

# Technischer Bericht

Nr. RP-005294-A0-413

über die Radfestigkeit der Räder Typ SPL 708  
der Radgröße 7Jx18H2

## 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

„Regelung Nr. 124 mit Ergänzung 1 über die Einheitlichen Bedingungen für die Genehmigung  
von Rädern für Personenkraftwagen und ihrer Anhänger“ vom 31.01.2011 gemäß Anhang 6,7  
und 8 dieser Regelung

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

## II Technische Angaben zu den Räder

Hersteller:	Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH
Radtyp:	SPL 708
Handelsmarke:	ANZIO
Handelsbezeichnung:	Split
Radgröße:	7Jx18H2
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radgewicht in kg:	10,95 kg (Ausf. W6)
Korrosionsschutz:	Lackierung

### III Übersicht der Ausführungen

Ausführungs- bezeichnung	LZ/LK	BS	ML	ET	RF	FR	AU	IMP	HD	BM
W6	5/112	BS4	66.50	22	150	800	2200	205/40R18	07/2019	
L7	5/114,3	BS1	60.02	35	156	760	2200	205/40R18	07/2019	
V2	5/112	BS5	57.06	43	157	760	2200	205/40R18	07/2019	
V2	5/112	BS5	57.06	45	156	760	2200	205/40R18	07/2019	
FO1	5/108	BS2	63.40	47.5	161	740	2200	205/40R18	07/2019	
L1	5/114,3	BS3	67.10	51	145	740	2200	205/40R18	07/2019	

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	entfällt

### IV Angaben zu den Rädern

#### IV.1 Radbefestigungen

BS	Art	Zentriersitz	Bolzenloch- durchmesser in mm	zyl. Maß des Bolzenlochs in mm
BS1	Schrauben/Muttern	Flachbund	19	17.80
BS2	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	15	9
BS3	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	15	10
BS4	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	16.20	8.50
BS5	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-005294-A0-413



Seite : 3 / 8  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH  
Teiletyp : SPL 708

### IV.2 Kennzeichnung der Räder

An den Rädern werden folgende Kennzeichnungen angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Ausführung:	z.B. LK 112 W6	-
ECE Genehm.-Nr.:	-	E1 124R-001683
Einpresstiefe:	z.B. ET22	-
Gießereizeichen:	SPP	-
Handelsmarke:	ANZIO	-
Herkunft:	POLAND	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Kokillen Nr.:	K1	-
Radgröße:	7Jx18 H2	-
Radtyp:	SPL 708	-
Typzeichen:	-	KBA 52899

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	SPL 708 ABE	05.09.2019
Radbeschreibung	SPL 708 ECE	05.09.2019
Zeichnung Ausführung(en)	5016	10.05.2019
Zeichnung Ausführung(en)	5017	10.05.2019
Zeichnung Ausführung(en)	5018	10.05.2019
Zeichnung Ausführung(en)	5019	10.05.2019
Zeichnung Ausführung(en)	5020	29.05.2019

#### V.2 Werkstoff der Räder

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	$\mu$	$r_{dyn}$	AU	MB	RP	Geprüft Abgeleitet	BM
W6	22	800	0,9	0,35	2200	5292	ZO	G	
L7	35	760	0,9	0,35	2200	5221	ZO	G	
V2	43	760	0,9	0,35	2200	5340	ZO	A	
V2	45	760	0,9	0,35	2200	5370	FE	G	
FO1	47.5	740	0,9	0,35	2200	5265	FE	G	
L1	51	740	0,9	0,35	2200	5316	ZO	G	

ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
$\mu$	Reibwert	
$r_{dyn}$	Dynamischer Reifenhalbmesser	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	entfällt

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

§ 22 52899

**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.

Ausführungsbezeichnung	LZ/LK	ET	Impact-Test-Daten	
			Parameter	Wert
W6	5/112	22	Last	800
			Prueflast	660
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	
L7	5/114,3	35	Last	760
			Prueflast	636
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	
V2	5/112	43	Last	760
			Prueflast	636
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	A
			Bemerkung	
V2	5/112	45	Last	760
			Prueflast	636
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	
FO1	5/108	47.5	Last	740
			Prueflast	624
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	
L1	5/114,3	51	Last	740
			Prueflast	624
			Reifen	205/40R18
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	

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

Die Anforderungen der Prüfvorschriften wurden erfüllt.

§ 22 52899

**V.3.3 Abrollprüfung**

Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	FP	P	S	RF	RP	Geprüft Abgeleitet	BM
W6	22	800	1962	4,5	2000	265/70R18	FE	A	
L7	35	800	1962	4,5	2000	265/70R18	FE	G	
V2	43	800	1962	4,5	2000	265/70R18	FE	A	
V2	45	800	1962	4,5	2000	265/70R18	FE	A	
FO1	47.5	800	1962	2	2000	265/70R18	FE	A	
L1	51	800	1962	4,5	2000	265/70R18	FE	G	

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	entfällt

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

§ 22 52899

**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.

§ 22 52899

**Technischer Bericht**

Nr. : **RP-005294-A0-413**

Seite : **8 / 8**

Auftraggeber : **Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH**

Teiletyp : **SPL 708**



---

Dieser Bericht umfasst 8 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, 16.09.2019



M.Sc. Hagemann