

**Gutachten 366-0006-98-MIRD  
zur Erteilung einer ABE**



**ANLAGE: 20 OPEL**

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998

Seite: 1 von 7

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2

Einpreßtiefe (mm) : 35

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschloß (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
214 67	214 67	ohne Ring	65,1		725	2100	04/97
224 67	224 67	ohne Ring	65,1		725	2100	04/97

**Verwendungsbereich:**

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : OPEL / 0039

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-B V94	G684 e1*96/79*0077*..	85 - 100	205/55R16-89	51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		85 - 155	215/55R16-91	51J	
			225/50R16-92	11A; 21P; 51J; 57T	
			225/55R16-94	11A; 21P	
			245/45R16-94	57F; 682	
125 - 155	205/55R16-91	51J; 57E; 57T			
OMEGA-B- CARAVAN V94/Kombi	G685 e1*96/79*0078*	85 - 100	215/55R16-93	51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/50R16-92	11A; 21P; 24M; 5GM; 51J; 57T	
		85 - 125	205/55R16-89	51J; 57E; 57T	
		85 - 155	225/55R16-94	11A; 21P; 24M	
			245/45R16-94	11A; 24M; 57F; 682	
		125 - 155	215/55R16	5GI; 51J; 631	
225/50R16	11A; 21P; 24M; 5GC; 51J; 57T; 631				

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CALIBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CALIBRA- A	F406	125 - 150	205/50R16	11A; 21B; 21J; 22F; 22G; 24C; 24D; 51G; 52A; 611	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R16	11A; 21B; 21J; 22F; 22G; 24C; 24D; 52A; 631	

**Gutachten 366-0006-98-MIRD**  
**zur Erteilung einer ABE**

**ANLAGE: 20 OPEL**  
 Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16  
 Stand: 26.01.1998



Verkaufsbezeichnung: **OPEL OMEGA**

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		
115 - 130	225/50R16-92	11A; 22H; 22I; 57T			
	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; 22H; 22I; 57T; 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; 22H; 22I; 57T		
130	225/45R16	11A; 54A; 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; 22H; 22I; 57T	
		130	225/45R16	11A; 54A; 631	
		150	205/55R16	11A; 57E; 57T; 631	
215/55R16	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; 22H; 22I; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL OMEGA CARAVAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
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; 22H; 22I; 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; 22H; 22I; 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; 22H; 22I; 57T		
		110 - 147	205/55R16-88	57E; 57T		
			147	215/55R16		631
			225/50R16	11A; 22H; 22I; 57T; 631		
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; 22H; 22I; 57T		

**Gutachten 366-0006-98-MIRD**  
zur Erteilung einer ABE



**ANLAGE: 20 OPEL**

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998

Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **OPEL SENATOR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SENATOR-B	E478	66 - 115	205/55R16-88	57E; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		66 - 130	215/55R16-91		
			225/50R16-92		
		130 - 145	205/55R16	57E; 57T; 631	
		145	215/55R16	631	
225/50R16	631				
SENATOR-B	E478/1	110 - 115	205/55R16-88	57E; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		110 - 130	215/55R16-91		
			225/50R16-92		
		130 - 150	205/55R16	57E; 57T; 631	
		150	215/55R16	631	
225/50R16	631				

Verkaufsbezeichnung: **OPEL VECTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A	E947/1	125	205/50R16	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24M; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/45R16	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24D; 629; 631	
			225/45R16-89	11A; 21B; 21N; 22B; 22F; 24C; 24D; 685	
VECTRA-A-CC	E948/1	125	205/50R16	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24M; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/45R16	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24D; 629; 631	
			225/45R16-89	11A; 21B; 21N; 22B; 22F; 24C; 24D; 685	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*..	100	205/50R16-86	11A; 22B; 24J; 24M; 685	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
J96/KOMBI	e1*95/54*0030*.. e1*95/54*0044*..	100 - 125	205/55R16-89	11A; 22B; 24J; 24M	
			225/45R16-89	11A; 22B; 24C; 24D	
			225/50R16-92	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 24D; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 682	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

# Gutachten 366-0006-98-MIRD zur Erteilung einer ABE

ANLAGE: 20 OPEL

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998



Seite: 4 von 7

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren berichtigten zu lassen. Dies ist nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Das Fahrwerk, sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 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.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.

- 24J) An den vorderen Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen ist.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße nicht unterschritten wird.
- 52A) Diese Reifengröße ist nicht 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.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16    |
| Hinterachse: | 225/50R16    |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5GC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1210kg.
- 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.
- 611) Die in den Fahrzeugpapieren enthaltenen Reifenfabrikats-Bindungen sind beizubehalten.
- 629) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- |             |       |
|-------------|-------|
| Hersteller: | Typ:  |
| CONTINENTAL | CZ 91 |
| UNIROYAL    | RTT-1 |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 631) Es sind nur "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller zulässig:  
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.  
Werden Reifen anderer Hersteller bzw. "VR"-Reifen verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit erforderlich; die Eignung des verwendeten

# Gutachten 366-0006-98-MIRD zur Erteilung einer ABE

**ANLAGE: 20 OPEL**

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998



Seite: 6 von 7

Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 225/50 R 16
Hinterachse:	245/45 R 16

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01, S-02
CONTINENTAL	CZ 91, CZ 99, ContiSportContact
DUNLOP	D40, SP Sport 8000, SP Sport 9000
FALKEN	FK05GRß mit FK04GRß
FULDA	Y3000, Carat Extremo
GOODYEAR	EAGLE ZR, EAGLE GSD, EAGLE GSD+
MICHELIN	MXX, MXX 2, MXX 3, XGT V
PIRELLI	P700-Z, PZERO, P5000, P7000
SEMPERIT	DIRECTION
TOYO	600 F1
TOYO	Proxes-T1
UNIROYAL	RTT-1, RTT-2
YOKOHAMA	A008P, AV1-50i, AV1-45i A008, A008P, A510

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 205/50 R 16
Hinterachse:	225/45 R 16

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01, S-02
CONTINENTAL	CZ 91, ContiSportContact (nicht ASR)
DUNLOP	D40, SP Sport 8000
FULDA	Carat Extremo
GOODYEAR	EAGLE ZR, EAGLE F1, EAGLE GSD+
MICHELIN	MXX 3, XGT V, SX-GT
PIRELLI	P5000, P7000
TOYO	600 F1, Proxes-T1
YOKOHAMA	AV1-50i, AV1-45i, A510

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 366-0006-98-MIRD  
zur Erteilung einer ABE**

**ANLAGE: 20 OPEL**

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998



Seite: 7 von 7

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden. Bei Verwendung von Radschrauben ist die in der Anlage zum Gutachten dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.