

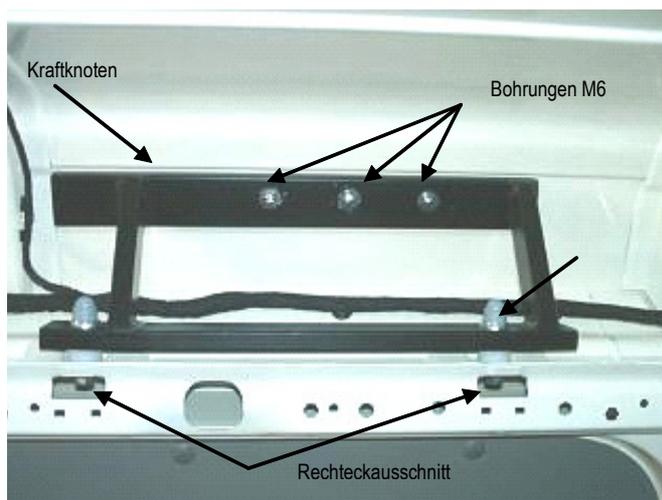
## Montage- und Wartungsanleitung

Stand: 07/2009

### Kraftknoten für Universaldachträger VW-T5 Mittelhochdach Radstand 3000mm und 3400mm

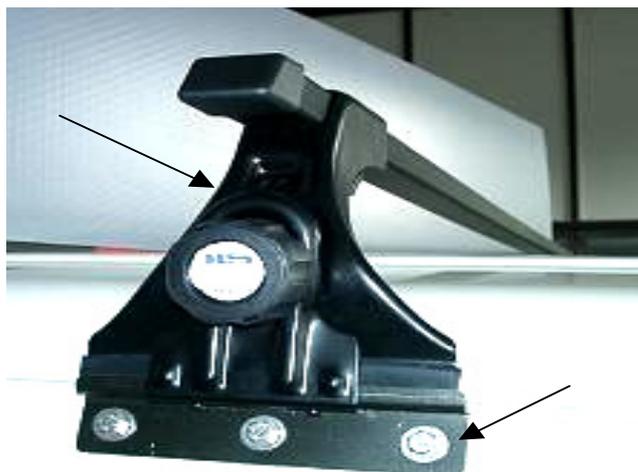
- 1.) Überprüfen und vergleichen Sie die Teile und Montageteile mit der beiliegenden Stückliste auf Vollständigkeit.
- 2.) Es sind insgesamt **4 Kraftknoten**, die nicht identisch sind!  
2 für den vorderen Träger 1x rechts = **VR**, 1x links = **VL**,  
2 für den hinteren Träger 1x rechts = **HR**, 1x links = **HL**.

Legen Sie diese Kraftknoten in Einbauposition (**siehe Bild1**) auf dem Fahrzeugboden im Laderaum aus, damit es nicht zu einer Verwechslung kommt. Dabei zeigen die 3 Bohrungen M6 (mit gleichmäßigem Abstand) nach außen.



**Bild 1 (Innenansicht)**

- 2.) Ab Fahrzeugbaujahr 04/2007 sind die Längsdachholme rechts und links oben zum Teil mit einer verklebten **GFK-Abdeckung** versehen. Um die Kraftknoten zum Verschrauben in die richtigen Position zu bringen (Der Kraftknoten muß plan auf den Distanzhülsen aufliegen und der obere Knotenschenkel an der Dachhaut unterhalb der Sikke anliegen) und um die Distanzhülsen einzuführen können **muß** diese Abdeckung an den Schraubpositionen (erkennbar an den rechteckigen Ausschnitten im Dachholm (**siehe Bild 1**)) **ausgeschnitten werden**. Dies kann entweder mit einem Förschlerbohrer mit dem Mindestdurchmesser von ca.25mm erfolgen oder mit einer Sichel- oder Schwingsäge.
- 3.) Den ersten Kraftknoten im Fahrzeug auf den Dachholm innen auflegen, so daß sich die Bohrungen im Kraftknoten mit denen im Dachholm decken. Die vorgesehene Position (richtige Bohrungen im Dachholm) erkennen Sie an den rechteckigen Ausschnitten im Dachholm (**siehe Bild 1**).
- 4.) Verschrauben Sie nun den Kraftknoten mit jeweils 2 Schrauben M8x45 (Schraube von oben einführen) unter Verwendung der Karosseriescheiben M8x20x4 zwischen Schraubkopf und Kraftknoten und den Distanzhülsen 8,3x24x15 zwischen Kraftknoten und Dachholm (Distanzhülse muß unter dem Kraftknoten sitzen) mit den Rippstopmmuttern M8 SW13 von unten.  
(Anzugsdrehmomente entsprechend den DIN -ISO- Vorschriften für Schrauben M8, 8.8 beachten!)
- 5.) Wiederholen Sie die Arbeiten unter Punkt 2.) u. 3.) mit den restlichen 3 Kraftknoten.
- 6.) Die so aufgesetzten Kraftknoten dienen jetzt als **Bohrschablone** für die Verschraubungen mit der Dachhaut. Bohren Sie nun die jeweils 3 Bohrungen in die Dachhaut mit einem 6,5mm Bohrer **von innen nach außen** auf. Benutzen Sie einen entsprechend scharfen Bohrer, damit es nicht zu unnötigen Ausfaserungen an der Dachhaut kommt.



- 7.) Nehmen

(siehe Bild 2) mit den entsprechenden 3 Bohrungen  $\varnothing$  6,5mm zur Hand. Setzen Sie dies **von außen** auf die Dachhaut deckungsgleich mit den Bohrungen auf, mit dem kurzen Winkel nach oben zeigend.(siehe Bild 2).

### **Bild 2 (Außenansicht)**

**Achtung:** Zwischen Dachhaut und Z-Blech kommen je Bohrung eine der beiliegenden **Dichtscheiben** (weiß). Zur Sicherheit sollte auf jede Bohrung etwas Dichtmasse (z.B. Sikka-Flex o.Ä.) aufgebracht werden. (Nicht so viel, daß diese beim anziehen der M6-er Schrauben darunter hervorquillt!)

- 8.) Nehmen Sie jeweils **3 Schrauben** Inbus M6x20 VA, **3<sup>Z</sup>-Blech Karosserie-scheiben** 6x16 VA, **3 Dichtscheiben 10x30x2,5**, **3 Stopp-muttern M6** und verschrauben das Z-Blech mit dem Kraftknoten durch die Dachhaut hindurch. Das Anzugsmoment sollte so gewählt werden, daß die Dichtscheiben nicht zu sehr gequetscht werden und dennoch eine feste Verbindung gewährleistet ist. ("Handfest" anziehen, dabei darf das maximale DIN-ISO Drehmoment für M6 8.8 nicht überschritten werden)
- 9.) Wiederholen Sie die Arbeiten unter Punkt 5.) bis 7.) für die restlichen 3 Kraftknoten.
- 10.) Entsprechende Reinigungsarbeiten durchführen!
- 11.) Bringen Sie den beiliegenden Aufkleber „Wartungshinweis“ gut sichtbar an der Innenseite des Daches an
- 12.) Die Dachträger können nun nach Herstellerangaben am Fahrzeug montiert werden.
- 13.) Für den **Rückbau** (Demontage) der Kraftknoten, **z.B. nach Leasingablauf**, sind 12 Flanschschrauben M6 Inbus VA mit O-Ring Dichtung und Rippstoppmuttern beigelegt. Diese können zum dichten schließen der M6-er Bohrungen in die Dachhaut eingesetzt werden. Von außen ist dann nur noch der ca. 3mm hohe VA-Flanschkopf mit ca.  $\varnothing$ 13mm sichtbar.

## **Wartungshinweis!**

Alle Bauteile und Verschraubungen müssen nach den ersten Fahrkilometern nocheinmal auf Ihre Festigkeit überprüft werden und gegebenenfalls nachgezogen werden.

**Sortimo**<sup>®</sup>  
S T A T I O N  
P F O R Z H E I M



Kontrollieren Sie in regelmäßigen Zeitabständen (alle 5.000 km oder nach außergewöhnlichen Belastungen: z.B. Vollbremsung) die Schraub- und Befestigungspunkte zu Karosserie und Dach.

Beachten Sie bitte die Belastungs- und Wartungshinweise der angebauten Trägersysteme laut Bedienungsanleitung.

Eine regelmäßige Kontrolle der Festigkeit ist unbedingt notwendig!

Der Gebrauch und die Montage erfolgt auf eigene Verantwortung. Die vom Fahrzeughersteller und Grundträgerhersteller vorgeschriebenen maximale Belastungen (maximale Dachlast, maximale Belastung je Grundträger etc.) dürfen keinesfalls überschritten werden. Jegliche Haftung für unsachgemäße Montage und Gebrauch wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

**Sortimo**<sup>®</sup>  
S T A T I O N  
P F O R Z H E I M

**HS** GmbH

Fahrzeug- und Betriebseinrichtungen  
Hohwiesenstr. 4  
D- 75217 Birkenfeld  
Tel. 072 31/ 91 14 20  
Fax 072 31/ 35 82 30  
e-mail: info@sspf.de  
www.sspf.de

