

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Fahrzeughersteller

**BYD AUTO CO LTD, SUBARU CORPORATION, SUZUKI,
TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR
EUROPE NV/SA**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 30
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrier- ring					
5114330601/F2	TS8590/F2	Ø60,1-P-Ø76	60,1	Kunststoff	860	2300	06/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BYD AUTO CO LTD

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EM2E-1; (Kegelbund)

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P8

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : SC2E

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ATTO 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SC2E	e9*2018/858*11147*..	65	225/45R19 92	11A; 26P	Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/45R19 95	11A; 26P	
			245/40R19 94	11A; 246; 248; 26B	
			245/45R19 98	11A; 246; 248; 26B	
			255/40R19 96	11A; 24J; 248; 26B	

Verkaufsbezeichnung: **DOLPHIN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EM2E-1	e9*KS18/858*11459*..	35 - 65	225/35R19 88	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27H	Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

§22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUBARU CORPORATION

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P22

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SOLTERRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EAM1S(M)	e6*2018/858*00162*..	118	235/55R19 101	11A; 24J	Allradantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	
			245/55R19 103	11A; 24J; 248; 27I	
			255/50R19 103	11A; 24C; 24M; 27I	
			265/45R19 102	11A; 24J; 248	
			265/50R19 106	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27I	
			275/45R19 104	11A; 24M; 241; 246; 27I	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : JT
Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : XA5P(S)-2S; ZE1HE(S)(EU,M); ZE1HE(S)-2S;
XA5P(S)(EU,M)

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : XA5P(S)(EU,M); XA5P(S)-2S; ZE1HE(S)(EU,M);
ZE1HE(S)-2S
110 Nm für Typ : JT

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JT	e4*2001/116*0091*..	78 - 171	235/45R19 95	11A; 24J; 24M	2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/45R19 98	11A; 22I; 24C; 24M	
			255/40R19 96	11A; 22B; 24C; 24D	
			255/45R19 100	11A; 22B; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI ACROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA5P(S)(EU, M)	e6*2007/46*0430*..	136	235/55R19 101	11A; 24J; 27I	Allradantrieb; Hybrid;
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
XA5P(S)(EU, M)	e6*2018/858*00058*..	136	235/55R19 101	11A; 24J; 27I	Allradantrieb; Hybrid;
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
XA5P(S)-2S	e6*2018/858*00058*..	136	235/55R19 101	11A; 24J; 27I	Allradantrieb; Hybrid;
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE1HE(S)(EU, M)	e6*2007/46*0485*..	72	225/35R19 88	11A; 24J; 26B; 26N	Kombilimousine;
			235/30R19 86	11A; 24J; 26B; 26N; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			245/30R19 89	11A; 241; 246; 248; 26B; 26J; 27H	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
ZE1HE(S)(EU, M)	e6*2018/858*00057*..	72	225/35R19 88	11A; 24J; 26B; 26N	bis
			235/30R19 86	11A; 24J; 26B; 26N; 27H	e6*2018/858*00057*03; Kombilimousine;
			245/30R19 89	11A; 241; 246; 248; 26B; 26J; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
ZE1HE(S)-2S	e6*2018/858*00057*..	72	225/35R19 88	11A; 24J; 26B; 26N	ab
			235/30R19 86	11A; 24J; 26B; 26N; 27H	e6*2018/858*00057*04; Kombilimousine;
			245/30R19 89	11A; 241; 246; 248; 26B; 26J; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

§22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



- Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : **TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**
- Befestigungsteile** : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : XG1TJ(JP,M)-TGRE; XG1TJ(JP,M); XW6(M) (Flachbund lose)
- Zubehör** : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P8
- Befestigungsteile** : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : ZA1(EU,M); ZE1HE(EU,M); XZ1L(EU,M); XPB1F(EU,M)-TGRE; XA3(a)-TMG; XA5(EU,M)-TMG; T27; HXU3(a); XPB1F(M); AR2; E15UTN(a); ZA1(EU,M)-TMG; ZE1HE(EU,M)-TMG; E15UT(a)MS1; R1; XA4(EU,M)-TMG; XA5P(EU,M); XA5P(EU,M)-TGRE; XV7(EU,M); XA3(a); E15UT(a); AX1T(EU,M); XA4(EU,M); XE2(a); XPA1G(EU,M); AX1T(EU,M)-TMG; XG1TJ(JP,M)-TGRE; E15J(a); S19(a); T25; XA5(EU,M); XC1(EU,M); XU3(a); XG1TJ(JP,M)
- Zubehör** : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P8
- Befestigungsteile** : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : AZ2(M); AZ2(M)-TGRE (Kugelbund)
- Zubehör** : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P22
- Befestigungsteile** : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EAM1(M); EAM1(M)-TGRE
- Zubehör** : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: P22
- Anzugsmoment der Befestigungsteile** : 103 Nm für Typ : AR2; AX1T(EU,M); AX1T(EU,M)-TMG; E15J(a); E15UT(a); E15UT(a)MS1; E15UTN(a); HXU3(a); R1; S19(a); T25; T27; XA3(a); XA3(a)-TMG; XA4(EU,M); XA4(EU,M)-TMG; XA5(EU,M); XA5(EU,M)-TMG; XA5P(EU,M); XA5P(EU,M)-TGRE; XE2(a); XG1TJ(JP,M); XG1TJ(JP,M)-TGRE; XPB1F(EU,M)-TGRE; XPB1F(M); XU3(a); XV7(EU,M); XW6(M); XZ1L(EU,M); ZA1(EU,M); ZA1(EU,M)-TMG; ZE1HE(EU,M); ZE1HE(EU,M)-TMG
110 Nm für Typ : XC1(EU,M)
120 Nm für Typ : XPA1G(EU,M)
140 Nm für Typ : AZ2(M); AZ2(M)-TGRE; EAM1(M); EAM1(M)-TGRE

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 - 97	225/35R19 88	11A; 21B; 21T; 22B; 24C; 24D	bis
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..				e11*2001/116*0305*13;
E15UT(a)MS1	e11*2007/46*0167*..	1	235/35R19 87	11A; 21B; 21T; 22B; 24C; 24D; 5ET; 54A	2-türig; 4-türig;
E15UTN(a)	e11*2007/46*0019*..				10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

§22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XG1TJ(JP,M)	e6*2018/858*00186*..	112	225/45R19 92	11A; 245; 26B	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			245/40R19 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			255/40R19 96	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27B	
XG1TJ(JP,M)	e6*2018/858*00186*..	72 - 112	225/45R19 92	11A; 245; 26B	Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 26B	
			245/40R19 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			255/40R19 96	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27I	
XG1TJ(JP,M) -TGRE	e13*2018/858*00420*..	112	225/45R19 92	11A; 245; 26B	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			245/40R19 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			255/40R19 96	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27B	
XG1TJ(JP,M) -TGRE	e13*2018/858*00420*..	72 - 112	225/45R19 92	11A; 245; 26B	Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 26B	
			245/40R19 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			255/40R19 96	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS ES300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XZ1L(EU, M)	e6*2007/46*0250*..	131	225/40R19 93	11A; 21P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 21P; 22H; 245; 248	
			245/35R19 93	11A; 21P; 22H; 24J; 24M	
			255/35R19 92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS300/GS430/GS460**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S19(a)	e6*2001/116*0103*..	183	235/35R19 91Y	11A; 22I; 24J; 24M	bis
		183 -208	245/35R19 93	11A; 22I; 24J; 24M	e6*2001/116*0103*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			255/35R19 92Y	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	
			255/35R19 96	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS300H, IS200T**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	110 - 153	235/35R19 91W	11A; 24J; 51J	bis e11*2001/116*0206*09; Cabrio; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; FKA

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS NX350H, LEXUS NX450H+**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AZ2(M)	e6*2018/858*00081*..	136 - 140	235/55R19 101	11A; 245	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 26P; 271	
			255/50R19 103	11A; 24J; 248; 26P; 271	
			265/45R19 102	11A; 24J; 26P; 271	
			275/45R19 104	11A; 24J; 248; 26P; 271	
AZ2(M)- TGRE	e13*2018/858*00222*..	136 - 140	235/55R19 101	11A; 245	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 26P; 271	
			255/50R19 103	11A; 24J; 248; 26P; 271	
			265/45R19 102	11A; 24J; 26P; 271	
			275/45R19 104	11A; 24J; 248; 26P; 271	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS RC200T, Lexus RC300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XC1(EU, M)	e11*2007/46*2883*..	133 - 180	235/40R19 96	GAR; 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS RC300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XC1(EU, M)	e6*2007/46*0336*..	133 - 180	235/40R19 96	GAR; 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Seite: 7 von 48

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS RX 300, RX 350**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XU3(a)	e6*2001/116*0090*..	150 -203	235/45R19 95		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/40R19 98		
			245/45R19 98		

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS RX 400h**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HXU3(a)	e6*2001/116*0098*..	150 -203	235/45R19 95		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/40R19 98		
			245/45R19 98		

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS UX200, LEXUS UX250H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZA1(EU, M) ZA1(EU, M)-TMG	e6*2007/46*0263*..	112	225/45R19 92	11A; 245; 248; 26B; 27I	UX250H; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 248; 26B; 27B; 27H	
	235/45R19 95		11A; 24J; 248; 26B; 27B; 27H		
	245/40R19 94		11A; 241; 244; 246; 26B; 26N; 27B; 27H		
	255/40R19 96		11A; 241; 244; 246; 26B; 26N; 27B; 27F		
	e13*2007/46*2005*..				

Verkaufsbezeichnung: **PRIUS PHEV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW6(M)	e6*2018/858*00260*..	111	225/40R19 89	11A; 24C; 24M; 26J; 27B; 27H	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			235/40R19 92	11A; 24C; 244; 247; 26J; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 -130	225/35R19 88W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	ab e11*2001/116*0196*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 87W	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
T25	e11*2001/116*0196*..	110 -130	225/35R19 88W	11A; 21B; 21J; 22B; 24J; 24M	nur bis e11*2001/116*0196*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 87W	11A; 21B; 21J; 22B; 24J; 24M; 54A	

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 110	235/35R19 91	11A; 21P; 22L; 24J; 248	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R19 93	11A; 21P; 22M; 24J; 248	
			235/35R19 91W	11A; 21P; 22L; 24J; 248	
			245/35R19 93	11A; 21B; 22I; 22L; 24C; 244	
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 130	225/40R19 93	11A; 21P; 22M; 24J; 248	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 91	11A; 21P; 22L; 24J; 248	
			245/35R19 93	11A; 21B; 22I; 22L; 24C; 244	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA BZ4X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EAM1(M)	e6*2018/858*00144*..	73 - 118	235/55R19 101	11A; 24J	Allradantrieb; Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	
			245/55R19 103	11A; 24J; 248; 27I	
			255/50R19 103	11A; 24C; 24M; 27I	
			265/45R19 102	11A; 24J; 248	
			265/50R19 106	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27I	
			275/45R19 104	11A; 24M; 241; 246; 27I	
EAM1(M)- TGRE	e13*2018/858*00303*..	73 - 118	235/55R19 101	11A; 24J	Allradantrieb; Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 765
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	
			245/55R19 103	11A; 24J; 248; 27I	
			255/50R19 103	11A; 24C; 24M; 27I	
			265/45R19 102	11A; 24J; 248	
			265/50R19 106	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27I	
			275/45R19 104	11A; 24M; 241; 246; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XV7(EU, M)	e6*2007/46*0322*..	131	225/40R19 93	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24J; 244; 26B; 26J; 27H	
			245/35R19 93	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27F	
			255/35R19 92	11A; 24C; 244; 26B; 26J; 27F	

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA C-HR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AX1T(EU, M)	e11*2007/46*3641*.., e6*2007/46*0338*..	72 - 112	225/45R19 92	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26J; 27B; 27H	Allradantrieb; Frontantrieb;
AX1T(EU, M)-TMG	e13*2007/46*1765*..		235/40R19 92	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
			235/45R19 95	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/40R19 94	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	
			255/40R19 96	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE1HE(EU, M)	e6*2007/46*0318*..	72 - 112	225/35R19 88	11A; 24J; 26B; 26N	Kombilimousine;
ZE1HE(EU, M)-TMG	e13*2007/46*2012*..		235/30R19 86	11A; 24J; 26B; 26N; 27H	Schräghecklimousine; Frontantrieb;
			245/30R19 89	11A; 241; 246; 248; 26B; 26J; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 - 130	235/35R19 91	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Toyota GR Yaris**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XPA1G(EU, M)	e6*2007/46*0454*..	192	225/35R19 88	11A; 246; 248; 26B; 26J; 27F	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			235/30R19 86	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27F	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A;
			245/30R19 89	11A; 24J; 244; 26B; 26J; 27F	74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	91 - 114	235/45R19 95	11A; 245; 27B	ab
XA3(a)-TMG	e13*2007/46*1657*..		235/50R19 99	11A; 24J; 248; 27B	e6*2001/116*0105*09;
			245/45R19 98	11A; 24J; 27B	Allradantrieb;
XA4(EU, M)	e6*2007/46*0166*..		255/45R19 100	11A; 24J; 248; 27B	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 - 130	235/45R19 95	11A; 24K	bis e6*2001/116*0105*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/45R19 98	11A; 24K	
			255/40R19 96	11A; 24K	
			255/45R19 100	11A; 24K	
			255/50R19 103	11A; 24J; 24M; 54A	
XA5(EU, M)	e6*2007/46*0289*..	129 - 136	235/55R19 101	11A; 24J; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
XA5(EU, M)-TMG	e13*2007/46*1991*..		245/50R19 101	11A; 24J; 248; 27I	
			255/45R19 100	11A; 24J; 27I	
XA5P(EU, M)	e6*2007/46*0429*..		265/45R19 102	11A; 24J; 248; 27I	
XA5P(EU, M)-TGRE	e13*2007/46*2356*..				

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AR2	e11*2001/116*0350*..	82 - 108	235/35R19 91	11A; 21P; 22I; 24J; 5GG	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; MAO
		82 - 130	225/40R19 93	11A; 21P; 22I; 246	
			245/35R19 93	11A; 21P; 22I; 24J; 248	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS CROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XPB1F(EU, M)-TGRE XPB1F(M)	e13*2018/858*00156*..	68	225/40R19 89	11A; 24C; 244; 247; 26B; 27I	Allradantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
	e6*2018/858*00013*..				
XPB1F(EU, M)-TGRE XPB1F(M)	e13*2018/858*00156*..	68	225/40R19 89	11A; 24C; 248; 26P; 27I	Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
	e6*2018/858*00013*..				

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Seite: 11 von 48

- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Seite: 12 von 48

- Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Seite: 14 von 48

- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgennenseite angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- FKA) Die Kombination gleicher bzw. unterschiedlicher Radausführungen des beschriebenen Radtyps ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den jeweiligen Verwendungsbereichen bzgl. der Rad/Reifenkombinationen zu beachten.

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Seite: 15 von 48

GAR) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 235/40R19

Hinterachse: 265/35R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

§22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BYD
Fahrzeugtyp: SC2E
Genehm.Nr.: e9*2018/858*11147*..
Handelsbez.: ATTO 3

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA
27B	x = 300	y = 360	HA
27I	x = 250	y = 310	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	10	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 360	10	HA
27H	x = 300	y = 360	8	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BYD
Fahrzeugtyp: EM2E-1
Genehm.Nr.: e9*KS18/858*11459*..
Handelsbez.: DOLPHIN

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 260	VA
26B	x = 270	y = 310	VA
27I	x = 220	y = 250	HA
27B	x = 270	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 270	y = 310	8	VA
26J	x = 270	y = 310	20	VA
27H	x = 270	y = 300	8	HA
27F	x = 270	y = 300	10	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUBARU
Fahrzeugtyp: EAM1S(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00162*..
Handelsbez.: SOLTERRA

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 275	VA
26P	x = 230	y = 225	VA
27B	x = 255	y = 390	HA
27I	x = 205	y = 340	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: XA5P(S)(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0430*..
Handelsbez.: SUZUKI ACROSS

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 340	VA
26P	x = 270	y = 290	VA
27B	x = 270	y = 260	HA
27I	x = 320	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 340	12	VA
26N	x = 320	y = 340	8	VA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: ZE1HE(S)(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0485*..
Handelsbez.: SUZUKI SWACE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 235	y = 250	VA
26P	x = 285	y = 300	VA
27I	x = 280	y = 385	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 285	y = 300	8	VA
26N	x = 285	y = 300	28	VA
27F	x = 280	y = 385	8	HA
27H	x = 280	y = 385	18	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XW6(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00260*..
Handelsbez.: PRIUS PHEV

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 230	y = 240	HA
27B	x = 280	y = 290	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 295	y = 240	8	VA
26J	x = 295	y = 240	30	VA
27H	x = 280	y = 290	8	HA
27F	x = 280	y = 290	15	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XG1TJ(JP,M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2018/858*00420*..
Handelsbez.: COROLLA

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 315	y = 250	VA
26P	x = 265	y = 200	VA
27B	x = 310	y = 280	HA
27I	x = 260	y = 230	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 315	y = 250	15	VA
26N	x = 315	y = 250	8	VA
27F	x = 310	y = 280	25	HA
27H	x = 310	y = 280	8	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XG1TJ(JP,M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00186*..
Handelsbez.: COROLLA

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 315	y = 250	VA
26P	x = 265	y = 200	VA
27B	x = 310	y = 280	HA
27I	x = 260	y = 230	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 315	y = 250	15	VA
26N	x = 315	y = 250	8	VA
27F	x = 310	y = 280	25	HA
27H	x = 310	y = 280	8	HA

§22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZE1HE(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2012*..
Handelsbez.: TOYOTA COROLLA

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 235	y = 250	VA
26P	x = 285	y = 300	VA
27I	x = 280	y = 385	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 285	y = 300	8	VA
26N	x = 285	y = 300	28	VA
27F	x = 280	y = 385	8	HA
27H	x = 280	y = 385	18	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XPB1F(EU,M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2018/858*00156*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS CROSS

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 305	y = 290	VA
26P	x = 255	y = 240	VA
27I	y = 0	y = 300	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA5(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1991*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 340	VA
26P	x = 270	y = 290	VA
27I	x = 320	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 340	12	VA
26N	x = 320	y = 340	8	VA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: EAM1(M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2018/858*00303*..
Handelsbez.: TOYOTA BZ4X

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 275	VA
26P	x = 230	y = 225	VA
27B	x = 255	y = 390	HA
27I	x = 205	y = 340	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XPB1F(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00013*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS CROSS

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 305	y = 290	VA
26P	x = 255	y = 240	VA
27I	y = 0	y = 300	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AZ2(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00081*..
Handelsbez.: LEXUS NX350H, LEXUS NX450H+

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 280	y = 230	VA
26B	x = 330	y = 280	VA
27I	x = 190	y = 230	HA
27B	x = 190	y = 280	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: EAM1(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00144*..
Handelsbez.: TOYOTA BZ4X

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 275	VA
26P	x = 230	y = 225	VA
27B	x = 255	y = 390	HA
27I	x = 205	y = 340	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZA1(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2005*..
Handelsbez.: LEXUS UX200, LEXUS UX250H

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 220	y = 330	VA
26P	x = 270	y = 380	VA
27B	x = 250	y = 215	HA
27I	x = 300	y = 265	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 380	22	VA
26N	x = 270	y = 380	8	VA
27F	x = 300	y = 265	26	HA
27H	x = 300	y = 265	8	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AZ2(M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2018/858*00222*..
Handelsbez.: LEXUS NX350H, LEXUS NX450H+

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 280	y = 230	VA
26B	x = 330	y = 280	VA
27I	x = 190	y = 230	HA
27B	x = 190	y = 280	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1765*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 300	y = 250	30	HA
27H	x = 300	y = 250	8	HA

§22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XC1(EU,M)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*2883*..
Handelsbez.: LEXUS RC200T, Lexus RC300H

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 280	VA
26P	x = 240	y = 230	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 280	4	VA
26N	x = 290	y = 280	4	VA
27F	x = 280	y = 400	30	HA
27H	x = 180	y = 330	8	HA

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZE1HE(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0318*..
Handelsbez.: TOYOTA COROLLA

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 235	y = 250	VA
26P	x = 285	y = 300	VA
27I	x = 280	y = 385	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 285	y = 300	8	VA
26N	x = 285	y = 300	28	VA
27F	x = 280	y = 385	8	HA
27H	x = 280	y = 385	18	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA5P(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0429*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 340	VA
26P	x = 270	y = 290	VA
27I	x = 320	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 340	12	VA
26N	x = 320	y = 340	8	VA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0338*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 300	y = 250	30	HA
27H	x = 300	y = 250	8	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA4(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1658*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 380	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA3(a)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1657*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 380	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3641*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 300	y = 250	30	HA
27H	x = 300	y = 250	8	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA5P(EU,M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2356*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 340	VA
26P	x = 270	y = 290	VA
27I	x = 320	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 340	12	VA
26N	x = 320	y = 340	8	VA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XPA1G(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0454*..
Handelsbez.: Toyota GR Yaris

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 255	VA
26P	x = 290	y = 205	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 205	30	VA
26N	x = 290	y = 205	8	VA
27F	x = 330	y = 300	30	HA
27H	x = 330	y = 300	8	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XV7(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0322*..
Handelsbez.: TOYOTA CAMRY

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 230	y = 265	VA
26P	x = 180	y = 215	VA
27B	x = 285	y = 275	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 230	y = 265	20	VA
26N	x = 230	y = 265	8	VA
27F	x = 285	y = 275	20	HA
27H	x = 285	y = 275	8	HA

S22 54971*00

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA3(a)
Genehm.Nr.: e6*2001/116*0105*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n): ab e6*2001/116*0105*09

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 380	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZA1(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0263*..
Handelsbez.: LEXUS UX200, LEXUS UX250H

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 220	y = 330	VA
26P	x = 270	y = 380	VA
27B	x = 250	y = 215	HA
27I	x = 300	y = 265	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 380	22	VA
26N	x = 270	y = 380	8	VA
27F	x = 300	y = 265	26	HA
27H	x = 300	y = 265	8	HA

§22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XC1(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0336*..
Handelsbez.: LEXUS RC300H

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 280	VA
26P	x = 240	y = 230	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 280	4	VA
26N	x = 290	y = 280	4	VA
27F	x = 280	y = 400	30	HA
27H	x = 180	y = 330	8	HA

**Gutachten 366-0336-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54971**

ANLAGE: 16
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS8590
Stand: 13.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA4(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0166*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 380	HA

S22 54971*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XA5(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0289*..
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 340	VA
26P	x = 270	y = 290	VA
27I	x = 320	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 340	12	VA
26N	x = 320	y = 340	8	VA

S22 54971*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 8½ J x 19 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 8½ J x 19 H2

Genehmigungsnummer: **54971*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
TS8590



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **54971*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgenreöße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
AT-1230 Wien
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
13.02.2024
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
366-0336-23-WIRD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54971*00**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht
Annex/es of the test report
1 - 24

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.

National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **54971*00**

Approval number:

12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Entfällt
Not applicable
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **26.02.2024**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Dirk Hansen



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **54971*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **26.02.2024**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
366-0336-23-WIRD

Datum:
Date
13.02.2024

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
TS8590

Datum:
Date
27.09.2023

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **54971*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 54971

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **54971*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**