



Bestätigung Distanzscheiben / Spurverbreiterung

Nr. PC-20-M128-00

Verwendungsbereich

Marke	BMW
Handelsbezeichnung	BMW 5er (E60, E61)
Typ	560L
Variante	alle
EG-Gesamtgenehmigung	e1*2001/116*0230*
Einschränkungen	keine

Bestätigungsinhaber Umbauer	PAW Performance Dorfstrasse 44 CH-3535 Mirchel
Bauteilehersteller	SCC Fahrzeugtechnik GmbH Gewerbestrasse 11 D-91166 Georgensmünd

Gegenstand

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

Spurverbreiterung

Die Spurverbreiterung liegt je nach Ausführung über 2%.

Gesamteinpresstiefe ¹⁾	Vorderachse	Hinterachse	Felgen Ø
560L	≥ -5mm (pos.) ²⁾	≥ -5mm (pos.) ²⁾	16" - 21"

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

²⁾ Kleinere Einpresstiefen möglich, siehe Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Distanzscheiben

System 2: Distanzringe gesteckt, Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; mit wiederholter Zentrierung

System 4: Distanzringe mit Stahl-Gewindebuchse oder Helicoileinsatz, Distanzringe geschraubt, Befestigung durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -mutter; Radbefestigung am Distanzring mittel Serienradschrauben

System 5: Distanzringe gesteckt, Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; ohne wiederholter Zentrierung

Typ	Einteilige Aluminiumringe
Werkstoff	AlCuMgPb / AlMg1SiCu / AlZnMgCu 1,5
Kennzeichnung	10.xxx, 12.xxx, 13.xxx, auf der Ring-Mantelfläche eingeprägt

Geprüfte Ausführungen (Lochkreis: 5x120mm / Ø Radnabe: 72.6mm / Max Radlast: 1050kg)

Breite [mm]	Typen-Nr.	System	Breite [mm]	Typen-Nr.	System	Breite [mm]	Typen-Nr.	System
3	10242	5	13	12335	2	30	12128	2
4	10138	5	15	12125	2	30	13112	4
5	10206	5	16	12229	2	35	12129	2
6	10022	5	18	12029	2	35	13113	4
6	12295	2	20	12126	2	40	13242	4
7	10276	5	20	13216	4	45	13302	4
8	12398	2	22	13085	4	48	13409	4
10	10121	5	24	13070	4	50	13211	4
10	12124	2	25	12127	2	55	13147	4
12	12334	2	25	13111	4	60	13095	4

Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Die Betriebsfestigkeit der Achsen wurde bis zu einer Gesamt-Einpresstiefe von -10 mm an der Vorderachse und -10 mm an der Hinterachse geprüft, Einzelabnahmen sind mit zusätzlichen APS Nachweisen möglich.
- 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 KontrollenAnbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich enthalten ist. Dabei muss besonders auf die Art der Befestigung, die Zentrierung, den Lochkreisdurchmesser, die Anzahl der Tragenden Gewindelänge und die korrekte Anschraubfläche geachtet werden.
- Die Distanzscheiben müssen mit den vom Hersteller mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Befestigungselementen montiert werden. Der Einbau erfolgt nach Montageanleitung.
- 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, das Anzugsdrehmoment und Ausschluss der Montage von Stahlrädern.
- Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 7,5 Umdrehungen (M12x1,5) 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. Bei geschraubten Distanzringen ist diese Überprüfung nach ca. 100 km Fahrstrecke erneut zu wiederholen.

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.
- Bei einer Änderung des Abrollumfanges grösser als +/-8% der Serienbereifung ist sind weitere APS Nachweise notwendig.

Freigängigkeit

- 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 Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft

Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Untersuchungen und deren Ergebnisse, die im Rahmen des Prüfauftrages CH20-0504 durchgeführt wurden, entsprechen in Art und Umfang einer für die Wiederezulassung 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 (TÜV SÜD Prüfbericht 366-0690-98-MURD/N1)
- Fahrwerksfestigkeit für Spurweitenänderung >2% (TÜV Prüfbericht Nr. 351-0832-04-FBTP)
- Anbau der Distanzscheiben am Fahrzeug TÜV AUSTRIA (Prüfbericht Nr. 08-TAAS-0312/E1/MOE)
- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand (verschiedene Rad/Reifen-Kombinationen)

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, Original Stempel und Unterschrift der Firma PAW Performance, 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 Produkthaftungsgesetz (PrHG).

Sennwald, 23.09.2020

Pascal Bischoff
Prüftechniker



Pieter Martens
Bereichsleiter

Diese Bestätigung ist für folgendes Fahrzeug bestimmt:

Fahrgestellnummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ort und Datum:	Ort und Datum
Stempel / Unterschrift / Prägestempel Umbauer	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.*