Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 2a Seite : 1 / 10

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



<u>Technische Daten, Kurzfassung</u> Raddaten

Radtyp:	FMI078519	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Fondmetal	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	28 5112N	
Radausführungskennz.:	L.K. 112N	
Radgröße:	8½Jx19H2	
Rad-Einpresstiefe:	28 mm	
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	ohne Ring	
geprüfte Radlast: *)	950 kg	
Reifenabrollumfang:	2410 mm	

^{*)} Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke: BMW

Radbefest	Radbefestigung				
Auflagen-	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-	
Kürzel				moment	
BF1	1+2	Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25,		140 Nm	
		Schaftlänge 29,5 mm			
BF2	1+2	Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25,		160 Nm	
		Schaftlänge 29,5 mm			

Anlage-Nr.: 2a Seite: 2/10



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):		
G3K	e1*2007/46*2017*			
G3L	e1*2007/	46*1947*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	, ,		Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, g	gf. Auflagen	
120 bis 195	BMW 3er	225/40R19		A02) bis A10)
	(Allradantrieb)	T93)		BF1)
		235/35R19		
		A01) A94a) K04) T9 ²	1)	
		245/35R19		
		A01) K01) K04) T93)		
		DEE/25D40		
		255/35R19 A01) K01) K04)		
		A01) K01) K04)		
		zulässige Reifengröß	Sen aaf Auflagen	Auflagen und Hinweise
			hinten	1
			255/35R19	A01) bis A10)
			K04)	BF1)

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
G5L	e1*2007/46*1688*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er xDrive, BMW 5er Hybrid (Limousine, außer	225/40R19	A02) bis A10) BF1) E21)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G5L	e1*2007/46*1688*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
	BMW 5er (Limousine, nur M550i xDrive und M550d xDrive)	245/35R19 M+S T93) 245/40R19 M+S 255/35R19 M+S	A02) bis A10) BF1) E21) EF0)	

Anlage-Nr.: 2a Seite: 3 / 10



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
G5K	e1*2007/46*1750*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er	225/45R19	A02) bis A10)
	xDrive	GEE) N235) T96)	BF1) E21)
	(Kombi, außer M550d		
	xDrive)	245/40R19	
		A01) K03)	
		255/35R19	
		A01) K01) T96)	
		255/40R19 A01) GA2) K01)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G6GT	e1*2007/46*1791*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
120 bis 265	BMW 6er GT	245/45R19	A02) bis A10)		
		255/40R19	BF1)		
		200,401(10			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
7L	e1*2007/46*0276*		
Motorleistung		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
155 bis 390		225/45R19 A01) G01) N235) T96) 235/45R19 N245) 245/45R19 255/40R19	A02) bis A10) BF1) EB1)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
G8C	e1*2007/46*1906*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
	(Coupe, Cabrio, 2-türer)	245/40R19 M+S 255/35R19 M+S	A01) bis A10) A94) BF1) K04)

Anlage-Nr.: 2a Seite: 4 / 10



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G8C	e1*2007/46*1906*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)	_	vorne und hinten, ggf. Auflagen		
390	BMW M850i xDrive	245/40R19 M+S	A01) bis A10)	
	(Coupe, Cabrio, 2-türer)		A94) BF1) EB2) K04)	
		255/35R19 M+S		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
F1X	e1*2007/46*1676*		
UKL-L	e1*2007/	46*0371*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1	225/40R19	A01) bis A10)
	xDrive		BF1) E72) K01) K02) K89)

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
G3X	e1*2007/46*1797*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 195	BMW X3	235/50R19	A01) bis A10) BF1) K04)
		245/50R19 K03)	
		255/45R19	
		265/45R19	
		275/45R19 K03)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
G3X	e1*2007/46*1797*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
240 bis 265	BMW X3 M40d, X3 M40i	245/50R19 M+S K03) 255/45R19 M+S 265/45R19 M+S 275/45R19 M+S K03)	A01) bis A10) BF1) EF0) K04)

Anlage-Nr.: 2a Seite: 5 / 10



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G4X	e1*2007/46*1881*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
120 bis 195	BMW X4	235/50R19	A02) bis A10) BF1)	
		245/50R19		
		255/45R19		
		265/45R19		
		275/45R19		
		I .		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):		
G4X	e1*2007/46*1881*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen		Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
240 bis 265	BMW X4 M40d, X4 M40	245/50R19 M+S	A02) bis A10)	
			BF1)	
		255/45R19 M+S		
		 265/45R19 M+S		
		275/45R19 M+S		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G5X	e1*2007/46*1918*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
155 bis 250	BMW X5	255/50R19 255/55R19 265/45R19 T105) 265/50R19 275/45R19 275/50R19 A01) K01)	A02) bis A10) BF2) E71) EB3) EF0) ER1)	

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 2a Seite: 6 / 10

Fondmetal S.p.A. Auftraggeber:

Teiletyp: FMI078519



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G4Z	e1*2007/46*1949*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröf vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise
120 bis 250	BMW Z4	225/40R19 M+S A94) 245/35R19 M+S A94) 255/35R19 A94a) N265)		A02) bis A10) BF1)
		255/35R19 M+S A94a)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/40R19 M+S	245/40R19 M+S A94a)	A02) bis A10) BF1) V00)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
FMX	e1*2007/46*1682*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
75 bis 155	BMW Mini Countryman	225/40R19	A01) bis A10) BF1) K01) K02)	
		245/35R19		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
FMX	e1*2007/46*1682*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
170 bis 225	BMW Mini Countryman John Cooper Works	225/40R19	A01) bis A10) BF1) K01) K02)	

Auflagen und Hinweise

- Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten A01) Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den A02) Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 2a Seite : 7 / 10

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle "Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol" zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/ oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 29,5 mm

Anzugsmoment: 140 Nm

BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 29,5 mm

Anzugsmoment: 160 Nm

- E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.
- E71) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.
- E72) Nicht zulässig an Hybrid Fahrzeugen

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 2a Seite : 8 / 10

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



- EB1) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 1: mit Scheibe Ø395x36 mm
- EB2) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 1: 4-Kolben Festsattel Kennz. M (blau) mit belüfteter Scheibe Ø395x36 mm
- EB3) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 1: 4-Kolben Festsattel Kennz. M (blau) mit belüfteter Scheibe Ø395x36 mm
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1900 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- GA2) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/55R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GEE) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/40R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
 Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
 Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 2a Seite : 9 / 10

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen.
 - die sich daruber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
 - Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniet zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T91) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg bei LI 91. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 615 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T96) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1420 kg bei LI 96. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 710 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T105) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1850 kg bei LI 105. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 925 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

22 53395*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53395 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 2a Seite : 10 / 10

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



Die Anlage 2a mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ FMI078519 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 26.05.2020