

Bestätigung Distanzscheiben / Spurverbreiterung

Nr. PC-22-N184-00

Verwendungsbereich

Marke	FORD
Handelsbezeichnung	Ford Ranger (2WD und 4WD) / Raptor
Technischer Typ	2AB 2AZB (Stufe 2)
Karosserieform	Brücke (108)
VIN-Code (FZ ohne EG-Gesamtgenehmigung)	6FPP....2P..... 6FPG....2G..... 6FPN....2N..... 6FP6....26..... 6FP4....24.....
EG-Gesamtgenehmigung	e11*2007/46*0154 e5*2007/46*0080 e5*2007/46*0080*08-18 (Raptor) e5*2018/858*00036 (2AZB, Stufe 2)
Fahrgestellnummer	

Einschränkungen	Auflagen und Hinweise
	Stahlräder sind nicht zulässig. Für Fahrzeuge mit Radanschluss 139.7 / 6

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

Gegenstand

Spurverbreiterung durch den Anbau von Distanz- bzw. Adaptionsscheiben an der Vorder- und / oder Hinterachse, in Verbindung mit Serienrädern oder geeigneten Sonderrädern. Wahlweise können auch nur Sonderräder mit entsprechender Einpresstiefe angebaut werden.

Spurverbreiterung

	Bei Spurweite gem. TG	Gesamteinpresstiefe ¹⁾	Felgen Ø
Ford Ranger (2WD und 4WD)	1560-1590	≥ ET23.0	16"-22"
Ford Ranger Raptor (2WD und 4WD)	1710	≥ ET21.0	17"-22"

¹⁾ der angegebene Wert der Gesamteinpresstiefe (=Felgen-Einpresstiefe + Dicke der Distanzscheibe) darf nicht unterschritten werden.

Distanzscheiben

Typ	Einteilige Aluminiumringe
Befestigung / Zentrierart	System 4: geschraubter Ring mit Stehbolzen
Befestigungsart	Siehe System #, geschraubt: Radmutter M12 x 1.5, Festigkeitsklasse 10.0, Kegel- oder Kugelbund (teilweise mit losem Bund)
Werkstoff	AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37 bzw. EN AW 2033 / eloxiert
Kennzeichnung	Eibach-Logo und Typennummer (8-Stellig) Breite der Distanzscheibe = Ziffer 4+5 der Typennummer
Art der Kennzeichnung	Auf dem Umfang eingepreßt
Anzugsdrehmoment	entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder; mind. 110 Nm

Geprüfte Ausführungen

Bezeichnung	Breite [mm]	System	Geprüfte Radlast Maximal [kg]	Lochkreis / - Zahl [mm/-]	Zentrierung [mm]	Referenz
91421003	21	4	1000	139.7 / 6	93	E192XT0093-00 und E212XT0078-00
91425062	25	4	1100	139.7 / 6	93	
91430056	30	4	1100	139.7 / 6	93	

Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- In Verbindung mit Leistungssteigerungen bis 20% der Serienleistung zulässig.
- In Verbindung mit geprüften Fahrwerks-Änderungen zulässig (Einschränkungen der entsprechenden APS Nachweise beachten).
- Weitere Änderungen sind gemäss asa-Umbaurichtlinie 2a zu beurteilen.

Hinweise für die Änderungsabnahme

- Bei Verwendung von nicht serienmässigen Rädern ist eine Eignungserklärung gemäss asa-Richtlinie 2a vorzulegen. Ein Hinweis auf die Verwendbarkeit in Verbindung mit Distanzscheiben ist nicht erforderlich.
- «Auflagen und Kontrollen» sind zu beachten.

Auflagen und Kontrollen

Anbau

- Die Distanzscheiben müssen mit den vom Hersteller mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Befestigungselementen montiert werden. Der Einbau erfolgt nach Montageanleitung unter Berücksichtigung der fahrzeugspezifischen «Eibach-Hinweisen».
- Die Montageanleitung des Herstellers ist strikt zu befolgen, insbesondere Auflagen über die zulässige Radlast, geforderte Anfasungen der Räder an der Mittenzentrierung, maximale Länge des Achszapfens, Masse der Rändelbolzen und Ausschluss der Montage von Stahlrädern.
- Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 6.5 Umdrehungen (Radmutter M12 x 1.5, Festigkeitsklasse 10.0, Kegel- oder Kugelbund (teilweise mit losem Bund)) betragen. Andere Einschraublängen richten sich nach der asa-Richtlinie 2a Pkt. 4.5.2.4.
- 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 Spurweite an der Hinterachse erhöht.
- Das Anzugsmoment ist entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder zu wählen. Die Befestigungselemente müssen nach 100 km nachgezogen werden.
- Radmutter zu Sonderfelgen sind auf den benötigten Sitz zu prüfen.
- Die freie Gewindelänge über der Radanlagefläche muss der Länge der Serienstehbolzen (ca. 25 bis 27mm) entsprechen.
- Bei hinausragenden Mutternköpfen sind Räder mit entsprechenden «Taschen» zu verwenden.
- Aussparungen (Taschen) in den LM-Rädern müssen vollständig von der Anlagefläche der Distanzringe abgedeckt werden.

Räder

- Umbereifungen richten sich nach der asa-Umbaurichtlinie 2a / resp- der Herstellervorgaben. Reifen-/Felgenpaarung richtet sich nach den ETRTO-Normen.
- Für unterschiedliche Abrollumfänge oder Reifen-/Felgenpaarung an der Vorder-/Hinterachse sind die Herstellervorgaben einzuhalten.
- Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- Die Änderung des Abrollumfanges in Verbindung mit den Distanzscheiben ist nur maximal 8% zulässig. Bei einer Änderung grösser +/-8% der Serienbereifung ist ein Nachweis über die Einhaltung der Abgasvorschriften erforderlich. Gegebenenfalls ist auch die Geschwindigkeitsanzeige anzupassen.

Freigängigkeit

- Es ist auf ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen zu Karosserie und Fahrwerksteilen zu achten. Unter Umständen müssen an den Innenkotflügeln Anpassungen vorgenommen werden. Die Radabdeckungen sind gemäss VTS/asa-Richtlinie 2a einzuhalten.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft

Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Untersuchungen und deren Ergebnisse, die im Rahmen des Prüfauftrages K22-0455 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, Korrosionsbeständigkeit der Distanzscheiben
- Spurweitenänderung (berechnet), Bremsverhalten, Fahrverhalten (gem. Teilegutachten)

Folgende Prüfungen / Beurteilungen wurden nicht durchgeführt, bzw. waren nicht erforderlich:

- Schneeketten: Verwendbarkeit
- Radabdeckungen und Anbauprüfung
- Freigängigkeit der Räder
- Fahrwerksfestigkeit

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 durch den Inhaber in kopierter Form ausgestellt werden und muss zur Prüfung beim Strassenverkehrsamt vorgelegt werden. **Sie ist nur gültig mit Eintrag der entsprechenden Fahrgestellnummer, Originalstempel und Unterschrift der Firma Alfatech.ch GmbH, sowie Originalstempel und Unterschrift der Fachwerkstatt, welche die ordnungsgemässe Montage bestätigt.**

Mit der Beigabe der Bestätigung bescheinigt die Firma Alfatech.ch GmbH, die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsfahrzeug. Jede Änderung (Produktion, Konstruktion und/oder Material) gegenüber dem geprüften Prüfmuster ist der Zulassungsstelle unaufgefordert mitzuteilen. Die Bestätigung muss zur Prüfung beim Strassenverkehrsamt vorgelegt werden.

Ort und Datum

Stempel und Unterschrift

Sennwald, 01.09.2022

Prüfer/In

Bereichsleiter

Referenz Alfatech.ch GmbH

Ort und Datum:	Ort und Datum
Stempel / Unterschrift / Prägestempel Alfatech.ch GmbH	Stempel / Unterschrift Fachwerkstatt / Umbauer

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