

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO
 Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 1 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : 65R6655



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	65R6655
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Ronal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	65R6655.18
Radgröße:	6½Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	45 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	82,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	7 Ø82 Ø67.1
geprüfte Radlast:	675 kg
bei Reifenabrollumfang:	2220 mm

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Hyundai Motor Company Seoul/Südkorea

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
AE, EL, ELH, FD, FDH, FDHG, FO, GDH, GDH-HME, GK, JM, JMG, JC, JC-HME, LM, NF, OS, PDE, SM, TLE, TLE-HME, XG	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50846	110 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 2 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **65R6655**



Typ: GK		ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0186*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 123	Hyundai Coupe	205/50R16 205/55R16	A02) bis A10)

e11*98/14*0186*07E

1015/880

5/114,367

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FD		e11*2001/116*0313*..	
FDH		e11*2001/116*0343*..	
FDHG		e11*2001/116*0361*..	
FDH		e11*2007/46*0225*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 105	Hyundai i30, i30CW (Limousine, Kombi)	195/60R16 A93) 205/55R16 A93) 215/50R16 225/50R16 A01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GDH		e11*2007/46*0337*..	
GDH		e11*2007/46*0338*..	
GDH-HME		e13*2007/46*1604*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 100	Hyundai i30, i30CW (3-Türer, 5-Türer, Kombi)	195/55R16 A93)N205) 195/60R16 A01)G0E)K58)N205) 205/55R16 215/50R16 A93) 225/50R16 A01)K04)K25)K58)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 3 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : 65R6655



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
PDE		e11*2007/46*3807*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70 bis 103	Hyundai i30 (5-Türer, Kombi, Fastback)	195/55R16 A93)N205) 195/55R16 M+S A93) 195/60R16 G7V)N205) 195/60R16 M+S G7V) 205/55R16 215/50R16 A01)A93)K01) 225/50R16 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
JC-HME		e13*2007/46*1605*..	
JC		e4*2007/46*0207*..	
JC		e4*2007/46*0223*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
57 bis 94	Hyundai IX20	195/55R16 A93) 195/60R16 205/55R16 A93a) 215/50R16 A01)A93a)K03) 215/55R16 A01)G1D)K03) 225/50R16 A01)K01)K04) 235/50R16 A01)G1D)K01)K02)K54)K55)K56)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 4 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : 65R6655



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
EL		e11*2007/46*0104*..	
LM		e11*2007/46*0128*..	
ELH		e11*2007/46*0192*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 135	Hyundai IX35	215/65R16 215/70R16 225/65R16 235/60R16 235/65R16	A02) bis A10) EF0)

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)	195/55R16 N205) 195/60R16 G05)N205) 205/55R16 215/50R16 A01)K03)K04) 225/50R16 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 5 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : 65R6655



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
OS		e4*2007/46*1259*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88	Hyundai Kona (Frontantrieb)	205/60R16 A93) 205/65R16 A93a)G7U) 215/55R16 A93) 215/60R16 A93)G7U) 225/55R16 A93) 235/50R16 A93) 235/55R16 A93a)G7U)	A02) bis A10)

Typ:		SM	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0162*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83 bis 107	Hyundai Santa Fe (2WD)	215/60R16 225/70R16 G1K)	A02) bis A10) ER1)
83 bis 127	Hyundai Santa Fe (4WD)	225/70R16	

E11*98/14*0162*12

1250/1370

5/114,367,1

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NF		e11*2001/116*0241*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 184	Hyundai Sonata	215/55R16 215/60R16 225/55R16	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : 6 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : 65R6655



Typ: FO			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0130*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83 bis 127	Hyundai Trajet	215/60R16	A02) bis A10)

e11*98/14*0130*08E

min1280/1310max 130/1330

5/114,367

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
JMG		e11*2001/116*0355*..	
JM		e4*2001/116*0087*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83 bis 129	Hyundai Tucson	205/65R16 M+S A93) 205/70R16 M+S A93) 215/65R16 A93) 225/60R16 A93) 235/60R16 A01)K03)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
TLE		e11*2007/46*2724*..	
TLE-HME		e13*2007/46*1612*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 136	Hyundai Tucson	215/65R16 A93) 215/70R16 225/65R16 A01)K03) 235/60R16 A01)A93a)K03)K04) 235/65R16 A01)K03)K04)	A02) bis A10) B33)EF0)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO
 Nr. : **RA-000955-A0-104**
 Anlage-Nr. : **24b**
 Seite : **7 / 11**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **65R6655**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XG		e11*98/14*0109*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 145	Hyundai XG	195/60R16 M+S 205/55R16 205/60R16 A01)K41) 215/50R16 215/55R16	A02) bis A10)

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. 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) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO
Nr. : **RA-000955-A0-104**
Anlage-Nr. : **24b**
Seite : 8 / 11
Auftraggeber : **Ronal GmbH**
Teiletyp : 65R6655

- 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 an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- 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).
- B33) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit elektrisch betätigter Parkbremse.
- 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 1360 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.
- G05) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 195/65R15 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.

-
- G0E) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/45R17 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.
- G1D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/50R17 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.
- G1K) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/70R16 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.
- 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.
- G7V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18, 225/45R17 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.

-
- 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.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K41) An Achse 2 sind für eine ausreichende Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
- der im Bereich des hinteren Stoßfängers hinter dem Kunststoffinnenkotflügel ins Radhaus stehende Blechsteg ist über die gesamte Länge nach außen und hinten umzulegen; das Kunststoffinnenradhaus ist in diesem Bereich auszuschneiden
 - das ins Radhaus stehende Ende der Befestigungslasche des hinteren Stoßfängers ist nach oben zu formen,
 - der obere Teil des vorderen Kunststoffinnenkotflügels ist bis oberhalb des mittleren Befestigungspunktes zu kürzen,
 - das innere Radhausblech oberhalb des mittleren Befestigungspunktes (vom vorderen Kunststoffinnenkotflügel) ist an das äußere Karosserieblech einzuformen. (Vorsicht: Türsicken).
- K54) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich ab Schweller bis zur Stoßfängeroberkante ein Streifen von 30 mm Breite - gemessen von der Radhauskante – auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotflügel ist klebend zu befestigen.
- K55) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich.
- die Befestigungslasche des Stoßfängers (Blech und Kunststoff) ist im Bereich der Stoßfängeroberkante bis zur Befestigungsschraube zu kürzen,
 - die Kunststoffkante des Stoßfänger ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 50 mm nach unten um 5 mm zu kürzen,
 - die Radhauskante ist von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller um 10 mm aufzuweiten.
- K56) An Achse 1 ist die Radhauskante zwischen den beiden Befestigungslaschen des Kunststoffinnenkotflügels (ca. 140mm vor bis 45° hinter Radmitte) um- und anzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- 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.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51956 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000955-A0-104**

Anlage-Nr. : **24b**

Seite : 11 / 11

Auftraggeber : **Ronal GmbH**

Teiletyp : 65R6655



N205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 205/ .. 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 Nr. 24b mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 65R6655 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 22.06.2018