

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 1 von 11

Fahrzeughersteller : FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 31
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
110565131	LG	ohne	65,1		670	1995	10/13

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 940
Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 194
Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 939
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ALFA GIULIETTA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
940	e3*2007/46*0027*..	77 -125	195/50R16 88W		Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			195/55R16 91		
			205/55R16 91	11A; 248	
			215/55R16 93	11A; 248	
			225/45R16 89W	11A; 248	
			225/50R16 92	11A; 22I; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Alfa 159, Brera, Spider, Sportwagon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
939	e3*2001/116*0212*..	85 -118 85 -125 85 -136	225/50R16 92	11A; 24J; 24M	Alfa 159 Sportwagon (Kombi); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 76U; FGC
			205/55R16 91		
			215/55R16 93	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92W	11A; 24J; 24M	
			225/55R16 95	11A; 24J; 24M	
939	e3*2001/116*0212*..	85 -118 85 -125 85 -136	225/50R16 92	11A; 24J; 24M	Alfa 159 (Limousine); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 76U; FGC
			205/55R16 91		
			215/55R16 93	11A; 24J	
			225/50R16 92W	11A; 24J; 24M	
			225/55R16 95	11A; 24J	

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 2 von 11

Verkaufsbezeichnung: **FIAT CROMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
194	e3*2001/116*0210*..	85 -110	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 76U
			225/50R16 92		
		85 -147	215/55R16 93		
			225/50R16 92W		
			225/55R16 95		

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H	e1*2001/116*0261*.., e1*2007/46*0344*..	55 -147	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			215/50R16 90	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21S; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA ESTATE-H-DUAL FUEL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H	e11*2001/116*0247*..	55 -147	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			215/50R16 90	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21S; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA GTC,CABRIO/TWIN TOP**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/C	e4*2001/116*0094*..	55 -147	205/55R16 90		Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			215/50R16 90	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21S; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA STATION WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/SW	e1*2001/116*0293*.., e1*2007/46*0341*..	55 -147	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			215/50R16 90	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21S; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **CORSA, ADAM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S-D	e1*2001/116*0379*..	141	195/55R16	11A; 21P; 22H; 22M; 24M; 51G; 52J	Nur Opel Corsa OPC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U; 76Z
			205/50R16	11A; 21P; 22H; 22L; 24J; 24M; 51G; 52J	

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 3 von 11

Verkaufsbezeichnung: **CORSA, ADAM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S-D	e1*2001/116*0379*..	88 - 92	195/50R16 84	11A; 22H; 22M; 24M	nur Corsa; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			195/55R16 87	11A; 21P; 22H; 22M; 24M	
			205/50R16 87	11A; 21P; 22H; 22L; 24J; 24M	
			215/45R16 86	11A; 22H; 22M; 24J; 24M	
		110	195/50R16 84	11A; 22H; 22M; 24M; 52J	
			195/55R16 87 M+S	11A; 21P; 22H; 22M; 24M	
			205/50R16 87 M+S	11A; 21P; 22H; 22L; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MERIVA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S-D/MONOCA B B	e4*2007/46*0165*..	55 - 88	195/55R16 87	5ET; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
			195/55R16 91	51J	
		55 - 96	195/60R16 89	51J	73C; 74A
		55 - 103	205/55R16	51G	

Verkaufsbezeichnung: **MERIVA VAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S-D MONOCAB B/ V	e4*2007/46*0271*..	55 - 88	195/55R16 87	5ET; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
			195/55R16 91	51J	
		55 - 96	195/60R16 89	51J	73C; 74A
		55 - 103	205/55R16	51G	

Verkaufsbezeichnung: **MERIVA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X01 Monocab	e1*2001/116*0215*..	132	185/55R16	11A; 22L; 22Q; 24D; 24J; 51G; 56G	Nur Meriva OPC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			205/50R16	11A; 21T; 22B; 22L; 22Q; 24C; 24D; 51G	
			215/45R16 86W	11A; 22L; 22Q; 24D; 24J	
			225/45R16 89	11A; 21T; 22B; 22L; 22Q; 24C; 24D	
X01 Monocab	e1*2001/116*0215*..	51 - 74	215/45R16 86	11A; 22L; 22Q; 24D; 24J; 5EM	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			51 - 92	195/50R16 88	
		205/45R16 87		11A; 22L; 22Q; 24D; 24J	
		205/50R16 87		11A; 21T; 22B; 22L; 22Q; 24C; 24D	
		225/45R16 89	11A; 21T; 22B; 22L; 22Q; 24C; 24D		

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-A	E284	54 -92	205/50R16-86	11A; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R16-89	11A; 54A; 685	
		54 -130	205/55R16-88		
			215/55R16-91		
		225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T		
115 -130	225/45R16	11A; 54A; 631			
OMEGA-A	E284/1	54 -92	205/50R16-86	11A; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R16-89	11A; 54A; 685	
		54 -130	205/55R16-88		
			215/55R16-91		
		225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T		
130	225/45R16	11A; 54A; 631			
OMEGA-A	E284/1	150	205/55R16	57E; 57T; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/55R16	631	
			225/50R16	11A; 22B; 22F; 57T; 631	
OMEGA-A	E284/2	110	225/45R16-89	11A; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			110 -130	205/55R16-88	
		215/55R16-91			
		225/50R16-92		11A; 22B; 22F; 57T	
		130	225/45R16	11A; 54A; 631	
		150	205/55R16	11A; 57E; 57T; 631	
			215/55R16	631	
225/50R16	11A; 22B; 22F; 57T; 631				
OMEGA-A	E284/2	54 -92	205/50R16-86	11A; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			205/55R16-88		
			215/55R16-91		
			225/45R16-89	11A; 54A; 685	
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T	
OMEGA-A-CARAVAN	E285	54 -130	205/55R16-88	57E; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/55R16-91		
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/1	54 -130	205/55R16-88	57E; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/55R16-91		
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/2	54 -92	205/55R16-88	57E; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/55R16-91		
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/2	110 -130	215/55R16-91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 57T	
		110 -147	205/55R16-88	57E; 57T	
			147	215/55R16	
225/50R16	11A; 22B; 22F; 57T; 631				

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 5 von 11

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-B V94	G684 e1*96/79*0077*.. e1*98/14*0077*..	74 -100	205/55R16 89	51J	nur bis e1*98/14*0077*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		74 -155	205/55R16 91	51J; 57E; 57T	
			215/55R16 93	51J	
			225/50R16 92W	11A; 21B; 51J; 57T	
			225/55R16 95	11A; 21B	
OMEGA-B- CARAVAN V94/Kombi	G685 e1*96/79*0078*.. e1*98/14*0078*..	74 -100	215/55R16-93	51J	nur bis e1*98/14*0078*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/50R16 92	11A; 21B; 24M; 5GM; 51J; 57T	
		74 -125	205/55R16 89	51J; 57E; 57T	
		74 -155	215/55R16	5G; 51J; 631	
			225/50R16	11A; 21B; 24M; 5GC; 51J; 57T; 631	
	225/55R16-94	11A; 21B; 24M			
V94	e1*98/14*0077*..	74 -106	225/50R16 92		ab e1*98/14*0077*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		74 -160	225/50R16 92W		
			225/55R16-94		
V94/Kombi	e1*98/14*0078*..	74 -106	225/50R16-92	5GM	ab e1*98/14*0078*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		74 -160	225/50R16 92W	57E; 682	
			225/55R16-94		

Verkaufsbezeichnung: **SIGNUM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/CA R, VECTRA	e1*2001/116*0214*..	74 -155	205/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			215/55R16 93	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92W	11A; 24J; 24M	
			225/55R16 95	11A; 21B; 24J; 24M	
Z-C/S	e1*2001/116*0291*..	74 -155	205/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			74 -184	215/55R16 93	
		74 -184	225/50R16 92W	11A; 24J; 24M	
			225/55R16 95	11A; 21B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C, VECTRA-C-CC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/LIM Z02 / Z18XE	e1*98/14*0187*.. e11*2001/116*0214*.. e11*2001/116*0235*..	74 -155	205/55R16	11A; 22L; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A
			205/55R16 91W	11A; 22L	
			215/55R16 93	11A; 22L; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22L; 24J; 24M	
Z-C	e1*2001/116*0290*..	74 -129	205/55R16	11A; 22L; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			205/55R16 91W	11A; 22L; 51J	
		74 -184	215/55R16 93	11A; 22L; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22L; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 6 von 11

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C-STATION WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/SW	e1*2001/116*0238*..	74 -114	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			215/55R16 93		
		74 -155	225/50R16 92W	11A; 21B; 24J; 24M	
			225/55R16 95	11A; 21B; 24J; 24M	
Z-C/SW	e1*2001/116*0292*..	74 -129	205/55R16 91		10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
			215/55R16 93W		
		74 -184	225/50R16 92W	11A; 21B; 24J; 24M	
			225/55R16 95W	11A; 21B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A- H/Monocab	e1*2001/116*0325*.. e1*2007/46*0497*..	74 -147	205/55R16 91	5FI	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			205/55R16 94		
			215/55R16 93	QF1; 5GG	
			225/50R16 92	11A; 24M; 5GA; 57T	
A- H/Monocab- CNG	e1*2001/116*0378*..	69 -110	205/55R16 94		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 24M; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA VAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A- H/Monocab/V	e1*2007/46*0595*..	74 -147	205/55R16 91	5FI	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			205/55R16 94		
			215/55R16 93	QF1; 5GG	
			225/50R16 92	11A; 24M; 5GA; 57T	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SAAB

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F YS3F????	e4*2001/116*0065*.. e4*2001/116*0065*..	88 -110	205/60R16 92	11A; 22L	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76U
			225/50R16 92	11A; 22L; 24J; 24M; 362	
		88 -184	205/55R16	11A; 22L; 51G	
			225/50R16 92W	11A; 22L; 24J; 24M; 362	
			225/55R16 95	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 362	
		88 -188	215/55R16	11A; 22L; 51G	
		88 -206	205/55R16	11A; 22L; 51G; 52J	

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3 (CABRIO)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F7???	e4*2001/116*0077*..	110 -129	205/60R16 92	11A; 22L	Saab 9-3; Saab 9-3 Aero; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/50R16 92	11A; 22L; 24J; 24M; 362	
		110 -184	205/55R16	11A; 22L; 51G	
			205/60R16 92W	11A; 22L	
			215/55R16	11A; 22L; 51G	
			225/50R16 92W	11A; 22L; 24J; 24M; 362	
			225/55R16 95	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 362	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER 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 "Reifen mit Schneeketten" 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.
- 21P) Durch Anlegen 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.

Gutachten 366-0371-13-MURD zur Erteilung der ABE 49716

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 8 von 11

- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser 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 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 der hinteren 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.
- 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.
- 22Q) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 9 von 11

- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5FI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1140kg.

Gutachten 366-0371-13-MURD zur Erteilung der ABE 49716

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 10 von 11

- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5GC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1210kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1240kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/50R16 |
| Hinterachse: | 245/45R16 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/50R16 |
| Hinterachse: | 225/45R16 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen 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.

**Gutachten 366-0371-13-MURD
zur Erteilung der ABE 49716**

ANLAGE: 1
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO7060
Stand: 18.11.2013



Seite: 11 von 11

- 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.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- FGC) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.
- QF1) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist zulässig an Fahrzeugausführungen (unterschiedliche Lenkgetriebe je nach Serienbereifung), die bereits serienmäßig die Reifengröße 205/55R16 oder 225/45R17 in den Fahrzeugpapieren eingetragen haben.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49716

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7 J x 16 H2

Typ: FO7060

Inhaber der ABE
und Hersteller: MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 49716

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 49716

Die Sonderräder 7 J x 16 H2 , Typ FO7060, dürfen nur zur Verwendung mit den in der Anlage des Gutachtens Nr. 366-0371-13-MURD vom 18.11.2013 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgenreöße,
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des TÜV SÜD Automotive GmbH TÜV SÜD Gruppe, München, vom 18.11.2013 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 16.12.2013

Im Auftrag



Nina Haderup

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 366-0371-13-MURD, zur Genehmigung vorgelegt am: 26.11.2013



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 49716

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

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.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats 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 dieser 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.