Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55612 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr. : 32 Seite : 1 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 73R9855

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

### Radtyp: 73R9855 Art des Sonderrades: einteiliges Leichtmetall-Rad Handelsmarke: **RONAL** Montageposition: **Vorder-und Hinterachse** Radausführung: 73R9855.18 Radausführungskennz.: 73R9855.18 Radgröße: 81/2J-Nx19H2 Rad-Einpresstiefe: 50 mm 114,3 mm Lochkreisdurchmesser: Lochzahl: 5 Mittenlochdurchmesser: 76.00 mm Zentrierart: Mittenzentrierung 7 Ø76 Ø67.1 Zentrierring: geprüfte Radlast: \*) 775 kg

2199 mm

### 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**

Reifenabrollumfang:

Fahrzeughersteller oder Marke: HYUNDAI

Radbefest	Radbefestigung					
	<del></del>	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment		
BF1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50847	125 Nm		
	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50847	110 Nm		
BF3	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50847	120 Nm		

<sup>\*)</sup> Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

RA-001430-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 32 Seite: 2/10

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
PDE	e11*2007/46*3807*			
PDE	e5*2007/46*1075*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
184	Hyundai i30 N, i30 Fastback N	225/35R19	A02) bis A10) BF1)	
		235/35R19		
		A01) G01) K04) K27) K58)		
		245/30R19 A01) K01) K02)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
PDE	e11*2007	e11*2007/46*3807*		
PDE	PDE e5*2007/46*1075*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
202 bis 206	Performance, i30 Fastback N Performance	225/35R19 235/35R19 A01) K04) K27) K58)	A02) bis A10) BF1)	
		245/30R19 A01) G01) K01) K02)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
AE	e4*2007/46*1157*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
77	Hyundai Ioniq (Nur Fahrzeuge mit Hybridantrieb)	215/35R19	A01) bis A10) A11) BF2) EB1) K04) N225)		

Typ(en):	en):  ABE / EG-Genehmigung(en):		
NE	e9*2018/	/858*11054*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 81	Hyundai Ioniq 5 (2WD, 4WD)	235/55R19	A02) bis A10) BF3) EF0)
		245/50R19	
		A01) K01) K02)	
		255/50R19	
		A01) K01) K02)	
		275/45R19 A01) K01) K02)	

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr.: 32 Seite: 3 / 10

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
CE	e4*2018/858*00145*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
	Hyundai Ioniq 6 (2WD, 4WD)	235/45R19 245/45R19	A02) bis A10) A94) BF3)	

Typ(en):	ABE / EC	ABE / EG-Genehmigung(en):		
os	e4*2007/46*1259*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
77 bis 146	Hyundai Kona, Kona Hybrid (Frontantrieb)	225/35R19 A93a) 225/40R19 GG4) 235/35R19 235/40R19 G7U)	A02) bis A10) A11) BF2)	

Typ(en):			
os	e4*2007/46*1259*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
206	Hyundai Kona N	225/40R19 A93a) 235/35R19	A02) bis A10) BF2)
		A01) A93) K04)	
		235/40R19 A01) K04)	
		245/35R19 A01) A93a) K03) K04)	
		255/35R19 A01) K01) K02)	

RA-001430-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 32 Seite: 4 / 10

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
SX2	e4*2018		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
(KVV) 69 bis 146	Hyundai Kona (Fahrzeuge mit Einzelradaufhängung an HA; Front- + Allradantrieb)	215/40R19 A01) A93) G01)  225/40R19 A01) A93a) G01)  225/45R19  235/45R19 A01) G01)  235/45R19  245/35R19 A01) G01) K01) K04)	A02) bis A10) BF3)
		245/40R19 A01) K01) K04) 255/35R19 A01) G01) K01) K04)	

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
SX2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
69 bis 146	Hyundai Kona (Ausführungen mit Verbundlenker- Hinterachse, Frontantrieb)	225/40R19 A01) G01) 225/45R19 235/40R19 A01) K04) 245/40R19 A01) K01) K04) 255/35R19 A01) G01) K01) K04)	A02) bis A10) A11) BF3)

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr.: 32 Seite: 5 / 10

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
SX2E	e4*2018/858*00168*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
33 bis 53	Hyundai Kona Elektro	225/45R19 N235) 225/45R19 M+S 235/45R19 245/40R19 A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF3)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
DM	e11*2007/46*0633*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
110 bis 199	Hyundai Santa Fe, Grand Santa Fe	235/50R19	A02) bis A10) BF2)		
		235/55R19			
		245/50R19 A01) K03) K04)			

Typ(en):	n): ABE / EG-Genehmigung(en):		
ТМ	e4*2007/46*1318*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 147	Hyundai Santa Fe	235/50R19	A02) bis A10) BF1) E56)
		235/55R19	
		245/50R19	
		A01) K03) K04)	
		265/45R19	
		A01) K03)	
		275/45R19	
		A01) K01) K04)	

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr.: 32 Seite: 6 / 10

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
ТМ	e4*2007/46*1318*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 148	Hyundai Santa Fe, Santa Fe Hybrid	235/50R19	A02) bis A10) A11) BF1) E56a)
		235/55R19	
		245/50R19	
		A01) K03) K04)	
		265/45R19	
		A01) K03)	
		275/45R19	
		A01) K01) K04)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
MX5	e4*2018/858*00188*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
118	Hyundai Santa Fe	235/50R19 A93) 235/55R19 A93) 245/50R19 A01) A93) K01) 255/50R19 A01) A93a) K01) K04) 265/45R19 A93) 275/45R19 A01) A93a) K01) K04)	A02) bis A10) BF3)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55612 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr. : 32 Seite : 7 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 73R9855

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
TL	e11*2007/46*2711*			
TL	e5*2007/46*1084*			
TLE	e11*2007/46*2724*			
TLE	e5*2007/46*1076*			
TLE-HME	e13*2007/46*1612*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
85 bis 136	Hyundai Tucson	225/45R19	A02) bis A10) A11) BF2)	
		235/45R19		
		A01) K03) K04)		
		245/45R19		
		A01) K03) K04)		
		255/40R19		
		A01) K01) K04)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
NX4E	e5*2018/858*00001*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 132	Hyundai Tucson, ix35	245/45R19	A02) bis A10) A11) BF3)

### **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. Sind im Verwendungsbereich bzw. den Auflagen Reifen mit der Kennung M+S genannt, so sind hiermit nur Reifen gemeint und zulässig, die das Piktogramm Bergkuppe mit Schneeflocke, wie in §36 StVZO/UN ECE R117 beschrieben, aufweisen.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55612 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr. : 32 Seite : 8 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 73R9855

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

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: ZP50847 Anzugsmoment: 125 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55612 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr. : 32 Seite : 9 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 73R9855

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

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: ZP50847 Anzugsmoment: 110 Nm

BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: ZP50847 Anzugsmoment: 120 Nm

- E56) Nur zulässig an Fahrzeugen bis zu der EG-Genehmigungs-Nr. e4\*2007/46\*1318\*02
- E56a) Nur zulässig an Fahrzeugen ab der EG-Genehmigungs-Nr. e4\*2007/46\*1318\*03
- EB1) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
  - Achse 2: 1-Kolben Faustsattel Kennz. Mando Kia Hyundai mit unbelüfteter Scheibe Ø262x10 mm
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) zugelassen 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.
- G7U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 235/45R18 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.
- GG4) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 225/45R18, 235/45R18 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.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55612 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001430-A0-104

Anlage-Nr.: 32
Seite: 10 / 10
Auftraggeber: Ronal GmbH
Teiletyp: 73R9855

- 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.
- 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.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K58) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich 20 Grad hinter Radmitte ist zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 45 Grad hinter der Radmitte umzulegen,
  - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- 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.
- 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.

Die Anlage 32 mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 73R9855 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 10.07.2025