

Technische Information 02/2002

Team Technische Koordination

Team Technical Coordination



Karl-Heinz Goldstein
Team Direktor
Team Director

Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-710
Phone:	
E-Mail:	Karl-heinz.goldstein@vw-racing.com



Gérard Zyzik
Leiter Technische Koordination
Technical Coordination Manager

Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-743
Phone:	
E-Mail:	gerard.zyzik@vw-racing.com



Christoph Beck
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	Formel Volkswagen
Project:	
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-781
Phone:	
E-Mail:	christoph.beck@vw-racing.com



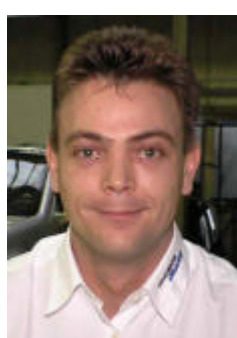
Jens Brede
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	VW New Beetle Cup
Project:	Version
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-757
Phone:	
E-Mail:	jens.brede@vw-racing.com



Manfred Seyfferth
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	VW Golf 3 Kitcar
Project:	
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-712
Phone:	
E-Mail:	manfred.seyfferth@vw-racing.com



Michiel 't Hart
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	VW Golf 4 Kitcar/Diesel
Project:	VW Golf 4 TDI Gr. N VW Bora VW Golf R-TDI
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-731
Phone:	
E-Mail:	michiel.thart@vw-racing.com



Gilles Vandecaveye
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	VW Polo 3 Gr. N
Project:	VW Polo GP Gr. N
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-738
Phone:	
E-Mail:	gilles.vandecaveye@vw-racing.com



Thomas Weng
Projektleiter
Project Manager

Projekt:	VW Bora DTC
Project:	VW Golf DTC
Tel.:	+49-(0)511-67 49 4-745
Phone:	
E-Mail:	thomas.weng@vw-racing.com

Technische Information 02/2002

Inhaltsverzeichnis

Nr	Inhalt	Nr	Content	Page
Formel Volkswagen 2002				
1	Drehmomente	1	<i>Torque Settings</i>	3
2	Vorförderpumpe	2	<i>Presupply pump</i>	4
3	Relais Wasserstandanzeige	3	<i>Relais water level indicator</i>	5
4	Radmutter	4	<i>Wheel Nut</i>	6
5	Zwei Scheiben Kupplung	5	<i>Two-disc clutch</i>	7
6	Lenksäule	6	<i>Steering Column</i>	8
7	Querlenker	7	<i>Wishbones</i>	9
8	Getriebe	8	<i>Gearbox</i>	10
9	Felgen	9	<i>Rims</i>	11
DTC 2002				
8	Radlagergehäuse	8	<i>Upright Assy</i>	12
VW Polo 3 GP Gr N				
34	Schaltseilzug	34	<i>Shifting Cable</i>	13
35	Gelenkwelle	35	<i>Driveshaft</i>	14
36	Gr N Nockenwelle	36	<i>Gr N Camshaft</i>	15

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

1. Drehmomente

1. Torques

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
-----------------------------------	----------------------------

Wir empfehlen die Drehmomente aller Fahrwerksschrauben regelmäßig zu überprüfen, um Schäden in Folge von losen Schrauben zu vermeiden. Im Anhang finden sie eine aktuelle Liste aller Drehmomente.

In order to avoid damage due to loose bolts, we recommend to check the bolts of the suspension ie wishbone, upright etc regularly. Attached you will find the latest list of all torque settings.

Achtung: Das Anzugsdrehmoment der Radmutter wurde auf 150Nm erhöht.

Note: The torque of the wheel nut was increased to 150Nm

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

2. Vorförderpumpe

2. Presupply pump

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
357 906 092 C	Vorförderpumpe <i>Presupply pump</i>

Beim letzten Test in Oschersleben kam es zum Defekt an einer Vorförderpumpe. Wir empfehlen allen, die eine Pumpe aus dem letztjährigen Fahrzeug verwenden diese zu wechseln.

On the last test a failure of the presupply pump occurred. For this reason we recommend to change the pumps, which have already been used last year.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

3. Relais Wasserstandsanzeige

3. Relays water level indicator

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
191 919 376 A	Relais Wasserstandsanzeige <i>Relais water level indicator</i>

Beim letzten Test in Oschersleben kam es zum Defekt an einer Relais Wasserstandsanzeige. Wir empfehlen allen, die Relais aus dem letztjährigen Fahrzeug verwenden, diese zu wechseln.

On the last test a failure of the water level indicator relay occurred. For this reason we recommend to change the Relays (water-level indicator and fuel pump), which have already been used last year.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

4. Radmutter

4. Wheel nut

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
591 407 080	Radmutter <i>Wheel nut</i>

Für die Saison 2002 wurde die Schlüsselweite der Radmutter von SW 27 auf SW 32 geändert. Die alten Radmuttern können weiterhin verwendet werden. Sollten sie die Radmutter wechseln wollen, empfehlen wir alle vier zu wechseln, um sicherzustellen, daß an allen vier Rädern die gleich Schlüsselweite ist.

For the season 2002 the spanner size of the wheel nuts was changed from 27 to 32. The old wheel nuts can still be used. In case you want to change the wheel nut, we recommend to change all four to make sure that the same spanner size is used on all four wheels.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

5. Zwei-Scheiben Kupplung

5. Two-disc clutch

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
591 141 025 C	Kupplungsgehäuse <i>Clutch housing</i>
591 141 117 C	Anpressplatte <i>Pressure plate</i>
591 141 189 C	Zwischenplatte <i>Separator plate</i>
591 141 031 C	Mitnehmerscheibe (pro Fahrzeug 2 mal) <i>Drive disc (per car 2 times)</i>
NSP 720 090	Schraube (pro Fahrzeug 6 mal) <i>Bolt (per car 6 times)</i>

Für die Saison 2002 steht eine neue 2 Scheiben Kupplung zur Verfügung. Die Kupplung hat sich in allen Tests als sehr gut erwiesen. Für Lieferbedingungen und Preise setzen sie sich bitte mit unserem Verkauf in Verbindung

For the season 2002 a new two-disc clutch is available. The clutch turned out to be very reliable on all tests. For delivery conditions and prices please contact our sales department.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

6. Lenksäule

6. Steering column

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FWW 419 501 C	Lenksäule oben <i>Steering column, upper part</i>
FWW 419 502 G	Lenksäule Unterteil <i>Steering column lower part</i>

Für die Saison 2002 steht eine neue Lenksäule zur Verfügung. Die Lenksäule hat ein neues verbessertes Kreuzgelenk. Für Lieferbedingungen und Preise setzen sie sich bitte mit unserem Verkauf in Verbindung

For the season 2002 a new steering column is available. A new improved universal joint is used instead of the old one. For delivery conditions and prices please contact our sales department.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

7. Querlenker

7. Wishbones

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
145 FWW 407 147 148	Querlenker vorne <i>Front wishbones</i>
145 FWW 507 147 148	Querlenker hinten <i>Rear wishbones</i>

Preßkräfte für die einzelnen Lager
Force for the different type of bearings

Lager <i>Bearing</i>	Teilenummer <i>Part number</i>	Preßkraft (kN) <i>Force (kN)</i>
ABWT6V	NSP 555 018	60
ABWT8V	NSP 555 020	110
ABWT12V	NSP 311 003	140

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

8. Getriebe

8. Gearbox

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FWW 300 045	Getriebe <i>Gearbox</i>

Um eine vollständige Auflage der Brackets Befestigung Querlenker am Getriebeghäuse zu gewährleisten, sollte regelmäßig der korrekte Sitz der Time Sert Gewindeeinsätze geprüft werden, das heißt die Einsätze müssen bündig mit dem Gehäuse abschließen.

To make sure that the brackets for mounting the rear wishbones on the gearbox are placed properly, the fit of the "Time Sert" thread insert should be checked, regularly.

Technische Information 02/2002

Formel Volkswagen 2002

9. Felgen

9. Rims

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FVW 601 025 AB BA	Felge <i>Rim</i>

Neu Felgen zeigen bei den ersten Malen Anziehen ein gewisses Setzverhalten. Aus diesem Grund empfehlen wir die Felgen mehrere Male (mindestens 5 Mal) anzuziehen und zu lösen, bevor diese bei Tests oder Rennen verwendet werden.

New rims show some sort of 'Bedding In' behaviour. For this reason we recommend to tighten and loosen the rim several times (min. 5 times) before using for tests or races.

Technische Information 02/2002

DTC 2002

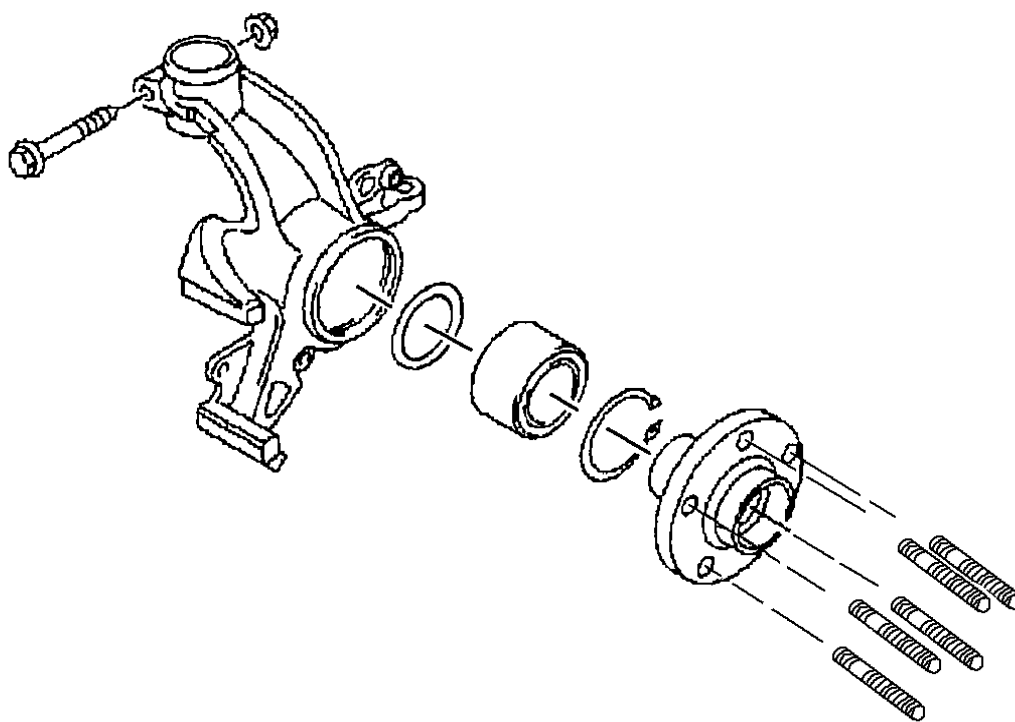
8. Radlagergehäuse

8. Upright Assy

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4N 407 254	Radträger, links <i>Upright assy, left</i>
G4N 407 246	Radträger, rechts <i>Upright assy, right</i>

Ab sofort können Sie fertig vormontierte Radlagergehäuse bestellen, die aus den unten aufgeführten Teilen zusammen-gesetzt sind.

We can offer front upright assembly's as spare parts. These consist of all the parts shown on the drawing underneath. The uprights are all measured and the play on the wheel bearings has been optimized



Technische Information 02/2002

VW Polo 3 GP Gr.N

34. Schaltseilzug

34. *Shifting cable*

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 711 265	Schaltseilzug <i>Selected shifting cable</i>

In der technischen Information # 26 empfehlen wir Ihnen eine beschränkte Laufleistung für den Serienschaltzug für Polo Gr. N. Wir freuen uns Ihnen mitteilen zu können, dass wir Ihnen jetzt ausgesuchte Serienschaltzüge für die Gruppe N anbieten können, die zuverlässiger sind und die Gesamtleistung dieses Teiles deutlich verbessern.

In the technical information # 26 we recommended a limited mileage for the standard shifting cable of the Polo Gr.N.

We are pleased to inform you that we selected a batch of standard parts to supply you with a more reliable Gr.N shifting cable.

This will give a definitive improvement to the life cycle of this part

6NV 711 265



Technische Information 02/2002

VW Polo 3 GP Gr.N

35. Gelenkwelle

35. Driveshaft

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 711 271	Gr.N Gelenkwelle , links <i>Gr.N Driveshaft, left</i>
6NV 711 272 B	Gr.N Gelenkwelle recht <i>Gr.N Driveshaft, right</i>
6NV 407 231	Distanzhülse <i>Spacer sleeve</i>
N 104 281 01	Schraube <i>Bolt</i>

Wir bieten ab sofort die für Gr.N homologierte Gelenkwelle mit Dehnschraube an. Das ist für den Polo 3 GP (BJ 2001)

We are pleased to offer you the driveshaft with anti-fatigue bolt as homologated for Gr.N. This is for the Polo 3 GP (2001 Model)

Bei der Montage des Achszapfens an das Schwenklager muss folgende Vorgehensweise beachtet werden:

When joining the axle pivot to the swivel bearing mind the following tightening procedure:

- mit 200Nm voranziehen
- um ca. 180° lösen
- mit 200Nm $\pm$ 10 Nm Drehmoment anziehen

- *tighten with 200 Nm.*
- *release by about 180 degrees*
- *apply final torque of 200Nm $\pm$ 10 nm.*

Die zu verschraubenden Teile dürfen in keiner Weise geschmiert werden.

These parts may not be greased or lubricated.

Die Schraube N104 281.01 darf nur einmal verwendet werden, da sie bei der Verschraubung gelängt wird (plastische Verformung).

The screw N104 281,01 may be used once only, since it is elongated when tightened (plastic deformation).

Technische Information 02/2002

VW Polo 3 GP Gr.N

36. Gr.N Nockenwelle

36. Gr.N camshaft

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 109 101 A	Einlassnockenwelle <i>Inlet camshaft</i>
6NV 109 101 B	Auslassnockenwelle <i>outlet camshaft</i>

Wir bieten ab sofort ein Nockenwellenkit an, das speziell die Grenzen des Gr.N-Reglements für den GP Polo.6 I (2001) einhält. Obwohl die Ansauglauff am Serienfahrzeug begrenzt ist, bringt der Gr. N-Nockenwellensatz einen Leistungszuwachs.

Zur Montage für die Gr.N Nockenwellen kann das Serienmanual verwendet werden und wird folgendes VAG Werkzeuge benötigt:

T 10061 Steckesatz (Torx)

T 10073 Halteplatte

T 10074 Arretierbolzen

T 10075 Fixierflansch

We are now able to offer a camshaft kit especially done to keep the limits of the Gr.N regulations for Polo GP 1,6 I (2001). You will achieve an increase of power despite the fact that air intake is restricted on the Gr. N-car.

For mounting the kit, use the standard manual. You will need the following VAG tools:

T 10061 Torx inserts

T 10073 locating plate

T 10074 locking bolt

T 10075 locating flange

Technische Information 02/2002

Problembericht Kunden

Customer Problem Sheet

Kunde/Customer:	Auto/Car:
Kontakt/Contact (Tel.):	Datum/Date:
Bitte einsenden an "Technische Koordination"/ Please send to "Technical Coordination": +49-511-67 494-88	

Nr.	Teile Nr./Bezeichnung Part No./Description	Problem/Bemerkung Problem/Comment	Laufzeit Mileage
1.			
2.			
3.			
4.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			