

Technischer Bericht

Nr. RP-005422-A0-413

über die Radfestigkeit der Sonderräder Typ SPL 758
der Radgröße 7½Jx18H2

I Auftraggeber:

Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH

**Gustav-Kirchhoff-Strasse 10
67095 Bad Dürkheim
Germany**

Dieser Bericht beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit.

Die nachfolgend beschriebenen Räder wurden bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft nach:
„Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom
25.11.1998

Für die Konformitätsbewertung wurde folgende Entscheidungsregel angewendet:

Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Messunsicherheit durch das IFM entsprechend
der VA_30, Kapitel 5.3.

Für die Verwendung des Rades an Fahrzeugen sind gesonderte Berichte vorzulegen.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH
Radtyp:	SPL 758
Handelsmarke:	ANZIO
Handelsbezeichnung:	Split
Radgröße:	7½Jx18H2
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radgewicht in kg:	11,06 kg (Ausf. IN)
Korrosionsschutz:	Lackierung

III Übersicht der Ausführungen

Ausführungs- bezeichnung	LZ/LK	BS	ML	ET	RF	FR	AU	IMP	HD	BM
W6	5/112	BS5	66,50	25	145	790	2200	205/40R18	07/2020	
IN	5/110	BS4	Z 67,10	40	142	750	2200	205/35R18	08/2020	
D	5/112	BS3	Z 66,50	44	144	760	2200	205/35R18	07/2020	
B5	5/108	BS2	Z 70,10	45	146	750	2330	205/35R18	07/2020	
B8	5/114,3	BS3	Z 70,10	45	146	730	2280	205/35R18	07/2020	
P8	5/108	BS1	65,05	49	146	750	2200	205/35R18	07/2020	
D	5/112	BS3	Z 66,50	49	144	700	2200	205/35R18	07/2020	
B8	5/114,3	BS3	Z 70,10	49,5	145	730	2280	205/35R18	07/2020	
B5	5/108	BS2	Z 70,10	50	146	750	2200	205/35R18	07/2020	
V2	5/112	BS6	57,06	51	146	700	2100	205/35R18	07/2020	
W6	5/112	BS5	66,50	51	146	700	2100	205/35R18	07/2020	
B5	5/108	BS2	Z 70,10	55	150	750	2200	205/35R18	07/2020	
B8	5/114,3	BS3	Z 70,10	55	150	730	2100	205/35R18	07/2020	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
BS	Befestigungssitz	siehe Tabelle unten
ML	Mittenlochdurchmesser (Z= für Zentrierring)	in mm
ET	Einpresstiefe	in mm
RF	Radflanschdurchmesser	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
IMP	kleinster geprüfter Impact	s. V.3.2
HD	ab Herstellungsdatum	Monat und Jahr
BM	Bemerkungen	-

IV Angaben zu den Sonderrädern

IV.1 Radbefestigungen

BS	Art	Zentriersitz	Bolzenloch- durchmesser in mm	zyl. Maß des Bolzenlochs in mm
BS1	Schrauben/Muttern	Flachbund	13	16,50
BS2	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	15	9
BS3	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	15	10
BS4	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	15	11
BS5	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	16,20	8,50
BS6	Schrauben/Muttern	Kugel Ø25,6 mm	15	7,70

Zulässiges Anzugsmoment

je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch
max. 160 Nm bzw. wie im jeweiligen
Verwendungsbereich angegeben

Technischer Bericht

Nr. : RP-005422-A0-413



Seite : 3 / 9
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder
Germany GmbH
Teiletyp : SPL 758

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An den Rädern werden folgende Kennzeichnungen angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Ausführung:	z.B. LK 108 B5	-
Einpresstiefe:	z.B. ET 50	-
Gießereizeichen:	SPP	-
Handelsmarke:	ANZIO	-
Herkunft:	POLAND	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Japan. Prüfzeichen:	-	JWL
Kokillen Nr.:	K1	-
Radgröße:	7,5Jx18 H2	-
Radtyp:	SPL 758	-
Typzeichen:	-	KBA 53321

An der Innenseite der Räder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Radprüfungen

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Zeichnungsinhalt	Zeichnungsnr	Zeichnungsdatum
Radbeschreibung	BB_Superior Industries_SPL 758_KBA53321_Radbeschreibung	21.07.2020
Zeichnung Ausführung(en)	5152-02	20.01.2020
Zeichnung Ausführung(en)	5153-02	20.01.2020
Zeichnung Ausführung(en)	5154-03	17.02.2020
Zeichnung Ausführung(en)	5155-02	20.01.2020
Zeichnung Ausführung(en)	5194-01	20.07.2020

V.2 Werkstoff der Sonderräder

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

V.3 Festigkeitsprüfung

V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	μ	r_{dyn}	AU	MB	RP	Geprüft Abgeleitet	BM
W6	25	790	0,9	0,35	2200	5273	ZO	G	
IN	40	750	0,9	0,35	2200	5228	ZO	G	
D	44	760	0,9	0,35	2200	5356	ZO	G	
B5	45	750	0,9	0,371	2330	5574	ZO	G	
B8	45	730	0,9	0,363	2280	5323	ZO	G	
P8	49	750	0,9	0,35	2200	5359	ZO	G	
D	49	700	0,9	0,35	2200	5001	ZO	G	
B8	49.5	730	0,9	0,363	2280	5387	ZO	G	
B5	50	750	0,9	0,35	2200	5373	ZO	G	
W6	51	700	0,9	0,334	2100	4832		A	
V2	51	700	0,9	0,334	2100	4832		A	
B5	55	750	0,9	0,35	2200	5447	ZO	G	
B8	55	730	0,9	0,334	2100	5096	ZO	G	

ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
μ	Reibwert	
r_{dyn}	Dynamischer Reifenhalmmesser	in mm
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
MB	maximales Biegemoment	in Nm
RP	Rissprüfverfahren	ZO = Zinkoxydpaste FE = Farbeindringverfahren
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	-

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

V.3.2 Impact-Test

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführungs- bezeichnung	LZ/LK	ET	Impact-Test-Daten	
W6	5/112	25	FR	790
			FP	654
			Reifen	205/40R18
			Geprüft / Abgeleitet	G
			Bemerkung	
IN	5/110	40	FR	750
			FP	630
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
D	5/112	44	FR	760
			FP	636
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	G
			Bemerkung	
B5	5/108	45	FR	750
			FP	630
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
B8	5/114,3	45	FR	760
			FP	618
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
P8	5/108	49	FR	750
			FP	630
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
D	5/112	49	FR	700
			FP	600
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
B8	5/114,3	49.5	FR	730
			FP	618
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	

Technischer BerichtNr. : **RP-005422-A0-413**
 Seite : **6 / 9**
 Auftraggeber : **Superior Industries Leichtmetallräder
Germany GmbH**
 Teiletyp : **SPL 758**

Ausführungs- bezeichnung	LZ/LK	ET	Impact-Test-Daten	
B5	5/108	50	FR	750
			FP	630
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
V2	5/112	51	FR	700
			FP	600
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	A
			Bemerkung	
W6	5/112	51	FR	700
			FP	600
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	G
			Bemerkung	
B5	5/108	55	FR	750
			FP	630
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	G
			Bemerkung	
B8	5/114,3	55	FR	730
			FP	618
			Reifen	205/35R18
			Geprüft / Abgeleitet	G
			Bemerkung	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FP	Prüflast	in kg
FR	max. zulässige Radlast	in kg
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	

Bemerkungen Impact-Test-Prüfungen	
-	-

Die Anforderungen der Richtlinie wurden erfüllt.

V.3.3 Abrollprüfung

Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungs- bezeichnung	ET	FR	FP	P	S	RF	RP	Geprüft Abgeleitet	BM
W6	25	790	1937	4,5	2000	275/65R18	FE	G	1
IN	40	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
D	44	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B5	45	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B8	45	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
D	49	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
P8	49	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B8	49.5	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B5	50	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
V2	51	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
W6	51	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B5	55	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	
B8	55	790	1937	4,5	2000	275/65R18		A	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
FP	Prüflast	in daN
P	Prüfluftdruck	in bar
S	Abrollstrecke	in km
RF	Prüfreifengröße	
RP	Rissprüfverfahren	ZO = Zinkoxydpaste FE = Farbeindringverfahren
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	siehe folgende Tabelle

Bemerkungen Abrollprüfungen	
1	2xgeprüft

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Luftdruckes der Prüfbereifung war nicht gegeben.

VI Auflagen und Hinweise

- 1) Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (s. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
- 2) Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
- 3) Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben- bzw. Stehbolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.
- 4) Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muss gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Die Räder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein. Aufgrund unterschiedlicher Bremsanlagen, je nach Fahrzeugtyp, ist es möglich, dass unterhalb des Felgentiefbetts keine Klebegewichte montiert werden können.
- 7) Bei der Auswahl der Bereifungsgrößen ist zu beachten, dass die Abmessungen (Nennbreite sowie Querschnittsverhältnis) der bei der Impactprüfung verwendeten Reifengröße nicht unterschritten wird (siehe Tabelle zu Punkt V.3.2).

Nennbreite	Querschnittsverhältnis	zulässig
= geprüft	≥ geprüft	ja
> geprüft	-	ja
< geprüft	-	nein

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

Technischer Bericht

Nr. : **RP-005422-A0-413**



Seite : **9 / 9**
Auftraggeber : **Superior Industries Leichtmetallräder
Germany GmbH**
Teiletyp : **SPL 758**

Dieser Bericht umfasst 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstraße 28, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 31.08.2020



A. Eck
M.Sc. Eck

Änderungsstand	Beschreibung	Datum
A0	Erstellung	31.08.2020