Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 1 / 21

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8519



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	XRT-8519	
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Borbet	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	LK120	
Radgröße:	8½Jx19H2	
Rad-Einpresstiefe:	30 mm	
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	72,60 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	ohne Ring	
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 : BMW (D)

. ,

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-
			moment

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 2 / 21



Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-
			moment
1K4, 1K2, 1C, 182, 187, 346C,	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		120 Nm
346K, 346L, 346R, 346X, 390L,	M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		
390X, 392C, 560X, X1, Z89, ZR			
1K4, 1K2	bis Nachtrag 03:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		
	ab Nachtrag 04:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M14x1,25, Schaftlänge 35 mm		
3L	bis Nachtrag 04:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		
	ab Nachtrag 05:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M14x1,25, Schaftlänge 35 mm		
ЗК	bis Nachtrag 05:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		100.11
	ab Nachtrag 06:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M14x1,25, Schaftlänge 35 mm		400 N
3C	bis Nachtrag 07:		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
	M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		400 N
	ab Nachtrag 08 (4-er):		120 Nm
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		
V00	M14x1,25, Schaftlänge 35 mm		4.40 N
X83	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		140 Nm
51 514 014 14 00 704 71 14	M14x1,5, Schaftlänge 33 mm		4.40.11
5L, 5K, 3K-N1, 6C, 701, 7L, K-	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde		140 Nm
N1, X3, X-N1, 3-V, UKL-C/X, M3	IN114x1,25, Schaftlange 35 mm		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
182 1C		/116*0352* /46*0277*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 240	BMW 1er (Coupe, Cabrio)	215/35R19 A01)K01)K02)K69)N225)T85)	A02) bis A10)

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr.: Seite: 3/21

Auftraggeber: Borbet GmbH Teiletyp: XRT-8519



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
187	e1*2001/116*0287*		
1K2	e1*2007/4	6*0273*	
1K4	e1*2007/4	6*0283*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	_
66 bis 195	BMW 1er	215/35R19	A02) bis A10)
	(3türig, 5türig; beim Typ 1K2	A01)K01)K04)K68)T85)	, ,
	bis Genehmigungs-Nr.		
	e1*2007/46*0273*03; beim	225/35R19	
	Typ 1K4 bis	A01)K01)K04)K69)	
	Genehmigungs-Nr.		
	e1*2007/46*0283*03)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
1K2	e1*2007/46*0273*			
1K4	e1*2007/4	6*0283*		
Motorleistungen	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröße	en, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
(kW)	_	vorne	hinten]
70 bis 175	BMW 1er, 1er xDrive	215/35R19	235/30R19	A01) bis A10)
	(3türig, 5türig; beim Typ 1K2	K03)K13)K25)N225)	K02)K28)N245)T86)	V00)
	ab Genehmigungs-Nr.			
	e1*2007/46*0273*04; beim			
	Typ 1K4 ab			
	Genehmigungs-Nr.			
	e1*2007/46*0283*04)			

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
M3	e1*2007/46*0377*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
272	BMW M2	235/35R19 M+S A94)	A02) bis A10)
		235/40R19 M+S A94)	

Тур:	346L		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*97/2 7	7*0097* , e1*98/14*0097*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
77 bis 170	BMW 3	225/35R19	A01) bis A10)
	(Limousine, Kombi)	T88)	K01)K04)K33)
		235/35R19 G01)	
e1*98/14*0097*16E	1000/1215(1265)ab NT 06 reduziert auf (1250)	,	5/120/72.5

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 4 / 21



Тур:	346C		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*98/1 4	4*0112*, e1*2001/116*0112*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 170	BMW 3 (Coupé)	225/35R19 T88) 235/35R19 G01)	A01) bis A10) K01)K04)K33)
e12001/116*0112*15E	1000/1100(1210)	1 /	5/120/72.5

Тур:	346R		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*98/14	4*0146*,e1*2001/116*0146*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 170	BMW 3 (Cabrio)	225/35R19 T88)	A01) bis A10) K01)K04)K33)
		235/35R19 G01)	
1*2001/116*0146*13	1030/1165(1250)		5/120/72.5

Тур:	346K		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*98/1 4	l*0167*,e1*2001/116*0167*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 141	BMW 3 (Kompakt-Lim.)	225/35R19	A01) bis A10) K01)K04)K33)
		235/35R19	
		G01)	
e1*2001/116*0167*09E	935/1045(1160)		5/120/72.5

Тур:	346X		
ABE / EG-Gene	hmigung: e1*98/1 4	1*0144*,e1*2001/116*0144*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135 bis 170	BMW 3 (Allrad)	225/35R19 T88) 235/35R19	A01) bis A10) K01)K04)K33)
e1*2001/116*0144*08E	1075/1180 (1250)	G01)	5/120/72.5

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 5 / 21



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
390L	e1*2001/116*0308*				
390X	e1*2001/1	16*0344*			
392C	e1*2001/1	16*0346*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröße	en	Auflagen und Hinweise	
(kW)	_	vorne und hinten, ggf	f. Auflagen		
85 bis 240	BMW 3er	225/35R19		A02) bis A10)	
	(Limousine, Kombi, Cabrio,	G4S)N235)T88)		EFO)	
	Coupe)	, , ,		,	
	, ,	235/30R19			
		A01)K03)N245)T86)			
		235/35R19			
		A01)G01)K03)N245)			
		245/30R19			
		A01)K03)K04)N255)T	89)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen Auflagen und Hinweise			
		vorne	hinten		
		225/35R19	255/30R19	A01) bis A10)	
			K04)	EF0)V00)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
3L	e1*2007/46*0314*					
3K	e1*2007/4	6*0315*				
3C	e1*2007/4	6*0316*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröße	en	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf	f. Auflagen			
85 bis 240	BMW 3er	225/35R19		A02) bis A10)		
	(Limousine, bis EG-	G4S)N235)T88)		E66)		
	GenehmigNr.			,		
	<u> </u>	235/30R19				
	Kombi, bis EG-Genehmig	A01)K03)N245)T86)				
	Nr. e1*2007/46*0315*05;					
	Coupe/Cabrio, bis EG-	235/35R19				
	GenNr.	A01)G01)K03)N245)				
	e1*2007/46*0316*07)					
	0. 200.7 10 00 10 01.7	245/30R19				
		A01)K03)K04)N255)T	·89)			
		101/100/101/11200/1	00)			
		zulässige Reifengröße	en, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/35R19	255/30R19	A01) bis A10)		
			K04)	E66)V00)		
			,	, ,		

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 6 / 21



ABE / EG-Genehmigung(en):				
nweise				
nweise				

Typ(en):	Гур(en): ABE / EG-Genehmigung(en):				
3L	e1*2007/	46*0314*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng	rößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinter	ı, ggf. Auflagen		
85 bis 265	BMW 3er, 3er xDrive	225/40R19		A02) bis A10)	
	(Limousine, ab EG-	A01)K04)		E66a)	
	Genehmigungs-Nr.				
	e1*2007/46*0314*05, mit	235/35R19			
	kleinsten Serienreifen 225/.	.)A01)G01)K01)K0	4)T91)		
	235/40R19				
		A01)G01)K01)K04)K13)K22)K25)K82)			
		245/35R19			
		A01)K01)K02)K8	2)		
		255/35R19			
		A01)K01)K02)K8	2)		
		zulässige Reifeng	rößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		225/40R19	255/35R19	A01) bis A10)	
			K02)K82)	E66a)V00)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284 Nr. : RA-000726-F0-015

Nr.:

Anlage-Nr.: Seite: 7 / 21

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8519



Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(en):				
3K	e1*2007/46*0315*					
3K-N1	e24*2007/46*0022*					
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröße	en	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten , gg	f. Auflagen			
85 bis 151	BMW 3er, 3er xDrive	225/40R19		A02) bis A10)		
	(Kombi, ab EG-	A01)G01)K04)		E66b)		
	Genehmigungs-Nr.	, , ,		,		
	e1*2007/46*0315*06 bzw.	235/35R19				
	e24*2007/46*0022*03, mit	A01)K01)K04)T91)				
	kleinsten Serienreifen 205/)					
		235/40R19				
		A01)G01)K01)K04)K1	13)K22)K25)K82)			
		245/35R19				
		A01)K01)K02)K82)				
		255/35R19				
		A01)K01)K02)K82)				
		zulässige Reifengröße	en, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/40R19	255/35R19	A01) bis A10)		
			K02)K82)	E66b)V00)		

Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(en):				
3K 3K-N1		e1*2007/46*0315* e24*2007/46*0022*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten,		Auflagen und Hinweise		
85 bis 265		225/40R19 A01)K04)N235)T93 235/35R19 A01)G01)K01)K04) 235/40R19	N245)T91) N245)T91) NK13)K22)K25)K82)N245 N255)T93)	A02) bis A10) E66b)		
				Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten	100() 1 1 10()		
		225/40R19	255/35R19 K02)K82)	A01) bis A10) E66b)V00)		

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 8 / 21



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
3-V	e1*2007/46*0559*					
3K-N1	e24*200	<u>7/46*0022*</u>				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen		Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinte	n , ggf. Auflagen			
100 bis 265	BMW 3er Gran Turismo	225/45R19		A02) bis A10) EF0)		
		235/40R19		,		
		245/40R19				
		A01)K04)				
		255/40R19				
		A01)K01)K04)				
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/45R19	255/40R19	A01) bis A10)		
			K04)	EF0)V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
3C	e1*2007/46*0316*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröße vorne und hinten, gg		Auflagen und Hinweise	
100 bis 110	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 205/)	225/35R19 A94)T88)		A02) bis A10)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise	
		vorne 225/40R19	hinten 255/35R19 K04)	A01) bis A10) V00)	

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 9 / 21



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
3C	e1*2007/4	6*0316*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise	
100 bis 265	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 225/)	225/40R19 A94a))235/35R19 A01)A94a)G01)I	<04)T91)	A02) bis A10)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise	
		225/40R19	255/35R19 K04)	A01) bis A10) V00)	

Typ(en):	ABE / E	G-Genehmigung(en):			
560X	e1*2001/116*0322*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
145 bis 200	BMW 5er XDrive	225/40R19 A01)K03)	A02) bis A10)		
		235/35R19 A01)K01)T91)			
		245/35R19 A01)K01)K04)			
		255/30R19			
		255/35R19 A01)K01)K04)			

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 10 / 21



Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(e	n):			
5L	e1*2007/46*0363*					
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen		Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinte	n , ggf. Auflagen			
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive	225/45R19		A02) bis A10)		
	(Limousine, außer 550i und M550D)	A94)		ER1)		
		235/40R19				
		A94)				
		245/40R19				
		A01)K03)				
		255/40R19				
		A01)K03)K04)				
			größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/45R19	245/40R19	A02) bis A10) ER1)		
				V00)		
		225/45R19	255/40R19	A01) bis A10) ER1)		
			K04)	V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
5L	e1*2007/46*0363*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, nur 550i und M550D)	245/40R19 A01)K03)N255)	A02) bis A10) ER1)		
		255/40R19 A01)K03)K04)N265)			

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284 Nr. : RA-000726-F0-015

Nr.:

Anlage-Nr.: Seite: 11/21

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8519



Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(er	า):			
5K	e1*2007/46*0455*					
K-N1	e1*2007/4	·6*0508*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen	größen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinte	n , ggf. Auflagen			
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive	225/45R19		A02) bis A10) ER1)		
	(Kombi, außer 550i und M550D)	A94)				
	,	235/40R19				
		A94)T95)				
		245/40R19				
		A01)K03)				
		255/40R19				
		A01)K03)K04)				
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/45R19	245/40R19	A02) bis A10) ER1) V00)		
		225/45R19	255/40R19 K04)	A01) bis A10) ER1) V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
5K	e1*2007/4	6 *0 455*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
280 bis 330	M550D)	245/40R19 A01)K03) 255/40R19 A01)G01)K03)K04)	A02) bis A10) ER1)	

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 12 / 21



Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(en):	
6C	e1*2007/4		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
230 bis 235	BMW 6er	225/40R19	A02) bis A10)
	(Coupe, Cabrio, Grand	A94)T93)	E19a)
	Coupe; Ausführungen mit		
	kleinsten Serienreifen 225/)	225/45R19	
		A94)	
		,	
		235/40R19	
		A94)	
		,	
		245/35R19	
		A01)A94)K03)T93)	
		245/40R19	
		A01)A94)K03)	
		255/35R19	
		A01)A94)K01)	
		255/40R19	
		A01)K01)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
6C	e1*2007/46*0562*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
300 bis 330	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe. Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/	245/35R19 A01)A94)K03)T93)	A02) bis A10) E19a)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284 Nr. : RA-000726-F0-015

Nr.:

Anlage-Nr.: Seite: 13 / 21

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8519



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
701	e1*2001/1			
7L	e1*2007/4	6*0276*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
155 bis 330	BMW 7er, BMW 7er xDrive (Baureihe F01)	245/45R19 A94)	A02) bis A10) E50)E70) ER2)	
		255/40R19 A94)		

Typ(en):	ABE / E	G-Genehmigung(er	n):		
X1	e1*2007/46*0275*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifenç		Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinte	n , ggf. Auflagen		
85 bis 190	BMW X1	225/40R19		A02) bis A10)	
		A01)K04)			
		235/35R19			
		A01)K03)K04)			
		245/35R19			
		A01)K03)K04)			
		255/35R19			
		A01)K03)K04)K7	7 8)		
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		225/40R19	255/35R19	A01) bis A10)	
			K04)K78)	V00)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284 Nr. : RA-000726-F0-015

Anlage-Nr.: Seite: 14/21

Auftraggeber : Teiletyp : Borbet GmbH XRT-8519



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en)):		
X83	e1*2001/116*0249*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng vorne und hinten		Auflagen und Hinweise	
100 bis 210	BMW X3	225/45R19 A01)K01)N235) 235/45R19 A01)K01) 245/40R19 A01)K01)K02) 255/40R19 A01)K01)K02)		A02) bis A10)	
		zulässige Reifeng vorne 235/45R19 K01)	rößen, ggf. Auflagen hinten 255/40R19 K02)	Auflagen und Hinweise A01) bis A10) V00)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
X-N1	e1*2007/46*0454*				
X3	e1*2007/	/46*0512*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
100 bis 210	BMW X3, X4	225/45R19	A02) bis A10)		
	(kleinste Serienradgröße 17Zoll)	A94)N235)	ER2)		
		235/45R19			
		A01)A94a)K04)N245)			
		245/45R19			
		A01)K03)K04)			
		255/40R19 A01)K03)K04)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
Х3	e1*2007/	/46*0512*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
225 bis 265	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 18Zoll)	245/45R19 A01)K03)K04)	A02) bis A10) ER2)	
		255/40R19 A01)K03)K04)		

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 15 / 21



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
Z89 ZR	e1*2001/1 e1*2007/4	116*0499* 46*0373*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise		
115 bis 190	Sommerbereifung vorn und hinten 225/45R17)	225/35R19 A01)K03)K04)		A02) bis A10)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise		
		225/35R19 K03)	255/30R19 K04)	A01) bis A10) V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
Z89	e1*2001/116*0499*				
ZR	e1*2007	/46*0373*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng	größen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinter	n , ggf. Auflagen		
225 bis 250	BMW Z4	225/35R19 M+S		A02) bis A10)	
	(serienmäßig kl.	A01)K03)K04)			
	Sommerbereifung vorn				
	225/ und hinten 255/)	235/35R19 M+S			
		A01)G01)K03)K0	04)K74)		
		245/30R19 M+S			
		A01)K01)K04)			
		zulässige Reifeng	Auflagen und Hinweise		
		vorne hinten			
		225/35R19	255/30R19	A01) bis A10)	
		K03)	K04)	V00)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*				
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
160	Mini Paceman John Cooper Works	225/35R19 A01)K01)K02)K85)	A02) bis A10)		

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 16 / 21

Auftraggeber : Borbet GmbH Teiletyp : XRT-8519



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.
- 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 an der Außen (Designseite) und Innenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 17 / 21



- 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).
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- E50) Nicht zulässig an der gepanzerten (beschußgesicherten) Versionen.
- E66) Nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:
 - Typ 3L bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*04
 - Typ 3K bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*05
 - Typ 3C bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0316*07
- E66a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:
 - Typ 3L ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05
- E66b) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:
 - Typ 3K ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06
 - Typ 3K-N1 ab EG-Genehmigungs-Nr. e24*2007/46*0022*03
- E70) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe F01:
 - Typ 701 bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0490*02
 - Typ 7L bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0276*09
- 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) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit ist die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1460 kg. Bei Montage an Achse 2 gilt dies auch für die erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1 8.3 in den Fahrzeugpapieren).

 Sofern nur diese höher ist als der oben genannte Wert gilt dieser als erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb für diese Rad-Reifen-Kombination.
- ER2) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit ist die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1433 kg. Bei Montage an Achse 2 gilt dies auch für die erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1 – 8.3 in den Fahrzeugpapieren).
 - Sofern nur diese höher ist als der oben genannte Wert gilt dieser als erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb für diese Rad-Reifen-Kombination.

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 18 / 21



- 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.
- G4S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/50R17, 255/30R19, 255/35R18, 255/40R17 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.
- 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.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 19 / 21



- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 150 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen und eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
 - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststofflasche des Stoßfängers entsprechend zu kürzen.
- K68) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 100 mm oberhalb des Schwellers um- und anzulegen, der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Kante zu klemmen und eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
 - die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche entsprechend zu kürzen.
- K69) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 100 mm oberhalb des Schwellers komplett umzulegen und aufzuweiten, der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich auf einer Höhe von ca. 50 mm gemessen von der Radhauskante auszuschneiden,
 - die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche entsprechend zu kürzen,
 - der Stoßfänger ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante auszustellen.
- K74) An Achse 1 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 45° hinter der Radmitte ein Streifen von 30 mm Breite (gemessen von der Radhausaus-schnittkante) abzutrennen.
- K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Kunststoffradhauskante ist im Bereich von 200 mm vor bis 200 mm hinter der Radmitte um 5 mm zu kürzen,
 - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich so nachzuarbeiten, dass dieser nicht über die gekürzte Radhauskante hinaus ragt.

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 20 / 21



- K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45 Grad vor Radmitte um 10mm aufzuweiten, der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das äußere Karosserieblech anzukleben oder auszuschneiden,
 - die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche bis zur Befestigungsschraube zu kürzen.
- K85) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittanten sind im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
 - die Befestigungsnieten sind zu entfernen,
 - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist bis zur ausgeschnittenen Radhauskante einzuformen und klebend zu befestigen.
- 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.
- 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.
- 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.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Nr.: RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 4 Seite : 21 / 21

Auftraggeber: Borbet GmbH Teiletyp: XRT-8519



- 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.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 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.
- T91) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg bei LI 91. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 615 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und 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. 4 mit den Blättern 1 bis 21 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8519 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 10.03.2017