

Technischer Bericht

2023-TB-PSA-0015-NT1

Hersteller: Volker Schmidt GmbH & Co. KG
Efeustraße 19
23795 Bad Segeberg



Prüfgegenstand: PKW-Aluminium-Sonderrad, einteilig
Radname: 18HDX
Radtyp: S400 18X8.5
Radgröße: 8½Jx18H2
Zentrierart: Mittenzentrierung

1. Hinweise

1.1 Allgemein

Dieser Technische Bericht wurde auf Grundlage der Prüfergebnisse der Auftragsnummer 20230015 erstellt. 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 Sonderräder. Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz. und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkiBI S 1377“ vom 25.11.1998 geprüft.

2. Bilddarstellung

Frontansicht



Seitenansicht



Rückansicht



3 Radausführungen

Radausführung	LZ	LK	ML	ET	RG	M _R	A _R	O	P/A	GAF	AES
0612007409P05301A	6	120	74,09	53	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612007409P05401A	6	120	74,09	54	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612007409P05501A	6	120	74,09	55	13,0	1.400	2.410	L	P	02/2022	03.02.2023
0612508409P04901A	6	125	84,09	49	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612508409P05001A	6	125	84,09	50	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612508409P05101A	6	125	84,09	51	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612508409P05201A	6	125	84,09	52	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0612508409P05301A	6	125	84,09	53	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	03.02.2023
0613008409P04901A	6	130	84,09	49	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	26.01.2023
0613008409P05001A	6	130	84,09	50	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	26.01.2023
0613008409P05101A	6	130	84,09	51	13,1	1.400	2.410	L	P	02/2022	26.01.2023
0613008409P05201A	6	130	84,09	52	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	26.01.2023
0613008409P05301A	6	130	84,09	53	--	1.400	2.410	--	A	02/2022	26.01.2023

Beispiel: 05112006660P02001A = LK: 5/112; Mb: 66,60; ET20; Befestigungscode 01 (Kegel 60°); Variante "A"

LZ: Lochzahl
 LK: Lochkreis in [mm]
 ML: Mittenloch in [mm]
 ET: Einpresstiefe in [mm]
 RG: Radgewicht in [kg]
 M_R: Radlast in [kg]
 A_R: Abrollumfang in [mm]
 O: Oberfläche (R = roh/ L = lackiert/gepulvert)
 P/A: Ausführung geprüft / Ausführung abgeleitet
 GAF: Gültig ab Fertigstellungsdatum
 AES: Änderungsstand

4. Radbefestigung

Radausführung	Dimension	Befestigungssitz	Bolzenloch [mm]	Anzugsmoment geprüft [Nm]
0612007409P05501A	M16x1,5	Kegel 60°	17,0	200
0613008409P05101A	M16x1,5	Kegel 60°	17,0	200

Das Befestigungs-Anzugsmoment der Räder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereichs-Gutachten aufgeführten Fahrzeughersteller.

5. Kennzeichnung

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

	RADAUSSENSEITE	RADINNENSEITE
KBA-Typzeichen	--	--
Japanisches Prüfwertzeichen	--	JWL
Weitere Prüfwertzeichen	--	VIA
Handelsbezeichnung /-marke	S SCHMIDT REVOLUTION	--
Typ	--	S400 18X8.5
Ausführung	--	z.B. ET+51 6x130 84,09
Herstellerkennung	--	--
Raddimension	--	18x8,5J
Lochkreis [mm]	--	z.B. 6x130
Einpresstiefe [mm]	--	z.B. ET+51
Herkunftsmerkmal	--	--
Herstellungsdatum	--	Datumsgitter

6. Technische Dokumentation

Der Prüfung zugrunde liegende Unterlagen:

Allgemeine Bezeichnung	Dokumentenname	Datum der Erstellung / Änderung
Radbeschreibung	--	--
Radzeichnung	--	--
Radbefestigung	--	--

7. Prüfungen

Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse:

Art der Prüfung	Prüfung durchgeführt	Prüfverfahren	Ergebnis der Prüfung	Erläuterung
Umlaufbiegeprüfung 50%	X	Farbeindringverfahren	positiv	--
Umlaufbiegeprüfung 75%	X	Farbeindringverfahren	positiv	--
Impactprüfung 1*	X	Farbeindringverfahren	positiv	--
Impactprüfung 2*	X	Farbeindringverfahren	positiv	--
Abrollprüfung	X	Farbeindringverfahren	positiv	--
Korrosionsprüfung	--	--	--	Herstellervorgabe
Werkstoffprüfung	--	--	--	Herstellervorgabe

7.1 Umlaufbiegeprüfung

Die Umlaufbiegeprüfungen wurden mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M _R	A _R	r _{dyn}	f	ULB _P	M _{bmax.}
0612007409P05501A	6	120	55	1.400	2.410	0,384	2	75%	10.993
0612007409P05501A	6	120	55	1.400	2.410	0,384	2	50%	10.993
0613008409P05101A	6	130	51	1.400	2.410	0,384	2	75%	10.883
0613008409P05101A	6	130	51	1.400	2.410	0,384	2	50%	10.883

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.

7.2 Impacttest

Die Impactprüfungen wurden nach ISO 7141 mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M _R	Reifengröße	p _R	Schlagposition	I _M
0612007409P05501A	6	120	55	1.400	215/35R18	200	1*	1.020
0612007409P05501A	6	120	55	1.400	215/35R18	200	2*	1.020
0613008409P05101A	6	130	51	1.400	215/35R18	200	1*	1.020
0613008409P05101A	6	130	51	1.400	215/35R18	200	2*	1.020

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

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

7.3 Abrollprüfung

Die Abrollprüfungen wurden mit folgenden Parametern durchgeführt:

Radausführung	LZ	LK	ET	M _R	Reifengröße	p _R	A _S	V _R	F _A
0612007409P05501A	6	120	55	1.400	285/60R18	450	2.000	80	34,34
0613008409P05101A	6	130	51	1.400	285/60R18	450	2.000	80	34,34

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.

Beispiel: 05112006660P02001A = LK: 5/112; Mb: 66,60; ET20; Befestigungscode 01 (Kegel 60°); Variante "A"

LZ:	Lochzahl
LK:	Lochkreis in [mm]
ML:	Mittenloch in [mm]
ET:	Einpresstiefe in [mm]
M _R :	Radlast in [kg]
A _R :	Abrollumfang in [mm]
r _{dyn} :	dynamischer Reifenhalmmesser des größten vorgesehenen Reifens in [m]
f:	Faktor Radlasterhöhung
ULB _p :	Umlaufbiegeprüfung 100%, 75% oder 50%
M _{0max} :	Bezugsmoment für die jeweilige Laststufe in [Nm]
p _R :	Reifenluftdruck in [kPa]
I _M :	Impact-Fallgewicht in [kg]
A _S :	Abrollstrecke in [km]
V _R :	Rad-Abrollgeschwindigkeit in [km/h]
F _A :	Abrolllast in [kN]

7.4 Werkstoff- und Korrosionsprüfung

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

7.5 Maßvergleich

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

7.6 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.

8. Allgemeine Angaben zur Prüfung

8.1 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.

Der Prüfgegenstand wurde vom Auftraggeber bereitgestellt.

Bei der Prüfung sind die erforderlichen Radbefestigungsteile in die Prüfung einbezogen worden (StVZO §30 Anh. 42 Ziff. 3.2.5.).

8.2 Technischer Dienst und Prüfungszeitraum

Ausführender Technischer Dienst	Prüfstandort	Prüfungszeitraum
Prüflabor Süd GmbH	Groß Floyen 12, 24616 Brokstedt	Januar, Februar 2023

9. Änderungsstände

Technischer Bericht Nr.	Anmerkungen	Datum der Erstellung / Änderung
2023-TB-PSA-0015	--	26.01.2023
2023-TB-PSA-0015-NT1	Erweiterung der Radausführungen	03.02.2023

10. Qualitätsmanagementsystem

QM System gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO:

Zertifizierungsstelle	Zertifikat Nr.	Gültig bis
TÜV Rheinland Cert GmbH	49 02 0312101	25.02.2024

11. Anlagenverzeichnis

Allgemeine Bezeichnung	Dokumentenname	Datum der Erstellung / Änderung
--	--	--

12. Sachverständige Beurteilung

Das Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafrädern“ §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 eines Teilegutachtens nach §19(3) StVZO oder einer Typgenehmigung nach §§20, 22 StVZO für ein Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M₁, M₂ verwendet werden.

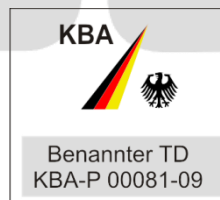
13. Anmerkung

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, 03.02.2023

Prüflabor Süd GmbH

Benannter Technischer Dienst
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



Der Sachverständige



Ing. M. Kleingarn

