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.com



Bestätigung Distanzscheiben / Spurverbreiterung

Nr. PC-23-M159-00

Verwendungsbereich Marke **FORD** EDGE (4WD) Handelsbezeichnung Technischer Typ SBF Limousine (163) / Stationswagen (161) Karosserieform VIN-Code 2FM..... (FZ ohne EG-Gesamtgenehmigung) EG-Gesamtgenehmigung e1*2007/46*1524* Fahrgestellnummer Antrieb Allradantrieb (A) Auflagen und Kontrollen Einschränkungen Heinrich Eibach GmbH Bauteile Hersteller Am Lennedamm 1 D-57413 Finnentrop Alfatech.ch GmbH Bestätigungsinhaber Zürcherstrasse 379 Umbauer 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

| | Gesamteinpresstiefe ¹⁾ | Felgen Ø |
|------------|-----------------------------------|-----------|
| EDGE (4WD) | ≥ ET22,5 | 18" - 24" |

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

Distanzscheiben

| Тур | Einteilige Aluminiumringe | | |
|---------------------------|--|--|--|
| Befestigung / Zentrierart | System 4: geschraubter Ring mit Stehbolzen System 6: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung | | |
| Befestigungsart | Siehe System #, geschraubt: Radmutter M14 x 1.5, Festigkeitsklasse 10.9, Kugel- oder Kegelbund; teilweise mit losem Bund | | |
| Werkstoff | AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37 tbzw. EN AW 2033 / eloxiert | | |
| Kennzeichnung | Eibach-Logo und Typennummer (8-Stellig) Breite der Distanzscheibe = Ziffer 4+5 der Typennummer | | |
| Art der Kennzeichnung | der Kennzeichnung Auf dem Umfang eingeprägt | | |
| 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] | Länge der Stehbolzen [mm] | Referenz |
|-------------|----------------|--------|--|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| 91610014 | 10 | 6 | Serie | 108 / 5 | 63.3 | 38 | E182XT0141-00 |
| 91615011 | 15 | 6 | Serie | 108 / 5 | 63.3 | 43 | E182XT0141-00 |
| 91416002 | 16 | 4 | 800 | 108 / 5 | 63.3 | Serie | E182XT0141-00 |
| 91420022 | 20 | 4 | 800 | 108 / 5 | 63.3 | Serie | E182XT0141-00 |
| 91425039 | 25 | 4 | 800 | 108 / 5 | 63.3 | Serie | E182XT0141-00 |
| 91430029 | 30 | 4 | 800 | 108 / 5 | 63.3 | Serie | E182XT0141-00 |

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 Stehbolzen und Ausschluss der Montage von Stahlrädern.
- Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 7.5 Umdrehungen (Radmutter M14 x 1.5, Festigkeitsklasse 10.9, Kugel- oder Kegelbund; teilw. 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.
- Radmuttern zu Sonderfelgen sind auf die benötigte Länge den Sitz zu prüfen.
- Zur Aufnahme von überragenden Befestigungselementen sind LM-Räder mit Aussparungen (Taschen) zu verwenden. Diese Aussparungen (Taschen) müssen vollständig von der Anlagefläche der Distanzringe abgedeckt werden. Eine ausreichende Radanlagefläche auf den Distanzringen muss erhalten bleiben.

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 K23-0529 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)
- Fahrwerksfestigkeit Gutachten: Nr. M1HP0001-00

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

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

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 Handelsware. 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, 28.09.2023 | |
| | |
| Prüfer/In | Bereichsleiter |
| Referenz Alfatech.ch GmbH | |
| Ort und Datum: | Ort und Datum |
| | |
| Stempel / Unterschrift / (Präge-) Stempel 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.