

## Technischer Bericht

**060447120000**

**Antragsteller:** S.C. DIZING S.R.L.

Judetul Neamt  
617106 Brusturi



**Prüfgegenstand:** PKW-Aluminium-Sonderrad, einteilig

**Typ:** ZF-002 B 20X9.5J

**Typ-ID:** 1175

**Name:** ZP MONOBLOCK T2

**Dimension:** 9½Jx20H2

**Zentrierart:** Mittenzentriert

### 1. Hinweise

#### 1.1 Allgemein

Geprüft wurden im Rahmen der Prüfung die Mittenbohrung, Befestigungsbohrungen, Einpresstiefe, zylindrischer Teil der Befestigungsbohrungen, Lochkreis zur Mittenbohrung, Maulweite, Raddurchmesser, Wandstärke, Hump, Rund- und Planlauf und die Unwucht.

#### 1.2. Prüfgrundlage

Dieser Technische Bericht ist ausschließlich der Nachweis über die Dauerfestigkeit der im Weiteren beschriebenen Räder. Die hier beschriebenen Räder wurden gemäß den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz. und ihre Anhänger BMV/ StV 13/36.25.07-20.01, VkBI S 1377“ vom 25.11.1998 geprüft.



## 2. Bildarstellung

Frontansicht



Seitenansicht



Rückansicht



## 3. Radausführungen

Radausführung	V	LZ	LK	ML	ET	RG	BS	M <sub>R</sub>	A <sub>R</sub>	AM	O	P/A	GAF	AES
ET35 112/5H 66.6	-	5	112	66,6	35	11,4	Kegel 60°	780	2.200	200	R	P	01.10.2025	26.01.2026

V	Variante der Radausführung
LZ	Lochzahl
LK	Lochdurchmesser
ML	Mittenloch in [mm]
ET	Einpresstiefe in [mm]
RG	Radgewicht in [kg]
BS	Befestigungssitz
MR	Radlast in [kg]
AR	Abrollumfang in [mm]
AM	Anzugsmoment in [Nm]
O	Oberfläche (R = roh/ L = lackiert/ gepulvert)
P/A	Ausführung geprüft / Ausführung abgeleitet
GAF	Gültig ab Fertigungsdatum
AES	Änderungsstand

>>safe in motion.



## 4. Kennzeichnung

An den Rädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite graviert, eingegossen bzw. geprägt:

	RADAUSSENSEITE	RADINNENSEITE
KBA-Typzeichen	-	-
Japanisches Prüfwertzeichen	-	JWL
Weitere Prüfwertzeichen	-	VIA
Handelsbezeichnung /-marke	Z	ZP MONOBLOCK T2
Typ	-	ZF-002 B 20X9.5J
Ausführung	-	ET35 112/5H 66.6
Herstellerkennung	-	SC DIZING SRL
Raddimension	-	20X9.5J
Lochkreis in [mm]	-	112/5H
Einpresstiefe [mm]	-	ET35
Herkunftsmerkmal	-	MADE IN THAILAND
Herstellungsdatum	-	Datumsgitter

## 5. Technische Dokumentation

Der Prüfung zugrunde liegende Unterlagen:

Allgemeine Bezeichnung	Dokumentenname	Datum der Erstellung / Änderung
Radbeschreibung	Radbeschreibung_ZF-002 B 20X9.5J	11.12.2025
Radzeichnung	ZF002B-2095-01	25.05.2025



## 6. Prüfungen

### 6.1 Umlaufbiegeprüfung

Die Umlaufbiegeprüfungen wurden mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M <sub>R</sub>	A <sub>R</sub>	r <sub>dyn</sub>	f	ULB <sub>p</sub>	M <sub>bmax.</sub>
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	2.200	0,350	2	75%	5.359
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	2.200	0,350	2	75%	5.359
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	2.200	0,350	2	50%	5.359
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	2.200	0,350	2	50%	5.359

Die Forderungen der Richtlinie wurden erfüllt. Nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahl wurde kein technischer Anriss festgestellt. Ein nicht zulässiger Abfall des Befestigungs-Anzugsmomentes war nicht gegeben.

### 6.2 Impacttest

Die Impactprüfungen wurden nach ISO 7141 mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M <sub>R</sub>	RD <sub>I</sub>	P <sub>RI</sub>	SP	I <sub>M</sub>
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	225/30R20	200	1*	648
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	225/30R20	200	2*	648
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	225/30R20	200	1*	648
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	225/30R20	200	2*	648

1\* zwischen zwei Speichen auf das Ventilloch  
 2\* auf eine Speiche gegenüber dem Ventilloch

Die Forderungen der Richtlinie wurden erfüllt. Es wurde kein unzulässiger technischer Anriss festgestellt. Ein Luftdruckverlust innerhalb einer Minute war nicht gegeben.

### 6.3 Abrollprüfung

Die Abrollprüfungen wurden mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M <sub>R</sub>	RD <sub>A</sub>	P <sub>RA</sub>	A <sub>S</sub>	V <sub>R</sub>	F <sub>A</sub>
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	305/50R20	450	2.000	100	19,13
ET35 112/5H 66.6	5	112	35	780	305/50R20	450	2.000	100	19,13

Die Forderungen der Richtlinie wurden erfüllt. Nach Erreichen der vorgeschriebenen Abrollstrecke wurde kein technischer Anriss festgestellt. Ein nicht zulässiger Abfall des Befestigungs-Anzugsmomentes war nicht gegeben.

LZ:	Lochzahl [n]	ULB <sub>p</sub> :	Umlaufbiegeprüfung 75% oder 50%
LK:	Lochkreis in [mm]	M <sub>bmax.</sub> :	Bezugsmoment für die jeweilige Laststufe in [Nm]
ET:	Einpresstiefe in [mm]	P <sub>RI</sub> :	Reifenluftdruck der Impactprüfung in [kPa]
M <sub>R</sub> :	Radlast in [kg]	P <sub>RA</sub> :	Reifenluftdruck der Abrollprüfung in [kPa]
A <sub>R</sub> :	Abrollumfang in [mm]	I <sub>M</sub> :	Impact-Fallgewicht in [kg]
f:	Faktor Radlastserhöhung	A <sub>S</sub> :	Abrollstrecke in [km]
RD:	Reifendimension der Impactprüfung	V <sub>R</sub> :	Rad-Abrollgeschwindigkeit in [km/h]
RD <sub>A</sub> :	Reifendimension der Abrollprüfung	F <sub>A</sub> :	Abrolllast in [kN]



## 6.4 Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Art der Prüfung	Prüfverfahren	Ergebnis der Prüfung
Umlaufbiegeprüfung 75%	Farbeindringverfahren	i. O.
Umlaufbiegeprüfung 50%	Farbeindringverfahren	i. O.
Abrollprüfung	Farbeindringverfahren	i. O.
Impactprüfung	Farbeindringverfahren	i. O.

## 6.5 Werkstoff- und Korrosionsprüfung

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Weitere Prüfungen hierzu werden in der Anlage erläutert.

## 6.6 Maßvergleich

Die Maße und Toleranzen der wesentlichen Hauptabmessungen entsprechen der E.T.R.T.O.

## 6.7 Verwendete Reifendimensionen bei Prüfungen

Bei den Impact- und Abrollprüfungen wurden unter der Berücksichtigung der E.T.R.T.O. die für die jeweilige Prüfung kritischste Reifendimension verwendet. Hierbei gilt die Ausnahme, dass der Rad-Hersteller davon abweichende Reifendimensionen unter der Berücksichtigung der E.T.R.T.O. für die Prüfungen selbst festlegt.



## 7. Allgemeine Angaben zur Prüfung

### 7.1 Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage DIN EN ISO/IEC 17025:2018 entsprechen. Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

### 7.2 Prüfgegenstand

Der Prüfgegenstand wurde vom Auftraggeber bereitgestellt.

### 7.3 Radbefestigungsteile

Bei der Prüfung sind die erforderlichen Radbefestigungsteile in die Prüfung einbezogen worden. Die zu verwendenden Radbefestigungsteile sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

### 7.4 Technischer Dienst und Prüfungszeitraum

Ausführender Technischer Dienst	Prüfstandort	Prüfungszeitraum
Prüflabor Süd GmbH	Groß Floyen 12, 24616 Brokstedt	Dezember 2025, Januar 2026

## 8. Änderungsstände

Technischer Bericht Nr.	Anmerkungen	Datum der Erstellung / Änderung
060447120000	-	26.01.2026

## 9. Qualitätsmanagementsystem

QM System gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO:

Zertifizierungsstelle	Zertifikat Nr.	Gültig bis
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH	20110 427613	26.02.2026

## 10. Anlagenverzeichnis

Allgemeine Bezeichnung	Dokumentenname	Datum der Erstellung / Änderung
-	-	-



## 11. Sachverständige Beurteilung

Das Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträdern“ §30 StVZO i. d. g. F. / Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/ StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998). Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Dieser Technische Bericht kann als Arbeitsunterlage für die Erstellung einer Typp Genehmigung nach §§20, 22 StVZO für ein Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 verwendet werden.

## 12. Anmerkung

Dieser Technische Bericht umfasst die Seiten 1 bis 7. Dieser darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Technischen Berichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Brokstedt 26.01.2026

**Prüflabor Süd GmbH**

Benannter Technischer Dienst  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



Der Sachverständige

Ing. Matthias Kleingarn



*Ende des Technischen Berichtes*

