Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 1 / 17

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8018



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	XRT-8018	
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Borbet	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	Lk 114,3	
Radgröße:	8Jx18H2	
Rad-Einpresstiefe:	40 mm	
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø60,1	
geprüfte Radlast:	730 kg	
bei Reifenabrollumfang:	2100 mm	

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : TOYOTA (J) bzw. TOYOTA EUROPE (B) bzw. LEXUS

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-
			moment
AR2, AR2N, E15EJ(a), E15J(a),	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde		110 Nm
E15UT(a), E15UT(a)MS1,	M12x1,5		
E15UTN(a), HE15U(a), HL10(a),			
HS19(a), L10(a), M2, R1, R3,			
S1, S16, S19(A), T25, T27,			
UXE2(a), V3, XA, XA1, XA3(A),			
XA4 (EU, M), XE1, XE2(A),			
XW3(a), XW4(a), Z4,			
XC1 (EU, M)			

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 2 / 17



Тур:	S 1		
ABE / EG-Gene	ehmigung: G468; e	6*93/81*0010*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
156	Lexus GS300	235/40R18	A02) bis A10)
		245/40R18	
			5/114,3/60

Тур:	S16			
ABE / EG-Gene	ehmigung: e11*96/	/79*0078*, e11*98/14*0078*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
161 bis 163	Lexus GS300	235/40R18	A02) bis A10)	
		245/40R18		
208	Lexus GS430	235/40R18	A02) bis A10)	
		245/40R18		
11*98/14*0078*08E	1055/1220		5/114,3/60	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
S19(a) HS19(a)	e6*2001/116*0103* e6*2001/116*0106*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng vorne und hinten		Auflagen und Hinweise	
183 bis 255	Lexus GS300, GS430, G460, GS450H	225/45R18 A93a)N235) 225/45R18 M+S A93a) 235/40R18 A93)N245) 235/40R18 M+S A93) 245/40R18		A02) bis A10) E64)	
		zulässige Reifeng vorne	rößen, ggf. Auflagen hinten	Auflagen und Hinweise	
		225/45R18 A93a)N235)	245/40R18	A02) bis A10) E64)V00)	

Nr.:

Anlage-Nr.: 22 Seite: 3 / 17

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8018



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):			
S19(a)	e6*2001/116*0103*				
HS19(a)	e6*2001/116*0106*				
L10(a)	e6*2007/	46*0034*			
HL10(a)		46*0035*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö	ßen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, g	ggf. Auflagen		
133 bis 215	Lexus GS200T, GS250, GS300H, GS450H	225/45R18 A94)N235)		A02) bis A10) E65)E66)	
		225/45R18 M+S A94)			
		235/40R18 A94)			
		235/45R18 A94a)GAL)			
		245/40R18 A94)			
		zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		225/45R18	245/40R18	A02) bis A10)	
		N235)	A94)	E65)E66) V00)	
		225/45R18 M+S	245/40R18 M+S A94)	A02) bis A10) E65)E66) V00)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
XE2(A)	e11*200	1/116*0206*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
110 bis 153	Lexus IS200D, IS220D, IS250, IS250C (Stufenheck, Cabrio)	215/40R18 N225)	A02) bis A10) E68)EF0)	
		225/40R18 N235)		
		245/35R18		

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr.: 22 Seite: 4 / 17



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
XE2(A)	e11*200	01/116*0206*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise		
133 bis 180	Lexus IS200T, IS250, IS300H (Nur zulässig an Fahrzeugen ab EG- Nummer: e11*2001/116*0206*10)	225/40R18 235/35R18 245/35R18		A02) bis A10) E69)		
		zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		215/40R18 N225)	245/35R18 K04)	A01) bis A10) E69)V00)		
		215/40R18 M+S	245/35R18 M+S K04)	A01) bis A10) E69)V00)		

Тур:	UXE2(a)		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e11*200	1/116*0260*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
311	Lexus IS F	225/40R18	A02) bis A10)
e11*2001/116*0260*04	1115/1115(0)		5/114.3/60

Тур:	XE1		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e11*98/°	14*0110*, e11*2001/116*0110*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
114	Lexus IS200	225/40R18	A01) bis A10) K03)K15)K21)
		245/35R18 K04)	
157	Lexus IS300	225/40R18	A01) bis A10) K03)K15)K21)
		245/35R18	
445004/4405044050	4055(4000	K04)	5/444.0/00
e11*2001/116*0110*08E	1055/1090		5/114,3/60

Тур:	Z4		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e6*98/14	4*0084*, e6*2001/116*0084*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210	Lexus SC430	245/40R18	A02) bis A10)
e6*2001/116*0084*08	1120/1140		5/114,3/60

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 5 / 17



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
XC1 (EU, M)	e11*2007	7/46*2883*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
133 bis 180	Lexus RC200T, RC300H	225/45R18 A94)N235)	A02) bis A10)
		225/45R18 M+S A94)	
		235/40R18 A94)	
		235/45R18 A94)G2C)	
		245/40R18 A01)A94)K01)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
E15J(a)	e11*2001/116*0299*		
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*		
HE15U(a)		/46*0018*	
E15UTN(a)		/46*0019*	
E15UT(a)MS1		/46*0167*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
66 bis 130	Toyota Auris	205/40R18	A02) bis A10)
	(1. Generation)	N215)T86)	E58)
		205/45R18	
		G05)M00) N215) T86)	
		215/40R18	
		225/35R18	
		T87)	
		,	
		225/40R18	
		G7F)	
		235/35R18	
		200,001(10	
		245/35R18	
		A01) K01)K04) K78)	
		101/101/104/1110/	

Anlage-Nr.: 22 Seite: 6 / 17

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8018



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
E15UT(a) E15UTN(a)	e11*2001/116*0305* e11*2007/46*0019*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
66 bis 73	Toyota Auris (2. Generation, Ausführungen mit Verbundlenker-Hinterachs	205/40R18 N215) e) 205/45R18 A01)K88)M00)N215) 215/40R18 A01)K28) 225/35R18 A01)A93a)K03)K28)	A02) bis A10) E59)E60)	

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*		
HE15U(a)	e11*2007	7/46*0018*	
E15UTN(a)	e11*2007	7/46*0019*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
73 bis 97	Toyota Auris	205/40R18	A02) bis A10)
	(2. Generation,	N215)T86)	E59)E61)
	Ausführungen mit		
	Mehrlenker-Hinterachse)	205/45R18	
		A01) K88)M00) N215) T86)	
		215/40R18	
		N225)	
		225/35R18	
		A01) A93a)K03)	
		235/35R18	
		A01) K01)K04) K28)	

Nr.:

Anlage-Nr.: 22 Seite: 7 / 17

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8018



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
T27	e11*200	e11*2001/116*0331*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
82 bis 130	Toyota Avensis	215/45R18	A02) bis A10)	
	(Limousine, Kombi)	N225)		
		225/40R18		
		G5V)		
		225/45R18		
		235/40R18		
		235/45R18		
		G0Z)		
		245/40R18		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
T25	e11*2001/116*0196*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
110 bis 130	(Fahrzeuge vor Facelift 2006, ohne Serienbereifung 215/50R17)	215/40R18 225/40R18 A01)K63)K65)K66) 235/35R18 A01)K50) 245/35R18 A01)K03)K04)K50)K63)K64)K65)	A02) bis A10)		

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 8 / 17



Typ(en):	ABE / EG	-Genehmigung(en):			
T25	e11*2001/116*0196*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
110 bis 130	Toyota Avensis (Fahrzeuge ab Facelift 2006, mit Serienbereifung 215/50R17)	215/40R18 225/40R18 A01)K63)K65)K66) 235/35R18 A01)K50) 245/35R18 A01)K03)K04)K50)K63)K64)K65)	A02) bis A10)		

Тур:	M2		
ABE / EG-Gene	hmigung: e6*98/1 4	4*0083*, e6*2001/116*0083*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	Toyota Avensis Verso	235/40R18	A01) bis A10) K03)K57)
e6*2001/116*0083*05E	1230/1230		5/114,3/60

Тур:	V3			
ABE / EG-Gene	ehmigung: e6*98/1 4	e6*98/14*0085*, e6*2001/116*0085*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
112 bis 137	Toyota Camry	225/45R18	A01) bis A10) K15)K18)K21)	
		245/40R18		
6*2001/116*0085*0/IE	1200/1200		5/11/13/60	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
E15EJ(a)	e11*2001/116*0304*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
66 bis 97	Toyota Corolla (Stufenheck)	215/40R18 A01)K12)	A02) bis A10) E67)	

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 9 / 17

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1	e11*2001/116*0222*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 100	Toyota Corolla Verso	215/40R18	A02) bis A10)
		225/40R18 245/35R18	
		A01)K68)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1	e11*2001/116*0222*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
130	Toyota Corolla Verso	215/40R18 215/45R18 225/40R18 245/35R18 A01)K68)	A02) bis A10)

Тур:	R3		
ABE / EG-Gene	hmigung: e6*98/1 4	*0069*, e6*2001/116*0069*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 115	Toyota Previa	245/40R18	A01) bis A10) K15)

5/114,3/60

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
XW3(a) XW4(a)	e11*2001/116*0264* e11*2007/46*0157*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73	Toyota Prius Plus	215/40R18	A02) bis A10)
		215/45R18 A01)K25)K88)	
		225/40R18 A01)K25)K88)	
		245/35R18	

Anlage-Nr.: 22 Seite: 10 / 17



Typen:	ABE / E	G-Genehmigung:	
XA	G703		
XA1	e4*93/81*0001*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
94 bis 95	Toyota RAV4 (3 und 5-türig)	235/50R18 255/45R18	A01) bis A10) B18)L21)
e4*93/81*0001*06E	910/990	200/40K16	5/114.3/60

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
XA3(a)	e6*2001/116*0105*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 130	nur bis EG-Genehmigungs- Nr.: e6*2001/116*0105*08)		A02) bis A10) E62)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
XA3(a)	e6*2001/116*0105*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 130	Toyota RAV4 (mit Serienverbreiterung, nur bis EG-Genehmigungs- Nr.: e6*2001/116*0105*08)		A02) bis A10) E62)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
XA3(a)	e6*2001/116*0105*		
XA4 (EU, M)	e6*2007/46*0166*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
91 bis 114	Toyota RAV4	225/60R18	A02) bis A10)
	(nur Ausführungen ab EG-	G5Z)N235)	E63)
	Genehmigungs-Nr.:		
	e6*2001/116*0105*09 bzw.	225/60R18 M+S	
	e6*2007/46*0166*00)	G5Z)	
		235/55R18	
1			

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 11 / 17

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
AR2	e11*2001/116*0350*		
AR2N	e11*200		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 130	Toyota Verso	215/45R18	A02) bis A10)
		225/40R18	
		225/45R18	
		235/40R18	
		235/45R18 A01)K83)	
		245/40R18	

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 im Anhang 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.

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 12 / 17



- 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.
- 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.
- 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).
- 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).
- B18) An Achse 1 ist der Halter der ABS-Steuerleitung so zu verlegen, dass ein ausreichender Abstand (min. 5 mm) zwischen der Steuerleitung und der Rad-Reifenkombination vorhanden ist. Dabei ist der Lenkeinschlag der Räder zu berücksichtigen.
- E58) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Toyota Auris der 1. Generation. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 4. und 5. Stelle im Variantenschlüssel '15'.
- E59) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Toyota Auris der 2. Generation. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 4. und 5. Stelle im Variantenschlüssel '18'.
- E60) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerachse.
- E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Mehrlenkerachse.

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 13 / 17



- E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0105*08
- E63) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0105*09 bzw. e6*2007/46*0166*00
- E64) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0103*05 beim Typ S19(a) bzw. bis EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0106*07 beim Typ HS19(a)
- E65) Beim Typ S19(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0103*06
- E66) Beim Typ HS19(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e6*2001/116*0106*08
- E67) Beim Typ E15EJ(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2001/116*0304*09.
- E68) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e11*2001/116*0206*09
- E69) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2001/116*0206*10
- 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.
- 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.
- G0Z) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/55R17 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.
- G2C) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/40R19, 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-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 14 / 17



- G5V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 225/45R18 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.
- G5Z) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/60R18, 225/65R17 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.
- G7A) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/70R16, 235/55R18 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.
- G7F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/55R16, 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.
- GAL) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/40R19, 235/45R18, 265/35R19 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.
- 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.
- 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.

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 15 / 17



- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K50) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 200 mm oberhalb Schweller bis zum hinteren Stoßfänger umzulegen.
- K57) An Achse 2 ist im Bereich der Stoßfängeroberkante die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante sowie der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz auszuschneiden. Die in der Stoßfängerkante befindliche Befestigungsschraube -Stoßfänger/Spritzschutzist weiter nach unten zu versetzen.
- K63) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante auf eine Restbreite von 10 mm, von Oberkante bis 150 mm nach unten zu kürzen.
- K64) An Achse 2 sind die Radhäuser im Übergangsbereich Stoßfänger zum Radhaus aufzuweiten.
- K65) An Achse 1 ist im Schwellerbereich der ins Radhaus ragende Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von 100 mm von innen nach außen und 150 mm von unten nach oben auszuschneiden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen kann durch Kreisfahrten überprüft werden.
- K66) An Achse 1 ist die Ausbuchtung des Kunststoff-Innenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante nach innen warm einzuformen oder auszuschneiden.
- K68) An Achse 2 sind zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die vordere Radhauskante ist im Bereich von 150 bis 400 mm oberhalb Schwellerkante umzulegen,
 - im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger ist der Spreiznietbefestigungspunkt komplett vom Halter zu entfernen,
 - der Stoßfänger ist in der Führungsnut zu verkleben,
 - die ins Radhaus ragende Kante des hinteren Stoßfängers ist auf Restbreite von ca. 3 mm zu kürzen,
 - die Radhauskante ist im Übergangsbereich nach außen zu formen.

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 16 / 17



- K78) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen notwendig:
 - die Radhausausschnittkanten ist von Stoßfängeroberkante bis 180 mm vor dem Schweller komplett umzulegen,
 - die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist der umgelegten Radhausausschnittkanten anzupassen,
 - die Filzinnenverkleidung ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, oder eng an das Innere Radhaus anzulegen.
- K83) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich.
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von 45-Grad vor und hinter der umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Kante zu klemmen und zusätzlich im Bereich hinter der Radmitte warm einzuformen,
 - der dort befindliche Kunststoffniet ist zu entfernen.
- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 20° vor und 20° hinter der Radmitte sind zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlaschen sind im oben genannten Bereich umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- L21) Es ist die Lenkeinschlagbegrenzung Toyota Teile Nr. 42631-19001-83 einzubauen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 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.
- 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.

Nr.: RA-000729-F0-015

Anlage-Nr. : 22 Seite : 17 / 17

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8018



- 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.
- 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.
- 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.

Die Anlage Nr. 22 mit den Blättern 1 bis 17 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8018 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 24.03.2017