühlsystem



#### Für alle Fahrzeuge:

4. Schlauchschelle -Pfeil- lösen (Grafik links)
5. Kühlmittelschlauch unten zur Heizungsunterstützungspumpe -V488- (blau) abnehmen und das Kühlmittel ablassen

#### **Wichtige Hinweise:**

Nur vorgeschriebenen Kühlmittelzusatz verwenden!  
Auf das richtige Mischungsverhältnis achten!  
Zum Abmischen darf nur destilliertes Wasser verwendet werden!  
Als Gleitmittel nur Wasser/Kühlmittelzusatz verwenden!

Dargestellt am Beispiel von:

**SKODA Octavia 1.6 TDI - Motorcode: CLHB**

#### Bitte beachten Sie:

Bei anderen Fahrzeugmodellen/Motoren ist möglicherweise eine angepasste Vorgehensweise erforderlich!

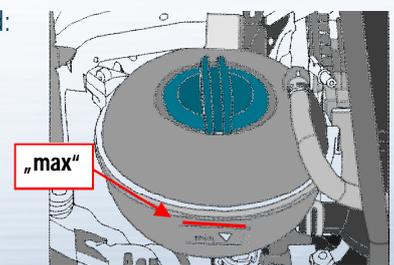
#### Kühlmittel auffüllen:

1. Alle Kühlmittelschläuche an Motorkühl- und Ladeluftkühlsystem anschließen - *Einbauhinweis*: Dichtungen erneuern
2. Kühlmittelschlauch mit Schlauchschelle an die Heizungsunterstützungspumpe -V488- anschließen
3. Auffüllen des Kühlmittels erfolgt mit einem Vakuum-Befüllgerät
4. Ausreichend vorgemischtes Kühlmittel bereitstellen
5. Erzeugen eines Unterdrucks (mindestens 2 Minuten - der Unterdruck darf dabei nicht abfallen)
6. Kühlmittel auffüllen und das Befüllgerät abbauen
7. Kühlmittel bis zur „MAX“-Markierung auffüllen
8. Standheizung (wenn vorhanden) für 30 Sekunden einschalten
9. Temperatur auf „HI“ stellen
10. Klimakompressor ausschalten (LED im Taster erloschen)
11. Diagnosetester anschließen  
➤ GEFÜHRTE FUNKTIONEN ➤ BEFÜLLUNG KÜHLKREISLAUF
12. Motor warmlaufen lassen - bis Kühlmittelreger geöffnet hat bzw. bis der Lüfter einmal angelaufen ist
13. Motor abstellen und abkühlen lassen
14. Kühlmittelstand prüfen
15. Kühlmittel nachfüllen bis ca. 5mm über „MAX“-Markierung

#### **Wichtiger Hinweis**

Etwaige Restluftmengen werden während des Fahrbetriebs über die Entlüftungsleitungen abgeführt!

#### Kühlmittelstand:



- bei kalten Motor zwischen „min“ und „max“
- bei warmen Motor an oder über „max“

#### Füllmengen: Siehe Seite 5

Anschlussplan der Kühlmittelschläuche auf Seite 4

#### Dichtigkeitsprüfung:

Prüfdruck für Dichtigkeitsprüfung  
- Prüfungsbedingung: Motor betriebswarm 1,0 bar  
Überdruckventil im Verschlussdeckel:

Öffnet bei 1,4 - 1,6 bar

#### Hinweis:

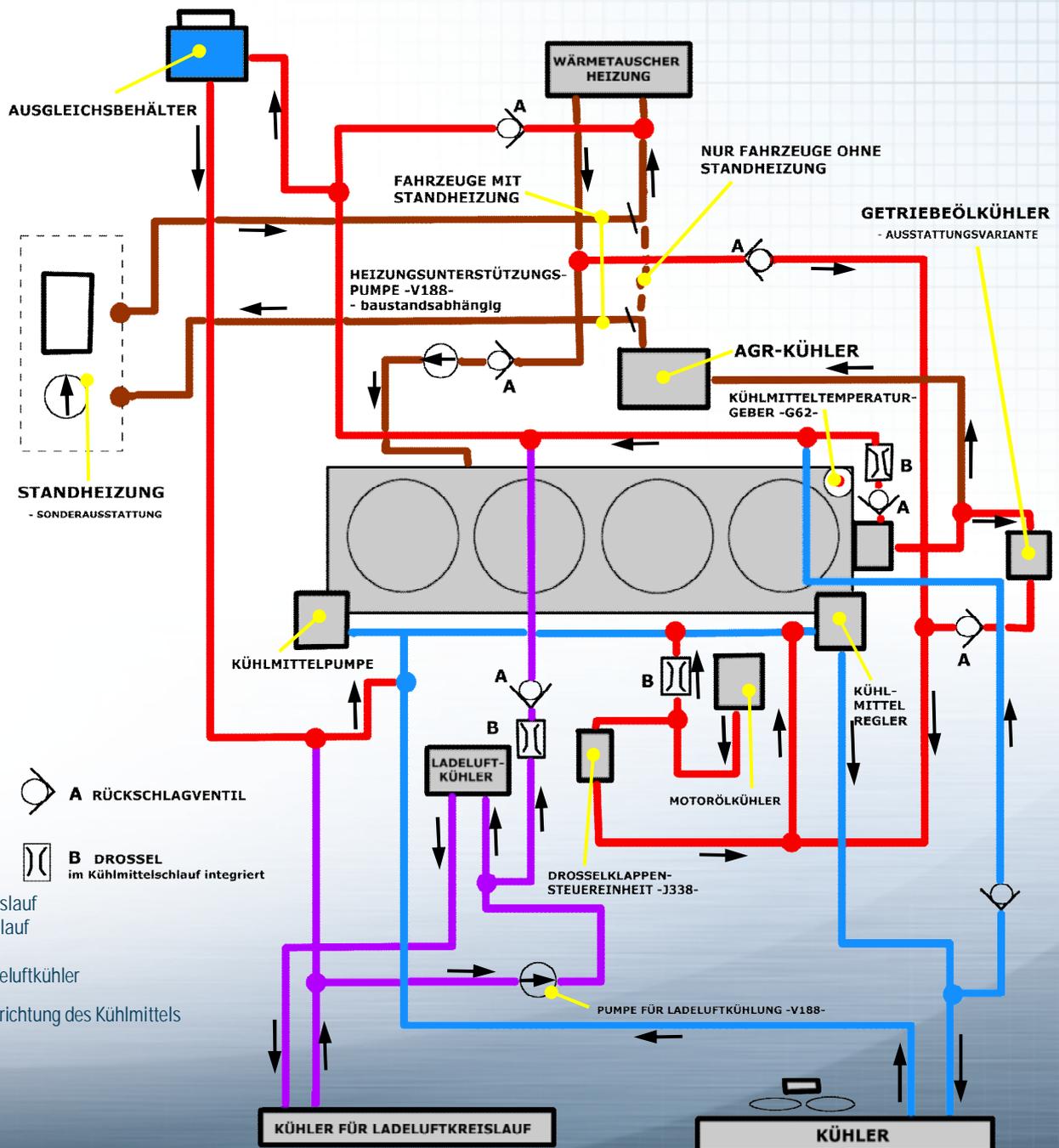
Öffnet es eher bzw. später, den Verschlussdeckel austauschen!

# TECHNISCHE INFORMATION

## Anschlussplan der Kühlmittelschläuche



SKODA Octavia - Motorkennbuchstaben: CLHA - CLHB - CKFB - CKFC



**Hinweise:**

1. Blau = großer Kühlkreislauf
2. Rot = kleiner Kühlkreislauf
3. Braun = Heizkreislauf
4. Lila = Kreislauf für Ladeluftkühler

Die Pfeile zeigen die Fließrichtung des Kühlmittels

# TECHNISCHE INFORMATION

## Gesamtfüllmengen Kühlsystem



### Ungefähre Kühlmittelmengen des Kühlsystems:

Fahrzeug	Modell	Motor	Baujahr von bis	Leistung	Motorcode	Füllmenge	Fahrzeug	Modell	Motor	Baujahr von bis	Leistung	Motorcode	Füllmenge		
AUDI	A1 (8X1, 8XF) - A1 Sportback (8XA, 8XK)	1.6 TDI	11.2014		85	CXMA	7,5	SKODA		2.0 TDI /4X4	03.2015	110	CRLB DFEA	8	
	A3 (8V1) - (8VA) - (8V5) - (8V7)	1.6 TDI	10.2012		77	CLHA	7,5			2.0 TDI /4x4	03.2015	140	DFCA DDAA	8	
		1.6 TDI /quattro	09.2013		81	CRKB CXXB DBKA	7			YETI (5L)	2.0 TDI /4X4	05.2015	110	CUJB	8
		2.0 TDI	01.2013		81	CRFA	7,5		VW	BEETLE (5C1) - (5C7)	2.0 TDI	06.2014	81	CUUA	8
		2.0 TDI	05.2013		100	CRBD CRLC	7,7				2.0 TDI	07.2014	110	CUUB CVCA DELA	8
		2.0 TDI	09.2012		105	CRFC	7,5			CADDY IV Kombi (5AB, 5AJ) - (5AA, 5AH)	2.0 TDI	05.2015	55	CUJF DF5F DF5C	k. A.
		2.0 TDI /quattro	04.2012		110	CRLB CRBC CRUA	7,5			2.0 TDI	05.2015	75	CUUD DF5D	k. A.	
		2.0 TDI /quattro	12.2012		135	CUNA	7,5			2.0 TDI 4motion	05.2015	90	DF5E CUJUE	k. A.	
	A4 (8K2, 8B) - (8K5, 8B)	2.0 TDI /quattro	09.2013	12.2015	140	CNHA	8,1			2.0 TDI	05.2015	110	CUUB DF5B	k. A.	
		2.0 TDI	08.2008	12.2015	120	CNHC	8			GOLF VI Cabriolet (51J)	2.0 TDI	11.2013	81	CUUA	8
	A4 Allroad (8KH, 8B)	2.0 TDI quattro	09.2013		140	CNHA	8,1			2.0 TDI	11.2013	110	CUJB	8	
	A4 (8W2, 89) - (8W5, 89)	2.0 TDI	05.2015		100	DEUB	8			GOLF VII (5G1, 8E1) - (8A5)	1.6 TDI	04.2013	66	CRKA CLHB	6,8
		2.0 TDI	05.2015		110	CZHA DEUA	8			1.6 TDI /4motion	08.2012	77	CLHA	8	
		2.0 TDI /quattro	05.2015		140	DFVA DETA DESA	8			1.6 TDI /4motion	01.2013	81	CRKB CXXB	8	
	A5 (8T3) - (8TA) - (8T7)	2.0 TDI /quattro	09.2013		140	CNHA	8,1			2.0 TDI	11.2012	81	CRVA CYKB CRLD	8	
		2.0 TDI	05.2013		110	CSUA	8,1			2.0 TDI	08.2012	105	CRVC CR8B	8	
	A6 (4G2, C7, 4GC) - (4G5, C7, 4GD)	2.0 TDI	09.2014		110	CSUD	k. A.			2.0 TDI /4motion	11.2012	110	CRMB CRLB CKFC CRBC CRUA	8	
		2.0 TDI /quattro	11.2013		140	CZIA CNHA	8,1			2.0 GTD	04.2013	135	CUNA	7,5	
	Q3 (8U)	2.0 TDI	03.2015		88	CUVD	k. A.			GOLF ALLTRACK (8A5)	1.6 TDI 4motion	12.2014	81	CRKB CXXB	k. A.
		2.0 TDI	11.2014		110	CUVC	8,9			2.0 TDI 4motion	12.2014	110	CRLB CRBC	k. A.	
	2.0 TDI quattro	11.2014		135	CYLA CUWA	8,9		2.0 TDI 4motion	12.2014	135	CUNA	k. A.			
Q5 (8R)	2.0 TDI quattro	08.2009		100	CSUA	8,1		GOLF SPORTSVAN (AM1)	1.6 TDI	02.2014	66	CRKA CXXA	8		
	2.0 TDI /quattro	05.2013		110	CSUA	8,1		1.6 TDI	02.2014	81	CRKB CXXB DBKA	8			
	2.0 TDI quattro	11.2008		120	CNHC	7,5		2.0 TDI	05.2014	81	CRVA	8			
	2.0 TDI quattro	11.2013		140	CNHA	8,1		2.0 TDI	02.2014	110	CRLB	8			
TT (FV3) - (FV9)	2.0 TDI	07.2014		135	CUNA	8		JETTA IV (162, 163)	2.0 TDI	08.2014	110	CUUB	8		
SEAT	ALHAMBRA (710, 711)	2.0 TDI /4Drive	05.2015		110	CUVC	k. A.	CC (358)	2.0 TDI	05.2015	110	CUVC	k. A.		
		2.0 TDI	05.2015		135	CUWA	k. A.		2.0 TDI	05.2015	135	CUWA	k. A.		
	LEON (5F1) - (5F5) - (5F8)	1.6 TDI	11.2012		66	CLHB	6,8	PASSAT (362) - (365)	1.6 TDI	08.2014	88	DCXA DCZA	k. A.		
		1.6 TDI /4Drive	11.2012		77	CLHA	8		2.0 TDI	11.2014	110	CRLB DF6A	k. A.		
		1.6 TDI /4Drive	09.2013		81	CRKB CXXB DBKA	8		2.0 TDI /4motion	11.2014	140	DFCA DDAA	k. A.		
		2.0 TDI	05.2013		81	CRVA	8		2.0 TDI 4motion	08.2014	176	CUAA	k. A.		
		2.0 TDI	05.2013		105	CRVC	8	PASSAT ALLTRACK (365)	2.0 TDI 4motion	05.2015	110	CRLB DFEA	8		
		2.0 TDI /4Drive	09.2012		135	CLPA CUNA	7,5		2.0 TDI 4motion	05.2015	140	DFCA DDAA	8		
		2.0 TDI /4Drive	10.2012		110	CRMB CKFC CRLB CRBC	8		2.0 TDI 4motion	05.2015	176	CUAA	8		
	TOLEDO IV (KG3)	1.6 TDI	05.2015		85	CXMA	k. A.		SCIROCCO (137, 138)	2.0 TDI	11.2013	110	CUJB	8	
SKODA	OCTAVIA (SE3) - (SE5)	1.6 TDI	11.2012		66	CLHB	8,4		2.0 TDI	05.2014	135	CUXA CUWA	8		
		1.6 TDI /4X4	11.2012		77	CLHA	8,4	TIGUAN (5N_)	2.0 TDI 4motion	05.2015	110	CUVC	k. A.		
		1.6 TDI /4X4	05.2013		81	CRKB CXXB DBKA	8,4		2.0 TDI 4motion	05.2015	135	CUWA	k. A.		
		2.0 TDI	11.2012		105	CRVC CKFB	11,6-11,9		TOURAN (5T1)	1.6 TDI	05.2015	81	CRKB	k. A.	
		2.0 TDI	11.2012		110	CRMB CKFC	11,6-11,9		2.0 TDI	05.2015	110	DFEA	k. A.		
		2.0 TDI 4x4	09.2014		110	CKFC	8		MULTIVAN T6 (S6F, S6M, S6N, S6B, S6G, S6J, S6A, S6H)	2.0 TDI	04.2015	62	CXGA	k. A.	
		2.0 TDI RS /4X4	05.2013		135	CUPA CUNA	11,6-11,8		(SFD, SFE, SFL, SFZ)	2.0 TDI	04.2015	75	CXGB	k. A.	
	RAPID (NH3) - (NH1)	1.6 TDI	05.2015		66	CAYB	8,4		2.0 TDI /4motion	04.2015	110	CXHA CXFA	k. A.		
		1.6 TDI	05.2015		77	CAYC CLNA	8,4		2.0 TDI /4motion	06.2015	150	CXEB	k. A.		
		1.6 TDI	05.2015		85	CXMA	8,4		TRANSPORTER T6 Pritsche/Fahrgestell (SFD, SFE, SFL, SFZ)	2.0 TDI	04.2015	75	CXGB	k. A.	
SUPERB (3V3)	1.6 TDI	03.2015		88	DCXA DCZA	8									

Die Kühlmittelmenge kann je nach Fahrzeugausstattung abweichen! Alle Angaben ohne Gewähr!

### Mischungsverhältnis:

Beispiel für Fahrzeuge mit einer Gesamtfüllmenge des Kühlsystems von 8 Liter:

Frostschutz bis	Anteil Kühlmittelzusatz	Kühlmittelzusatz	Destilliertes Wasser
-25 °C	40 %	3,2L	4,8L
-35  C	50 %	4,0L	4,0L
-40  C	60 % (maximal)	4,8L	3,2L

### Wichtig zu wissen:

Kühlmittelzusätze G13 (entsprechend der Norm TL774J) dürfen mit Kühlmittelzusätzen G12++ (entsprechend der Norm TL774G) vermischt werden!

Das Kühlsystem muss ganzjährig mit Kühlmittelzusatz befüllt sein! Dadurch wird der Siedepunkt angehoben und es wird die Korrosionsbildung im Kühlsystem verhindert!

### ⚠ Achtung:

Gebrauchtes Kühlmittel darf grundsätzlich nicht wieder verwendet werden - Bitte die Entsorgungsvorschriften beachten!

Kühlmittelzusätze sind giftig! Daher die Dämpfe nicht einatmen, nicht verschlucken und Haut- bzw. Augenkontakt vermeiden!