Nr.: RA-001139-B0-104

Anlage-Nr. : 16 Seite : 1 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : P99.8755



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

Radtyp:	P99.8755	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	RONAL	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	P99.8755.373	
Radausführungskennz.:	P99.8755.373	
Radgröße:	7½Jx18H2-N	
Rad-Einpresstiefe:	49 mm	
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	ohne Ring	
geprüfte Radlast: *)	800 kg	
Reifenabrollumfang:	2330 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, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25,		140 Nm			
		Schaftlänge 30 mm					
BF2	1+2	Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25,		140 Nm			
		Schaftlänge 28 mm					

Anlage-Nr.: 16 Seite: 2/10



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
F1H	e1*2007/46*2018*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
80 bis 195	BMW 1er, 1er xDrive (ohne Flap)	205/40R18 A93) N215) T86) 205/40R18 M+S A93) T86) 205/45R18 N215) 205/45R18 M+S 215/40R18 A01) A93) K04) N225) 215/45R18 A01) GHF) K04) N225)	A02) bis A10) BF1)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):						
F1H	e1*2007/46*2018*						
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise				
80 bis 225	BMW 1er, 1er xDrive (mit Flap)	205/40R18 A93) N215) T86) 205/40R18 M+S A93) T86) 205/45R18 N215) 205/45R18 M+S 215/40R18 A01) A93) K04) N225) 215/45R18 A01) GHF) K04) N225)	A02) bis A10) BF1)				

Anlage-Nr.: 16 Seite: 3 / 10



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):						
F2AT	e1*2007/46*1675*						
F2GT	e1*2007/46*1677*						
UKL-L	e1*2007	46*0371*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng		Auflagen und Hinweise			
70 bis 170	BMW 2er Active Tourer, Active Tourer xDrive, Gran Tourer, Gran Tourer xDrive	vorne und hinten, ggf. Auflagen 205/50R18 T89) 215/45R18 A93b) 225/40R18 A93) T92) 225/45R18 235/45R18 G01) K03) K13) K25)		A01) bis A10) A11) BF2) K04)			
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise			
		vorne	hinten				
		205/50R18	225/45R18 K04)	A01) bis A10) A11) BF2) V00)			
		205/50R18	235/45R18 K04)	A01) bis A10) A11) BF2) V00)			

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):				
F2GC	e1*2007/	/46*2064*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
85 bis 225	BMW 2er Gran Coupe, 2er xDrive Gran Coupe	205/40R18 A93a) N215) T86) 205/40R18 M+S A93a) T86) 205/45R18 N215) 205/45R18 M+S 215/40R18 N225) 225/35R18 A01) A93a) K04) T87)	A02) bis A10) BF1)			

Anlage-Nr.: 16 Seite: 4 / 10



Typ(en):							
F1X	e1*2007/46*1676*						
UKL-L	e1*2007/	46*0371*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise				
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1 xDrive	205/55R18 M+S A93a) 215/50R18 M+S 215/55R18 M+S	A02) bis A10) BF1) E72)				
		GFV) 225/45R18 225/50R18					
		A01) K04) 235/45R18					
		245/45R18 A01) K04)					

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
F2X	e1*2007/46*1824*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
85 bis 225	BMW X2	205/55R18 M+S	A02) bis A10) A11) BF2)		
		225/45R18			
		225/50R18			
		235/45R18			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
FMCA	e1*2007/46*1679*					
FML2	e1*2007/46*1678*					
UKL-L	e1*2007/46*0371*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
55 bis 155	BMW Mini (Limousine 2-türig, Cabrio)	205/40R18	A01) bis A10) BF1) K04) K87)			

Anlage-Nr.: 16 Seite: 5 / 10



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
FMK	e1*2007/46*1683*					
UKL-L	e1*2007/46*0371*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise		
75 bis 155	BMW Mini Clubman (Frontantrieb u. Allrad)	205/45R18 N215) 205/45R18 M+S 215/40R18 A01) K04) N225) 215/45R18 A01) K04) N225) 225/40R18 A01) K04)		A02) bis A10) BF1) EF0)		
		zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		205/45R18 N215)	225/40R18 K04)	A01) bis A10) BF1) EF0) V00)		
		205/45R18 M+S	225/40R18 M+S K04)	A01) bis A10) BF1) EF0) V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
FMK	e1*2007/4	e1*2007/46*1683*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengröß vorne und hinten, gg		Auflagen und Hinweise		
170 bis 225	BMW Mini Clubman John Cooper Works	205/45R18 M+S		A02) bis A10) BF1) EF0)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise		
		vorne hinten				
		205/45R18 M+S	225/40R18 M+S K04)	A01) bis A10) BF1) EF0) V00)		

Anlage-Nr.: 16 Seite: 6 / 10



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	205/55R18 N215) 205/55R18 M+S 215/50R18 N225) 215/50R18 M+S 225/45R18 225/50R18 235/45R18	A02) bis A10) A11) BF1)		

Typ(en):	ABE / EG	G-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	205/55R18 M+S 215/50R18 M+S	A02) bis A10) BF1)		
		225/45R18			
		225/50R18			
		235/45R18			
		245/45R18			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
FMCA	e1*2007/46*1679*				
FML2	e1*2007/46*1678*				
UKL-L	e1*2007/46*0371*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
170	BMW Mini John Cooper Works (Limousine 2-türig, Cabrio)	205/40R18	A01) bis A10) BF1) K04) K87)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
FML2E	e1*2007/46*2063*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
75	BMW Mini Cooper SE	205/40R18	A01) bis A10) BF1) K04)		

Nr.: RA-001139-B0-104

Anlage-Nr. : 16 Seite : 7 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : P99.8755



Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten 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.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den 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.
- 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.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ) die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 "Hybr.", eingetragen haben.

Nr.: RA-001139-B0-104

Anlage-Nr. : 16 Seite : 8 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : P99.8755



A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A93b) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 30 mm

Anzugsmoment: 140 Nm

BF2) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm

Anzugsmoment: 140 Nm

E72) Nicht zulässig an Hybrid Fahrzeugen

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.

- 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.
- GFV) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/40R20 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.
- GHF) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/55R17, 235/35R19 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.
- 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-001139-B0-104

Anlage-Nr. : 16 Seite : 9 / 10



- 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.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Kunststoff- Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 100 mm über Schweller bis 50 Grad nach hinten auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
 - die Befestigungsnieten des Filzinnenkotflügel sind zu entfernen,
 - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist im gesamten Verlauf des Radhauses um einen Streifen von 50mm zu kürzen und klebend am Innenradhaus zu befestigen.
- N215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 215/ .. 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.
- N225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 225/ .. 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.
- T86) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1060 kg bei LI 86. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 530 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T87) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg bei LI 87. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 545 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T89) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1160 kg bei LI 89. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 580 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorderund 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.

Nr.: RA-001139-B0-104

Anlage-Nr. : 16 Seite : 10 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : P99.8755



Die Anlage 16 mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ P99.8755 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 04.10.2021