Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 1 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH

Teiletyp: Y 852035



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

Radtyp:	Y 852035	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	BORBET	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	Lk 114,3	
Radausführungskennz.:	Lk 114,3	
Radgröße:	8½Jx20H2	
Rad-Einpresstiefe:	50 mm	
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø67,1	
geprüfte Radlast: *)	980 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: HYUNDAI

Radbefest	Radbefestigung				
Auflagen-	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-	
Kürzel				moment	
BF1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5305	125 Nm	
1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5305	120 Nm	
BF3	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5305	110 Nm	

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 2 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH



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	235/30R20	A01) bis A10)
	Fastback N		BF1) G01) K04) K27) K58)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
PDE	e11*2007/46*3807*		
PDE	e5*2007/46*1075*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
202 bis 206	Hyundai i30 N Performance, i30 Fastback N Performance	235/30R20	A01) bis A10) BF1) K04) K27) K58)

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):		
NE	e9*2018/858*11054*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
42 bis 81	Hyundai loniq 5 (2WD, 4WD)	235/50R20 N245) 235/50R20 M+S 245/45R20 A94a) N255) 245/45R20 M+S A94a) 255/45R20 265/45R20	A02) bis A10) BF2)	
		A01) K01) K04)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
CE	e4*2018/858*00145*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37 bis 81	Hyundai Ioniq 6 (2WD, 4WD)	235/40R20 245/40R20 255/40R20 A01) G3V) K01) K04)	A02) bis A10) A94) BF2)

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr.: 24 Seite: 3 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH



Typ(en):	ABE / EG	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)	225/35R20 GG4) 235/30R20 235/35R20 G7U) 245/30R20	A02) bis A10) A11) BF3)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
os	e4*2007/46*1259*			
OSE	e4*2007/	/46*1522*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
26 bis 28	Hyundai Kona Elektro	225/35R20	A02) bis A10) BF3)	
		235/30R20		
		235/35R20		
		245/30R20		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
os	e4*2007/46*1259*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 146	Hyundai Kona (Allradantrieb)	225/35R20 235/30R20	A02) bis A10) A11) BF3)
		245/30R20 A01) K03) K04)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
os	e4*2007/46*1259*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
206	Hyundai Kona N	235/35R20 K04) 255/30R20 K01) K02)	A01) bis A10) BF3)

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr.: 24 Seite: 4 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
SX2	e4*2018/858*00153*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
146	Hyundai Kona (Fahrzeuge mit Einzelradaufhängung an HA; Front- + Allradantrieb)	225/40R20 245/35R20 A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF2)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
SX2	e4*2018/858*00153*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 88	Hyundai Kona (Fahrzeuge mit Verbundlenker an HA; Frontantrieb)	225/35R20 A93a) G01) 235/35R20 K04) 255/30R20 G01) K01) K04)	A01) bis A10) A11) BF2)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
SX2E	e4*2018/858*00168*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
38 bis 53	Hyundai Kona Elektro	225/40R20	A02) bis A10) BF2)
		245/35R20 A01) K01) K04)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
DM	e11*2007/46*0633*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
I		235/45R20 A94) 245/45R20 A94) 255/45R20	A02) bis A10) BF3)

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 5 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH



Typ(en):	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	235/45R20	A02) bis A10) BF1) E56)
		235/50R20	,,
		245/45R20	
		255/45R20	
		265/45R20 A01) K03)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
ТМ				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
132 bis 148	Hyundai Santa Fe, Santa Fe Hybrid	235/45R20 235/50R20 245/45R20 255/45R20 265/45R20 A01) K03)	A02) bis A10) A11) BF1) E56a)	

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
TL	e11*2007	7/46*2711*	
TL	e5*2007/46*1084*		
TLE	e11*2007/46*2724*		
TLE	e5*2007/46*1076*		
TLE-HME	e13*2007/46*1612*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
85 bis 136	Hyundai Tucson	255/35R20	A01) bis A10)
			A11) BF3) K01) K04)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
NX4E	e5*2018/858*00001*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 132	Hyundai Tucson, ix35	235/45R20	A02) bis A10) A11) BF2)
		245/40R20	, , ,

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 6 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH

Teiletyp: Y 852035



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.

Nr.: RA-001347-B0-021

24 Anlage-Nr.: 7/9 Seite:

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH

Teiletyp: Y 852035



- 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.
- 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).
- 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

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: 5305

Anzugsmoment: 125 Nm

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

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: 5305

Anzugsmoment: 120 Nm

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

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: 5305

Anzugsmoment: 110 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
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des G01) 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.
- G3V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/55R18 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.
- 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.

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 8 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH



- 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.
- 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.
- 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.

\$22 55064*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 55064 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001347-B0-021

Anlage-Nr. : 24 Seite : 9 / 9

Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH

Teiletyp: Y 852035



N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. 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 24 mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ Y 852035 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH

Geschäftsstelle Essen, 20.11.2023

Anlage 0

Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

Seite 9 von 9



Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen-Nrn. K01, K02, K03 und K04

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Bei diesen Hilfsmitteln handelt es sich um Gummileisten (schraffiert dargestellt) die mit einem Karosseriekleber beaufschlagt sind. Der Kleber ist auf der Gummileiste so aufgebracht, dass bei der Montage eine Verklebung der äußeren Kotflügelkante mit der Gummileiste erfolgt.

Bei vorschriftsgemäßer Durchführung der Montage ist eine dauerhafte und sichere Befestigung der Gummileisten an der Karosserie gewährleistet.

Diese Gummileisten sind im Karosseriefachhandel, als Meterware in verschiedenen Breiten, erhältlich. Unter Verwendung dieser Leisten ist die Herstellung einer Verbreiterung bis zu 10 mm zulässig.



