FAKT AG Prüf- und Ingenieurzentrum Augrabenstrasse 9 CH - 9466 Sennwald

Tel. +41 (0) 71 722 96 00 Fax +41 (0) 71 722 96 01 info@fakt-ag.ch www.fakt-ag.ch



Bestätigung Distanzscheiben / Spurverbreiterung

Nr. PC-20-M040-00

Verwendungsbereich

Marke	Toyota					VW		
Handelsbezeichnung	Hilux 4WD			Landcruiser			4-Runner	Taro 4x4
Тур	N1	N16	N17	J7	J8	J9	N13	7AX1
Variante		alle			alle		alle	alle
Genehmigungs-Nr.	G906	H832	H832	D884	F436 e6*93/81*0026	e6*93/81*0023	F355	G758
Einschränkungen	Hilux Typ N1 nur mit Starrachse an der Vorderachse							

Bestätigungsinhaber Umbauer	Alfatech.ch GmbH Zürcherstrasse 379 CH-8500 Frauenfeld
Bauteilehersteller	Heinrich Eibach GmbH Am Lennedamm 1 D-57413 Finnentrop

Gegenstand

Spurverbreiterung durch den Anbau von Distanzscheiben an der Vorder- und / oder Hinterachse. Die Spurverbreiterung liegt über 2%.

Wahlweise können auch Räder mit entsprechender Einpresstiefe angebaut werden.

Die minimale Einpresstiefe (Gesamteinpresstiefe) darf dabei nicht unterschritten werden.

Distanzscheibe

Typ / Werkstoff	einteilige Aluminiumringe mit Stehbolzen / AlCuMgPb F37 eloxiert				
Befestigung / Zentrierart	geschraubt / Bolzenzentrierung				
Befestigungselemente	Kugel- oder Kegelbund M12x1.5 Festigkeitsklasse 10.9				
Anzugsdrehmoment	entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110 Nm)				
Kennzeichnung	Eibach-Logo und Typennummer Breite der Distanzscheibe = Ziffer 4+5 der Typennummer				
Art und Ort der Kennzeichnung	eingeprägt auf dem Umfang				



Ausführungen

Ausführung II (System 8) (maximale Radlast 900 kg)						
Breite [mm]	Typennummer	Befestigung		Breite [mm]	Typennummer	Befestigung
25	91825002	geschraubt		30	91830002	geschraubt
25	91825003	geschraubt		30	91830003	geschraubt
25	91825004	geschraubt		30	91830004	geschraubt

Felgen

Felgen						zulässig auf	
		Ges					
Felgendimensionen	Hilux 4WD N1, N16, N17	Landcruiser J7	Landcruiser J8, J9	4-Runner N13	Taro 4x4 7AX1	Vorderachse	Hinterachse
6 bis 8.5 x 15						Х	Х
6 bis 9 x 16	≥ -30 mm (neg.)	≥-50 mm (neg.)	≥ - 30 mm (neg.)	≥ - 22 mm (neg.)	≥ 0 mm	Х	Х
7 bis 9 x 17						Х	Х
7 bis 9 x 18				O'		Х	Х

¹⁾ mögliche Einpresstiefen in mm (=ET abzüglich der Breite der Distanzscheibe). Die angegebene Gesamteinpresstiefe darf nicht unterschritten werden.

Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Leistungssteigerungen bis 20% der Serienleistung sind zulässig
- Weitere Änderungen sind gemäss asa-Umbaurichtlinie 2a zu beurteilen.

Hinweise für die Änderungsabnahme

- «Auflagen und Kontrollen» sind zu beachten.
- Bei Verwendung von nicht serienmässigen Rädern ist eine Eignungserklärung vorzulegen.



Auflagen und Kontrollen

- Es ist auf ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen zu Karosserie oder Fahrwerksteilen zu achten. Unter Umständen müssen an den Innenkotflügeln Anpassungen vorgenommen werden. Die Radabdeckungen sind gemäss VTS/asa-Richtlinie 2a einzuhalten.
- Die Reifen-/Felgenpaarung richtet sich nach den ETRTO-Normen.
- Es ist möglich Distanzscheiben mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren, wenn das Spurweitenverhältnis von Vorder- und Hinterachse durch die Spurverbreiterung unverändert bleibt oder sich die Spurverbreiterung an der Hinterachse erhöht.
- Für unterschiedliche Abrollumfänge oder Reifen-/Felgenpaarung an der Vorder-/Hinterachse sind die Herstellervorgaben einzuhalten.
- Die Montageanleitung des Herstellers ist strikte zu befolgen, insbesondere Auflagen über die zulässige Radlast, geforderte Anfasungen der Räder an der Mittenzentrierung, maximale Länge des Achszapfens und Ausschluss der Montage von Stahlrädern.
- Die Distanzscheiben müssen mit den vom Hersteller mitgelieferten Befestigungselementen montiert werden. Der Einbau erfolgt nach Montageanleitung.
- Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 6,5 Umdrehungen (bei M12x1,5),
 bzw. mind. 7,5 Gewindegänge (bei M12x1,25 und M14x1,5) betragen. Andere Einschraublängen richten sich nach der asa-Richtlinie 2a Pkt. 4.5.2,4
- Bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf der Distanzscheibe zu achten.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- Die Befestigungselemente müssen nach 100 km nachgezogen werden.

Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Untersuchungen und deren Ergebnisse, die im Rahmen des Prüfauftrages CH20-0175 durchgeführt wurden, entsprechen in Art und Umfang einer für die Wiederzulassung in der Schweiz notwendigen Betriebssicherheitsüberprüfung. Es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit festgestellt.

Für das geprüfte Fahrzeug kann der Umbauer gemäss Art. 41 Abs. 5 VTS eine Gewichtsgarantie übernehmen.

Folgende Prüfungen / Beurteilungen wurden durchgeführt und positiv beurteilt:

- Betriebsfestigkeit der Distanzscheiben
- Anbau der Distanzscheiben am Fahrzeug
- Betriebsfestigkeit der Achsen



Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass das im Verwendungsbereich beschriebene Fahrzeug nach der Änderung und der durchgeführten Änderungsabnahme durch die Zulassungsbehörde, den geltenden Vorschriften der VTS resp. der asa-RL 2a entspricht.

Diese Bestätigung kann in kopierter Form verwendet werden. Sie ist aber nur gültig mit Eintrag der entsprechenden Fahrgestellnummer, dem Prägestempel, Original Stempel und Unterschrift und Referenz der Firma Alfatech.ch GmbH, sowie Stempel und Unterschrift der Fachwerkstatt welche die ordnungsgemässe Montage bestätigt.

Diese Bestätigung muss zur Prüfung beim Strassenverkehrsamt vorgelegt werden. Grundsätzlich unterliegt die Haftung dem Produkthaftpflichtgesetz (PrHG).

Ort und Datum	Stempel und Unterschrift
Sennwald, 09.04.2020	Oliver Födisch
Referenz Alfatech.ch GmbH:	•
Diese Bestätigung ist für folgendes Fahrzeug bestimmt: Fahrgestellnummer: Ort und Datum:	Ort und Datum
Stempel / Unterschrift / Prägestempel Alfatech.ch GmbH	Stempel / Unterschrift Fachwerkstatt

Der Unterzeichnende erklärt mit seiner Unterschrift als Umbauer, dass das oben aufgeführte Fahrzeug mit den geänderten Bauteilen mit den serienmässigen Gewichten gemäss Art. 41 VTS betrieben werden kann. Dieses Dokument gilt somit gleichzeitig als Garantieerklärung nach Art. 41 Abs. 2 VTS.