

**Gutachten 366-0178-10-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48432**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EBL
Stand: 10.10.2012



Seite: 2 von 6

EBLHSA48O601	PCD108 ET48	Ø70.1	Ø60.1	108/5	60,1	48	650	1990	02/12
EBLHSA48601	PCD108 ET48	Ø70.1	Ø60.1	108/5	60,1	48	650	1990	04/11
EBLHSA42634	PCD108 ET42	Ø70.1	Ø63.4	108/5	63,4	42	650	1990	04/11
EBLHSA48O634	PCD108 ET48	Ø70.1	Ø63.4	108/5	63,4	48	650	1990	02/12
EBLHSA48634	PCD108 ET48	Ø70.1	Ø63.4	108/5	63,4	48	650	1990	04/11
EBLHSA42651	PCD108 ET42	Ø70.1	Ø65.1	108/5	65,1	42	650	1990	04/11
EBL7SA35O651	PCD110 ET35	ohne		110/5	65,1	35	650	1990	02/12
EBL7SA35651	PCD110 ET35	ohne		110/5	65,1	35	650	1990	04/11
EBL7SA40651	PCD110 ET40	ohne		110/5	65,1	40	650	1990	04/11
EBL8SA38651	PCD112 ET38	Ø70.1	Ø65.1	112/5	65,1	38	650	1990	04/11
EBL8SA38571	PCD112 ET38	Ø70.1	Ø57.1	112/5	57,1	38	650	1990	04/11
EBL8SA48O571	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø57.1	112/5	57,1	48	650	1990	02/12
EBL8SA48571	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø57.1	112/5	57,1	48	650	1990	04/11
EBL8SA38666	PCD112 ET38	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	38	650	1990	04/11
EBL8SA48O666	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	48	650	1990	02/12
EBL8SA48666	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	48	650	1990	04/11
EBL0SA40566	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø56.6	114,3/5	56,6	40	650	1990	04/11
EBL0SA40601	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	40	650	1990	04/11
EBL0SA48601	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	48	650	1990	04/11
EBL0SA40641	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	40	650	1990	04/11
EBL0SA48641	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	48	650	1990	04/11
EBL0SA40661	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	650	1990	04/11
EBL0SA48661	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	48	650	1990	04/11
EBL0SA40671	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	650	1990	04/11
EBL0SA48671	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	48	650	1990	04/11

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : ENZO B
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 8,3 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung EBL2SA38O591:

: Außenseite : Innenseite
Radtyp : -- : EBL

Gutachten 366-0178-10-WIRD/N2 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48432

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EBL
Stand: 10.10.2012



Seite: 3 von 6

Radausführung	: --	: PCD100 ET38
Radgröße	: --	: 6 1/2 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 48432	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 02.12
Herkunftsmerkmal	: --	: made in Germany ww. MII
Gießereikennzeichnung	: --	: HS ww. CO
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: ENZO

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV NORD mit Nr. RP-004209-A0-144 vom 18.05.2011 und mit Nr. RP-004391-A0-144 vom 25.09.2012 liegt vor.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten

**Gutachten 366-0178-10-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48432**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EBL
Stand: 10.10.2012



Seite: 4 von 6

Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	CITROEN	EBL2SA380581; EBL2SA38581	38	10.10.2012	liegt bei
4	FIAT	EBL2SA380581; EBL2SA38581	38	10.10.2012	liegt bei
3	FORD	EBL2SA380581; EBL2SA38581	38	10.10.2012	liegt bei
2	PEUGEOT	EBL2SA380581; EBL2SA38581	38	10.10.2012	liegt bei
13	CITROEN	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
10	DAIHATSU	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
5	HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
7	KIA	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
6	MAZDA	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
12	NISSAN	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
14	OPEL / VAUXHALL	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0178-10-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48432**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EBL
Stand: 10.10.2012



Seite: 5 von 6

8	PEUGEOT	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
9	MARUTI, SUZUKI	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
11	TOYOTA	EBL2SA380541; EBL2SA38541	38	10.10.2012	liegt bei
20	BMW AG	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
19	DAIHATSU	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
21	HONDA	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
17	KIA	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
16	MITSUBISHI	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
15	NETHERLAND	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
18	ROVER	EBL2SA380561; EBL2SA38561	38	10.10.2012	liegt bei
23	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK)	EBL2SA380566; EBL2SA38566	38	10.10.2012	liegt bei
24	FIAT	EBL2SA380566; EBL2SA38566	38	10.10.2012	liegt bei
22	OPEL, OPEL / VAUXHALL	EBL2SA380566; EBL2SA38566	38	10.10.2012	liegt bei
25	SEAT	EBL2SA380571; EBL2SA38571	38	10.10.2012	liegt bei
26	SKODA	EBL2SA380571; EBL2SA38571	38	10.10.2012	liegt bei
27	VOLKSWAGEN	EBL2SA380571; EBL2SA38571	38	10.10.2012	liegt bei
28	NISSAN	EBL2SA380591; EBL2SA38591	38	10.10.2012	liegt bei
30	AUTOMOBILES DACIA S.A.	EBL2SA380601; EBL2SA38601	38	10.10.2012	liegt bei
29	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	EBL2SA380601; EBL2SA38601	38	10.10.2012	liegt bei
31	RENAULT	EBL2SA380601; EBL2SA38601	38	10.10.2012	liegt bei
32	RENAULT	EBLHSA480601; EBLHSA48601	48	10.10.2012	liegt bei
33	FORD	EBLHSA480634; EBLHSA48634	48	10.10.2012	liegt bei
34	OPEL, OPEL / VAUXHALL	EBL7SA350651; EBL7SA35651	35	10.10.2012	liegt bei
35	SAAB	EBL7SA350651; EBL7SA35651	35	10.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0178-10-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48432**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EBL
Stand: 10.10.2012



Seite: 6 von 6

37	FORD	EBL8SA480571; EBL8SA48571	48	10.10.2012	liegt bei
36	SEAT	EBL8SA480571; EBL8SA48571	48	10.10.2012	liegt bei
38	SKODA	EBL8SA480571; EBL8SA48571	48	10.10.2012	liegt bei
39	VOLKSWAGEN	EBL8SA480571; EBL8SA48571	48	10.10.2012	liegt bei
40	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	EBL8SA480666; EBL8SA48666	48	10.10.2012	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 10.10.2012
KUB