



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 48542

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
8 J x 17 H2

Typ: TN3-8017

Inhaber der ABE: KVG Kautschuk-Verwertungs-Gesellschaft
mit beschränkter Haftung
DE-45356 Essen

Hersteller: Baoding Lizhong Wheel Manufacturing Co. Ltd.
CN-Hebei

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 48542

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 48542

Die ABE-Nr. 48542 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 17 H2 , Typ TN3-8017, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55075611 (1. Ausfertigung) vom 22.09.2011 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 3 des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgengröße,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades bestehend aus:
Kennzeichnung des Rades und gegebenenfalls des Zentrierringes,
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 22.09.2011 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 25.10.2011
Im Auftrag

(A.Hansen)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 55075611 (1. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 30.09.2011



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 48542

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
An der Walkmühle 2
46356 Essen
QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell TN3
Typ TN3-8017
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
MB	TN3-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	43	800	2300	6/2011
MB	TN3-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	48	880	2300	6/2011
5G	TN3-8017 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	800	2300	6/2011

Kennzeichnung

KBA-Nummer 48542
Herstellerzeichen TOMASON/KLEIN WIELE
Radtyp und Ausführung TN3-8017 (s.o.)
Radgröße 8 J x 17 H2
Einpreßtiefe ET...(s.o.)
Gießereikennzeichen W
Herstellungsdatum Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/120	48	550	2300
5/120	30	800	2300
5/112	43	800	2300
5/112	48	880	2300

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112/66,6	205/40R17	48	880
5/120/72,6	205/40R17	30	800

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120/72,6	285/65R17	30	880

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 11,47 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in beim TÜV Rheinland China, Wuxi ab Juli 2011 durchgeführt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Beschreibung	-	02.08.2011
Radzeichnung	LZ-17-83	02.04.2011
	mit Änderung vom	02.08.2011

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lambsheim, 22. September 2011



Tufan

00171015.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
An der Walkmühle 2
46356 Essen
QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell TN3
Typ TN3-8017
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
MB	TN3-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	43	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48542
Herstellerzeichen TOMASON/KLEIN WIELE
Radtyp und Ausführung TN3-8017 (s.o.)
Radgröße 8 J x 17 H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	33
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	160	33
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	180	33
S07	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 B8, B81 e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	88-195	225/50R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V17 S03
	88-195	235/45R17		
	88-195	235/50R17		
	88-195	245/45R17		
	88-195	255/45R17		
Audi A6 4G e1*2007/46*0436*..	120-180	225/55R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 B90 Lim S03
	120-180	235/55R17		
	120-180	245/50R17		
A-Klasse 168 e1*96/79*0073*.. nur mit ESP	44-103	205/40R17	K1c K2c K42 K46 K56 R35	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 DBA S02
A-Klasse 169 e1*2001/116*0288*..	60-142	205/45R17	K1c K2b K42 R37 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	60-142	215/45R17	K14 K1c K2b K41 K42 K44	
B-Klasse 245 e1*2001/116*0314*..	70-142	205/50R17	K1a K1b K2b K41 K42 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V17 S01
	70-142	215/45R17	K42	
	70-142	225/45R17	K1a K1b K2b K41 K42	
C-Klasse 204 e1*2001/116*0431*.. - Limousine/Coupe - incl. Facelift 2011	88-215	205/50R17	R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cpe Lim V17 S01
	88-215	215/45R17	R37 T87 T88 T91	
	88-225	225/45R17		
	88-225	235/40R17		
	88-225	235/45R17		
	88-225	245/40R17	A01 K1a K1b K2b K41 K42 K56	
C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116*0457*.. - incl. Facelift 2011	88-170	205/50R17	R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car V17 S01
	88-170	215/45R17	R37 T91	
	88-225	225/45R17	T90 T91 T93	
	88-225	235/40R17	T90 T94	
	88-225	235/45R17		
	88-225	245/40R17	A01 K1a K1b K2b K41 K42 K56 T91 T95	
CL-Klasse 215 e1*98/14*0113*..	220-326	225/55R17	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 V17 S04
	220-326	225/55R17		
	220-326	245/50R17	A01 K42 K56	
	220-326	255/45R17	A01 K42 K56 T98	
CL-Klasse 216 e1*2001/116*0372*..	285	235/55R17	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Cpe RDK S07
	285	245/50R17	A12	
E-Klasse 212 e1*2001/116*0501*.. - mit Luftfederung	150-215	225/45R17	A10 R37 T90 T91 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 F38 Lim S01
	150-215	235/45R17	A10 R37	
	150-285	245/45R17	A12 T95 T99	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Seite 3 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
E-Klasse 212, 212G e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*0484*..	100-215	225/45R17	A10 R37 T90 T91 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 F39 Lim S01
	100-215	235/45R17	A10 R37	
	100-215	245/45R17	A12	
E-Klasse Cabrio 207 e1*2001/116*0502*..	120-215	235/45R17	A12	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 Cbo F39 S01
	120-215	245/40R17	A12	
	285	235/45R17	M+S	
E-Klasse Coupé 207 e1*2001/116*0502*..	120-215	215/45R17	A11 R37 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 Cpe F39 V17 S01
	120-215	215/50R17	A12 R37	
	120-215	225/45R17	A32 R37	
	120-215	235/40R17	A12 R37	
	120-215	245/40R17	A12	
	120-285	235/45R17	A12	
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*..	100-215	235/45R17	A10 R37 T97	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F42 S01
	100-215	245/45R17	A12 T95 T99	
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*.. - mit Luftfederung	150-215	235/45R17	A10 R37 T97	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F38 S01
	150-285	245/45R17	A12 T95 T99	
GLK-Klasse 204X e1*2001/116*0480*..	105-200	235/60R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V17 S07
	105-200	255/55R17	A01 K2a K2b R03	
M-Klasse 163 e1*96/79*0083*..	110-160	235/65R17	A10 R37 163	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S05
	110-173	255/60R17	A01 A10 K2b KOV 163	
	110-173	255/60R17	A10 KMV 163	
	110-215	255/60R17	A01 A10 K2b KOV M+S R09 163	
	110-215	275/55R17	A01 A12 K1a K2c KOV 164	
	110-215	275/55R17	A12 KMV 164	
	110-255	255/60R17	A10 KMV M+S R09 163	
	255	275/55R17	A12 M+S R09 164	
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - mit Luftfederung	140-200	235/65R17	A10 163	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 F38 S04
	140-200	255/55R17	A01 A12 K1b 168	
	140-200	255/60R17	A01 A12 K1b 163	
	140-200	275/55R17	A01 A12 K1c K2b 164	
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - ohne Luftfederung	140-200	235/65R17	A10 163	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 F39 S04
	140-200	255/55R17	A01 A12 K1c 168	
	140-200	255/60R17	A01 A12 K1c 163	
	140-200	275/55R17	A01 A12 K1c K2b 164	
R-Klasse 251 e1*2001/116*0341*..	140-200	235/65R17	A01 K1c K2b 163	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S04
	140-200	255/55R17	A01 K1c K2c 168	
	140-200	255/60R17	A01 K1c K2c 163	
	140-200	275/55R17	A01 K1c K2c K41 K42 164	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
S-Klasse 140 F690, e1*96/27*0056*..	110-300	235/50R17	R37 T00 T96	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 R21 V17 S04
	110-300	255/45R17		
S-Klasse 140C G165, e1*96/27*0057*..	205-290	235/50R17	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 R21 V17 S04
	205-290	255/45R17		
S-Klasse 220 e1*97/27*0099*..	145-326	225/55R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A61 B03 NBF V17 S04
	145-326	245/50R17	A01 K42 K56	
	145-326	255/45R17	A01 K42 K56	
	265	225/55R17	M+S R09	
S-Klasse 221 e1*2001/116*0335*..	150-285	235/55R17	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 RDK S07
	150-285	245/50R17	A12	
V-Klasse 638/2 e9*95/54, 98/14, 2001/116*0020*..	72-128	225/50R17	K1c K2c K42 K44 K56 T94	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V17 S05
	72-128	235/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T94 T97	
	72-128	235/50R17	T96	
	72-128	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T95 T96	
Vito 638 e9*93/81,98/14, 2001/116*0005*..	58-105	235/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T97	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S05
	58-105	235/50R17	K1c K2c K42 K44 K56	
	58-105	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T95 T99	
Vito 638/1 K 393	60-105	235/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T97	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S05
	60-105	235/50R17	K1c K2c K42 K44 K56 T96	
	60-105	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T95 T99	
Vito/Viano 639, -/2, -/4, -/5 e9*2001/116*0048*.. e1*2007/46*0457*.. e1*2007/46*0458*.. e1*2007/46*0459*.. L275, L720 - incl. MJ 2011	65-190	225/55R17	K1c K2b T01	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K41 S06
	65-190	235/50R17	K1c K2b T00	
	65-190	245/50R17	K1c K2c T98 T99	
	65-190	255/45R17	K1c K2b T02 T98	

Auflagen und Hinweise

163 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1630 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

164 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1640 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

168 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1680 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A61 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B90 Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

DBA Bei "5-Liter"-Fahrzeugausführungen, die unter Ziffer 1, Zeile 2 im Fahrzeugbrief / -schein bzw. unter Feld 14 in der Zulassungsbescheinigung als verbrauchslimitiert "5L" beschrieben und somit steuerbegünstigt sind (Fahrzeugausführungen mit ausschließlich 155/70R15 Serienbereifung), ist die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad- / Reifenkombinationen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) nur bei Streichung von "5L" mit entsprechender Umschlüsselung zulässig. Die unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich. Der Fz.-Halter ist über den evtl. möglichen Wegfall der Steuerbegünstigung zu informieren.

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F42 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an der Vorderachse.

K14 An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R35 Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

RDK Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fach-Händler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	205/40R17	225/35R17
Nr. 3	205/45R17	235/40R17
Nr. 4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/40R17	245/35R17
Nr. 6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 13	235/50R17	255/45R17
Nr. 14	235/55R17	255/50R17
Nr. 15	235/60R17	255/55R17
Nr. 16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 18	255/45R17	285/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 22. September 2011 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2011.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lambsheim, 22. September 2011



Technologiezentrum Typprüfstelle
Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

Tufan

00171030.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
An der Walkmühle 2
46356 Essen
QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell TN3
Typ TN3-8017
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
MB	TN3-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	48	880	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48542
Herstellerzeichen TOMASON/KLEIN WIELE
Radtyp und Ausführung TN3-8017 (s.o.)
Radgröße 8 J x 17 H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	33
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	160	33
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	180	33

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 B8, B81 e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	88-195	225/50R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V17 S02
	88-195	235/45R17		
	88-195	245/45R17		
A-Klasse 169 e1*2001/116*0288*..	60-142	205/45R17	K42 R37 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	60-142	215/45R17	K1a K2b K42	
B-Klasse 245 e1*2001/116*0314*..	70-142	215/45R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
C-Klasse 204 e1*2001/116*0431*.. - Limousine/Coupe - incl. Facelift 2011	88-215	205/50R17	A12 R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Cpe Lim V17 S01
	88-215	215/45R17	A32 R37 T87 T88 T91	
	88-225	225/45R17	A12	
	88-225	235/40R17	A12	
	88-225	235/45R17	A12	
	88-225	245/40R17	A12	
C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116*0457*.. - incl. Facelift 2011	88-170	205/50R17	A12 R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car V17 S01
	88-170	215/45R17	A32 R37 T91	
	88-225	225/45R17	A12 T90 T91 T93	
	88-225	235/40R17	A12 T90 T94	
	88-225	235/45R17	A12	
	88-225	245/40R17	A12 T91 T95	
E-Klasse 212 e1*2001/116*0501*.. - mit Luftfederung	150-215	225/45R17	A10 R37 T90 T91 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 F38 Lim S01
	150-215	235/45R17	A10 R37	
	150-285	245/45R17	A10 T95 T99	
E-Klasse 212, 212G e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*0484*..	100-215	225/45R17	A10 R37 T90 T91 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 F39 Lim S01
	100-215	235/45R17	A10 R37	
	100-215	245/45R17	A10	
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*..	100-215	235/45R17	A10 R37 T97	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F42 S01
	100-215	245/45R17	A10 T95 T99	
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*.. - mit Luftfederung	150-215	235/45R17	A10 R37 T97	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F38 S01
	150-285	245/45R17	A10 T95 T99	
M-Klasse 163 e1*96/79*0083*..	110-160	235/65R17	A10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B01 B03 S04
	110-160	255/60R17	A10	
	110-160	275/55R17	A12 KMV	
	110-160	275/55R17	A01 A12 K2b KOV	
	110-160	255/60R17	A10 M+S R09	
	160	275/55R17	A12 M+S R09	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - mit Luftfederung	140-200	235/65R17	A10	A02 A04 A05
	140-200	255/55R17	A01 A12 K1b	A08 A09 A14
	140-200	255/60R17	A01 A12 K1b	A19 B03 F38
	140-200	275/55R17	A01 A12 K1c K2b	S03
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - ohne Luftfederung	140-200	235/65R17	A10	A02 A04 A05
	140-200	255/55R17	A01 A12 K1c	A08 A09 A14
	140-200	255/60R17	A01 A12 K1c	A19 B03 F39
	140-200	275/55R17	A01 A12 K1c K2b	S03
R-Klasse 251 e1*2001/116*0341*.. - mit Luftfederung	140-200	235/65R17	A11 176	A02 A04 A05
	140-200	255/55R17	A01 A12 K1c K2b 176	A08 A09 A14
	140-200	255/60R17	A01 A12 K1c K2b 176	A19 B03 S03
	140-200	275/55R17	A01 A12 K1c K2c 176	
V-Klasse 638/2 e9*95/54, 98/14, 2001/116*0020*.. - mit Luftfederung	72-128	225/50R17	K2c K42 K56 T94	A01 A02 A04
	72-128	225/55R17	G01 K2c K42 K45 K56	A05 A08 A09
	72-128	235/45R17	K2c K42 K56 T94 T97	A12 A14 A19
	72-128	235/50R17	K2c K42 K44 K45 K56	S04
	72-128	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K45 K56 T95 T99	
Vito 638 e9*93/81,98/14, 2001/116*0005*.. - mit Luftfederung	58-105	225/55R17	G01 K2c K42 K45 K56	A01 A02 A04
	58-105	235/45R17	K2c K42 K56 T97	A05 A08 A09
	58-105	235/50R17	K2c K42 K44 K45 K56	A12 A14 A19
	58-105	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K45 K56 T95 T99	S04
Vito 638/1 K 393 - mit Luftfederung	60-105	225/55R17	G01 K2c K42 K56	A01 A02 A04
	60-105	235/45R17	K2c K42 K56 T97	A05 A08 A09
	60-105	235/50R17	K2c K42 K44 K56	A12 A14 A19
	60-105	245/45R17	K1c K2c K42 K44 K56 T95 T99	S04
Vito/Viano 639, -/2, -/4, -/5 e9*2001/116*0048*.. e1*2007/46*0457*.. e1*2007/46*0458*.. e1*2007/46*0459*.. L275, L720 - incl. MJ 2011	65-190	225/55R17	K1a K1b K2b K41 T01	A01 A02 A04
	65-190	235/50R17	K1c K2b K41 T00	A05 A08 A09
	65-190	255/45R17	K1c K2b K41 T02 T98	A12 A14 A19 S05

Auflagen und Hinweise

176 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1760 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispieldkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

B01 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Bremssätteln.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F42 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an der Vorderachse.

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	205/40R17	225/35R17
Nr. 3	205/45R17	235/40R17
Nr. 4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/40R17	245/35R17
Nr. 6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 13	235/50R17	255/45R17
Nr. 14	235/55R17	255/50R17
Nr. 15	235/60R17	255/55R17
Nr. 16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 22. September 2011 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2011.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lamsheim, 22. September 2011



Technologiezentrum Typprüfstelle
Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

Tufan

00171031.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
An der Walkmühle 2
46356 Essen
QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell TN3
Typ TN3-8017
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	TN3-8017 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48542
Herstellerzeichen TOMASON/KLEIN WIELE
Radtyp und Ausführung TN3-8017 (s.o.)
Radgröße 8 J x 17 H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Hersteldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46*0277*.. - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-160	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe K1c V17 S01
	100-240	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46 T90	
	100-240	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03 T90	
	100-240	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	
	225-240	215/45R17	K41 R02 T91	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh K1c V17 S01
	85-195	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46	
	85-195	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	
	85-195	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-195	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh K1c V17 S01
	66-195	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46	
	66-195	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	
	66-195	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	205/50R17	K1c K2b R37 R70 T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car K56 Lim V17 S01
	135-170	205/50R17	K1c K2b M+S R70 T89 T93	
	135-170	215/45R17	K1c K2b R37 T87 T88 T91	
	135-170	225/45R17	K1c K2b K42 T90 T91 T93	
	135-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	135-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	135-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	K1a K42 K56 R37 R70 T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 V17 S01
	85-141	215/45R17	K1a K42 K56 R37 T87 T88	
	85-141	225/45R17	K1c K2b K42 K56	
	85-141	235/40R17	K1c K2c K42 K56	
	85-141	245/40R17	K2c K42 K56 R03	
	85-141	255/40R17	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 R35 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K56 R21 V17 S01
	66-125	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 L02	
	66-125	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 L02	
	66-125	245/40R17	K2c K42 K44 R03	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe K56 V17 S01
	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 R35 T91	
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Seite 3 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car K56 Lim R21 V17 S01
	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91 T93	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 390L, -X; 3L, 3K, 3-V, 3K-N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46*0314*.. e1*2007/46*0315*.. e1*2007/46*0559*.. e24*2007/46*0022*.. - ab Facelift 2008	85-240	225/45R17	T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V17 S01
	85-240	235/45R17	T93 T94	
	85-240	245/40R17	A01 K1a K2b K6a T91 T93	
BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/45R17	T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V17 S01
	85-225	235/45R17	A01 K1a T93 T94	
	85-225	245/40R17	A01 K1c R02	
	85-225	245/40R17	R03 T91 T95	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X; 3C e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46*0316*.. - Coupé/Cabrio	90-240	225/45R17	A01 K1c T90 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe V17 S01
	90-240	225/45R17	A01 K1c M+S T90 T91	
	90-240	235/45R17	A01 K1c T93 T94	
	90-240	245/40R17	A01 K1c K41 R02	
	90-240	245/40R17	R03	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17	K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 K56 R21 V17 S01
	75-142	225/45R17	K1c K2b K41 K45 L02	
	75-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 L02 T90	
	75-142	245/40R17	K2c K44 R03	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	215/45R17	K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 K56 R21 V17 S01
	66-142	225/45R17	K1c K2b K41 K45 L02	
	66-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 L02 T90	
	66-142	245/40R17	K2c K44 R03	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 M+S	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R70	
	236	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 M+S	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 L04 Lim V17 S04
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 L05 Lim V17 S04
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	

Anlage 3 zum Gutachten Nr. **55075611** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ TN3-8017
Kautschuk-Verwertungs GmbH

Seite 4 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A56 B03 Lim S02
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94	
	145-200	245/45R17	K1a K1b	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F40 L04 V17 S04
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car F40 L05 V17 S04
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37 T94 T98	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A56 B03 Car S02
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94 T97	
	145-200	245/45R17	K1a K1b T95 T99	
BMW 6er-Cabrio 6C e1*2007/46*0562*..	235	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 B03 Cbo L06 V17 S04
	235	235/50R17	A12	
	235	255/45R17	A12	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-190	245/55R17	A10 A84 160	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 B03 L04 NBF S04
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-190	245/55R17	A10 160	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 B03 L05 NBF S04
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	100-190	225/50R17	A01 K1a	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V17 S02
	100-190	235/45R17		
	100-190	245/45R17	A01 K1a	
	100-190	255/45R17	A01 K2b R03	
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0464*..	120-190	225/60R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S04
	120-190	235/55R17	A01 K1a K2b	
	120-190	245/55R17	A01 K1a K1b K2b K6v	
	120-190	255/50R17	A01 K1a K1b K2b K6v	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S03
	100-160	225/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37 R70	
	100-200	225/55R17	A01 A12 K1b K2b M+S R37	
	100-200	235/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-200	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-200	255/50R17	A01 A12 K1c K2b	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	235/65R17	K1a K2b M+S R09 160	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S03
	135-235	235/65R17	K1a K2b 160	
	135-235	255/55R17	K1a K2b 160	
	135-235	255/60R17	K1a K2b 160	
	135-235	275/55R17	K1a K2b K45 160	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141,142	215/45R17	Cbo Cpe R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K1c K41 K45 V17 S01
	141-170	225/45R17	Cbo Cpe	
	141-170	235/40R17	Cbo Cpe	
	141-170	245/40R17	Cbo Cpe K2b K42 R03	
	85-110	215/45R17	Cbo K2b K42	
	85-110	225/45R17	Cbo K2b K42	
	85-110	235/40R17	Cbo K2b K42	
	85-110	245/40R17	Cbo K2b K42 R03	
	85-125	215/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	225/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	235/40R17	Cbo Z3N	
	85-125	245/40R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N	
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.. e1*2007/46*0373*..	150,190	225/45R17	A90	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Cbo V17 S01
	150,190	235/40R17	A12	
	150,190	235/45R17	A01 A12 K4i	
	150,190	245/40R17	A01 A12 K1a	
	225,250	225/45R17	A90 M+S	
	225,250	235/45R17	A01 A12 K4i M+S	
	225,250	245/40R17	A01 A12 K1a M+S	

Auflagen und Hinweise

160 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispieldkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

F40 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6v An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R35 Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	205/40R17	225/35R17
Nr. 3	205/45R17	235/40R17
Nr. 4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/40R17	245/35R17
Nr. 6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 13	235/50R17	255/45R17
Nr. 14	235/55R17	255/50R17
Nr. 15	235/60R17	255/55R17
Nr. 16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 18	255/45R17	285/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Z3N Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11*93/81*0029*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 22. September 2011 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2011.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lamsheim, 22. September 2011



Tufan

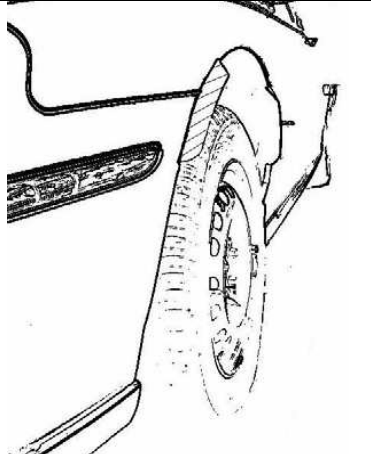
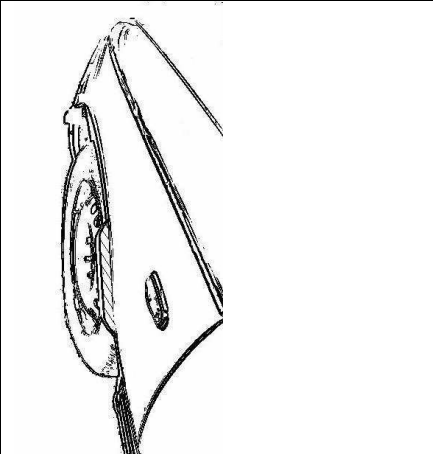
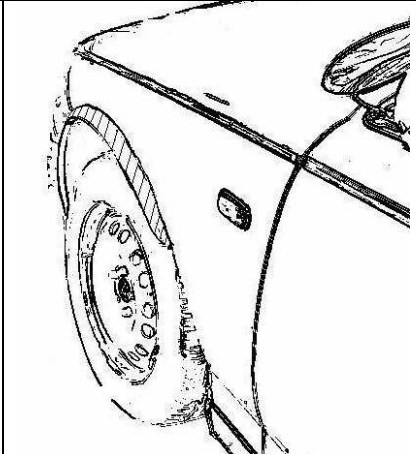
00171032.DOC

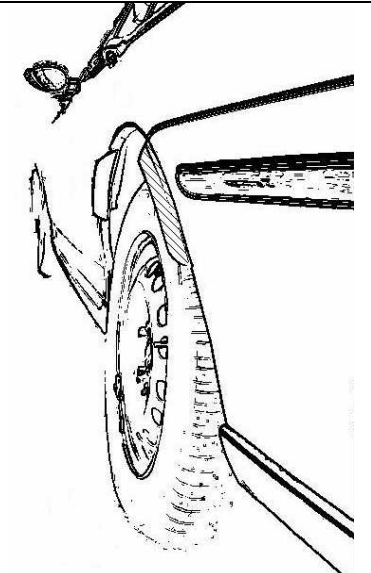
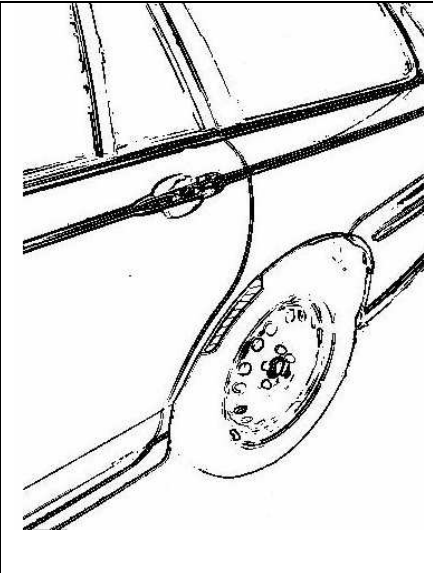
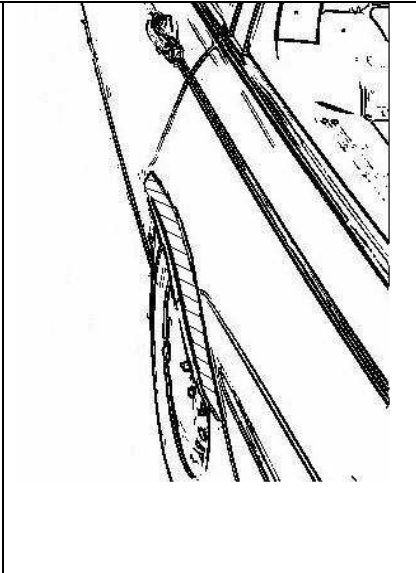
Hinweisblatt „Radabdeckung“

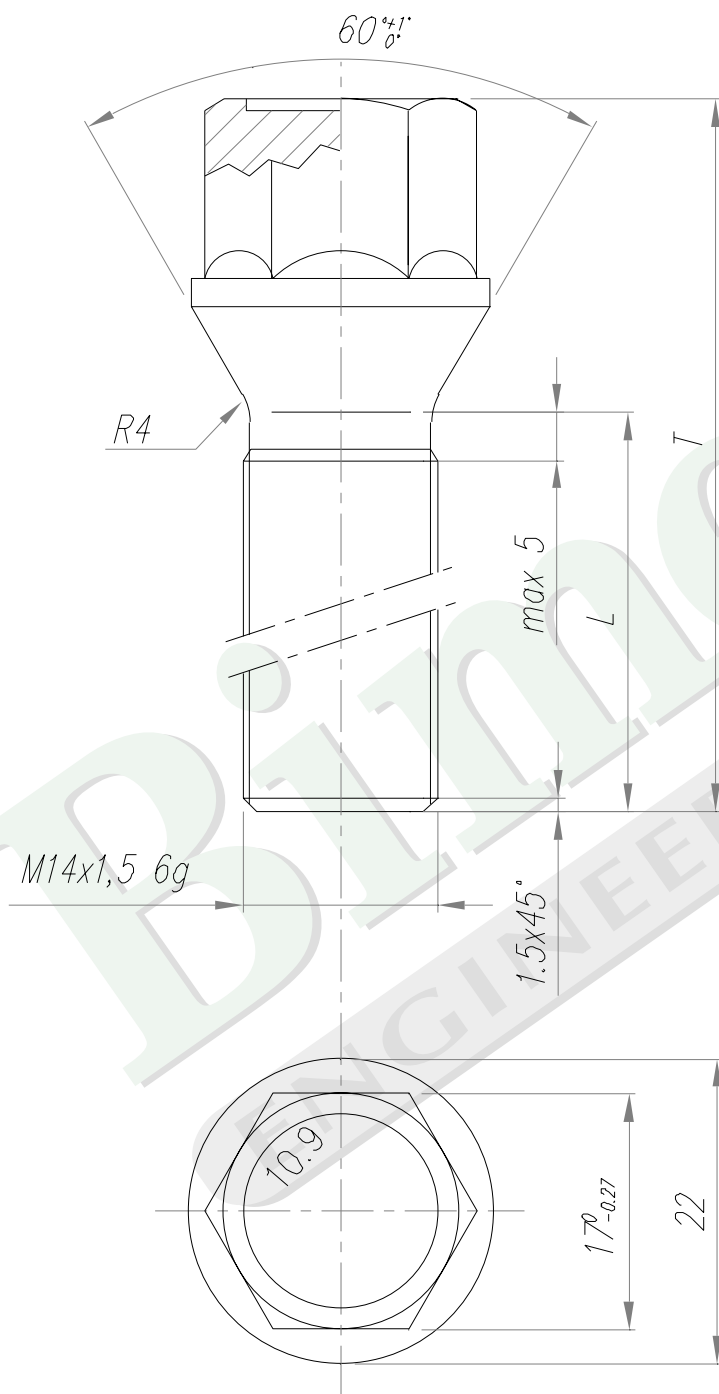
Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

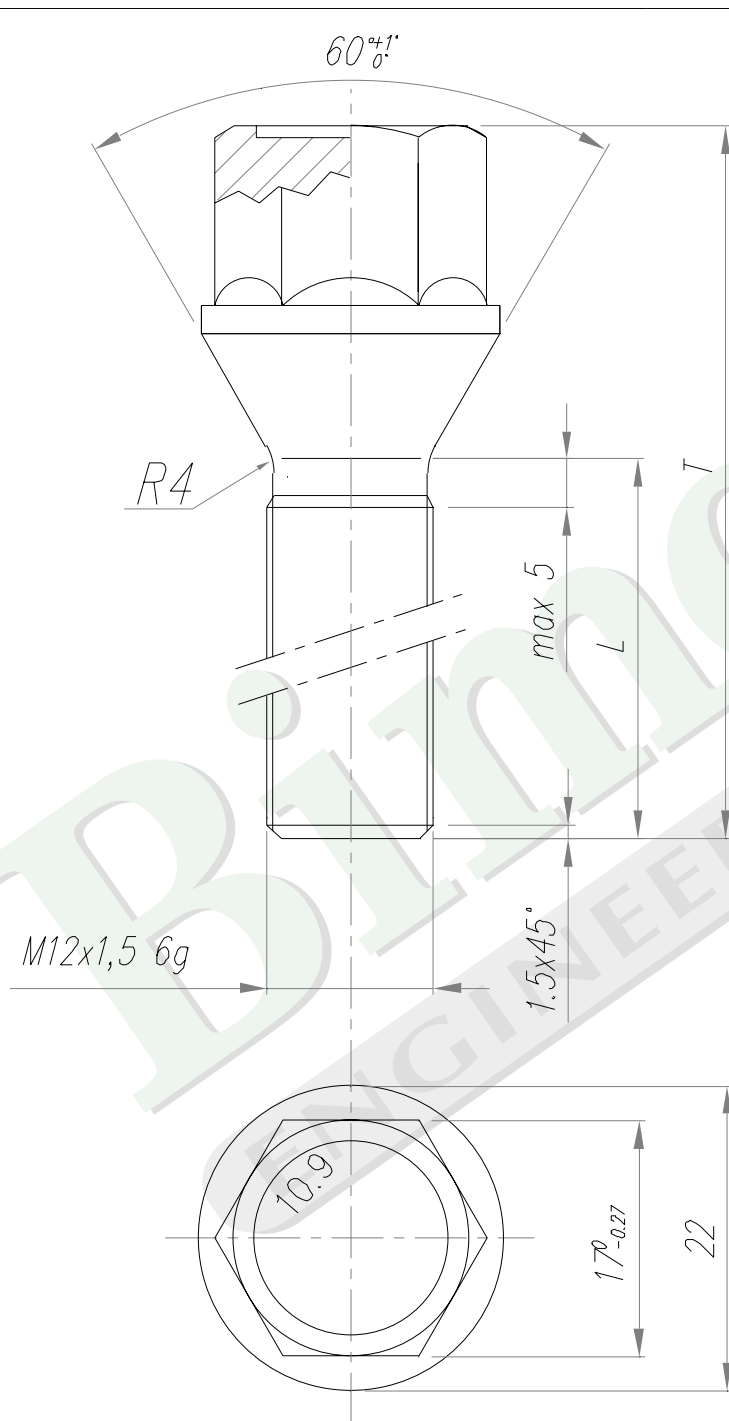


COD. CODE	L	T	VS. COD. YR. CODE
B46	25	48,5	
B13	28,3	52	
C17D30	30	53,5	
B42	33	56	
C17D40	40	64	
C17D50	50	74	
C17D60	60	81	

CLASSE DI RESISTENZA / QUALITY 10.9				MATERIALE / MATERIAL : UNI EN 20898/2			
TRATTAMENTI SUPERFICIALI / FINISH - ZINCATURA BIANCA/GIALLA/NERA Fe/Zn 12 UNI 3740/6 WHITE; YELLOW; BLACK ELECTROLYTIC ZINC-PLATING FE/ZN 12 UNI 3740/6 - CROMATURA CHROMIUM-PLATING - DACROMET 320 B				VITE BOLT RADSCHRAUBE		rev. 2	
TOLLERANZE GENERALI / GENERAL TOLERANCES				SMUSSI / NON QUOTATI NOT QUOTED CHAMFERS Sm. 0.5x45°		SCALA / SCALE 2:1	
RUGOSITA' / ROUGHNESS	ALBERO / FORO +/-	SHAFT / HOLE +/-	FORMA / SHAPE +/-	RAGGI NON QUOTATI NOT QUOTED RADIUS R=1			
1.6	1/10	10/50	50/180				
0.1	0.3	0.6	1	0.3	0.5	0.15	0.02
IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA Bimecc E NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' COMUNICATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA THIS DRAWING IS PROPERTY OF Bimecc; IT CANNOT BE USED, COPIED OR EXHIBITED WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION							

Bimecc
ENGINEERING S.p.A.

Via A. Volta, 18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO-Z.I. (PD)
Tel. ++39 049 9048311 r.a. - Fax ++39 049 9001738
http://www.bimecc.it - E-mail: bimecc@tin.it

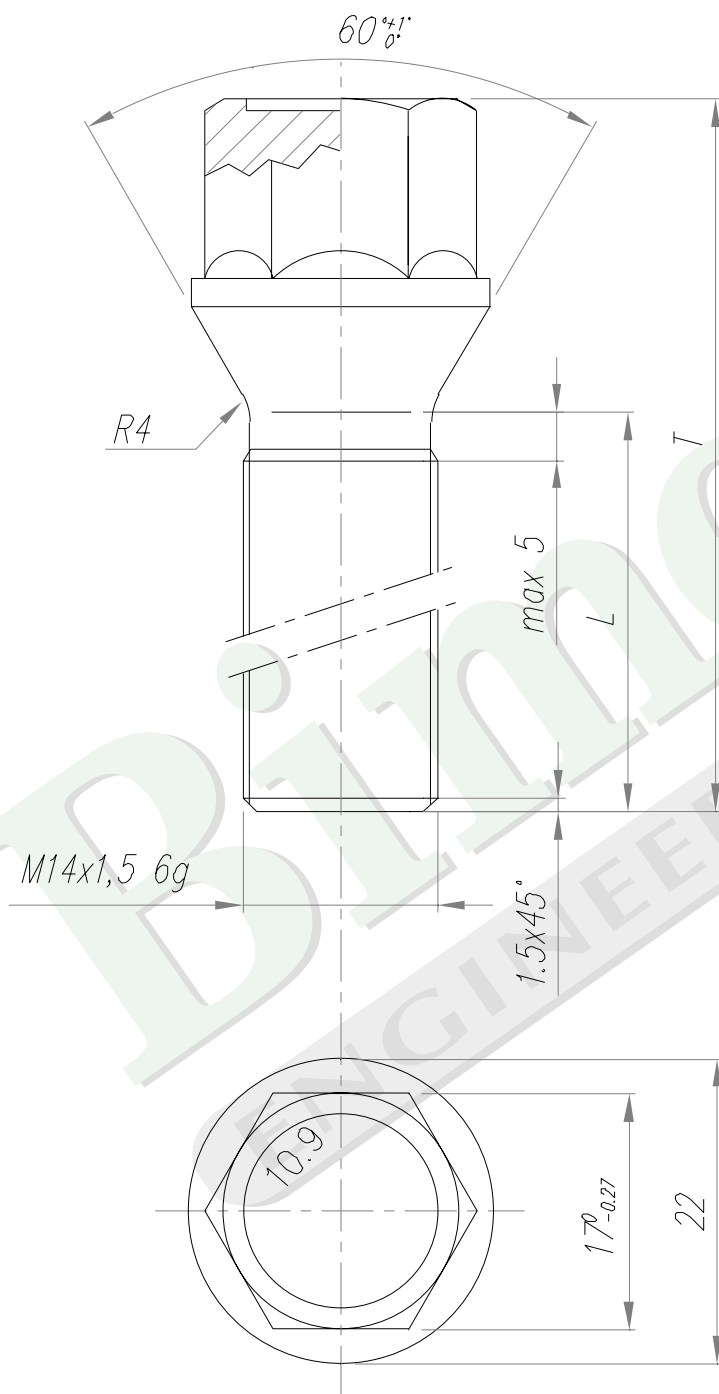


COD. CODE	L	T	VS. COD. YR. CODE
C17A21	21	46,5	
C17A22	22	47,5	
B27	24	49,3	
B12	26	51,5	
C17A28	28	53,5	
B30	30	55,5	
C17A32	32	57,5	
C17A35	35	60,5	
B34	39	64,3	
C17A42	42	67,5	
C17A45	45	70,5	
C17A50	50	75	
C17A60	60	82	

CLASSE DI RESISTENZA / QUALITY 10.9				MATERIALE / MATERIAL : UNI EN 20898/2	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI / FINISH - ZINCATURA BIANCA/GIALLA/NERA Fe/Zn 12 UNI 3740/6 WHITE; YELLOW; BLACK ELECTROLYTIC ZINC-PLATING FE/ZN 12 UNI 3740/6 - CROMATURA CHROMIUM-PLATING - DACROMET 320 B				VITE BOLT RADSCHRAUBE	rev. 2
				NOTE/NOTES	
TOLLERANZE GENERALI / GENERAL TOLERANCES				SMUSSI / NON QUOTATI NOT QUOTED CHAMFERS Sm. 0.5x45°	SCALA / SCALE 2:1
RUGOSITA' / ROUGHNESS	ALBERO / FORO +/-	SHAFT / HOLE +/-	FORMA / SHAPE +/-	RAGGI / NON QUOTATI NOT QUOTED RADIUS R=1	
1.6	1/10	10/50	50/180	180/400	
0.1	0.3	0.6	1	0.3	0.5
				0.15	0.02
IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA Bimecc E NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' COMUNICATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA THIS DRAWING IS PROPERTY OF Bimecc; IT CANNOT BE USED, COPIED OR EXHIBITED WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION					

Bimecc
ENGINEERING S.p.A.

Via A. Volta, 18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO-Z.I. (PD)
Tel. ++39 049 9048311 r.a. - Fax ++39 049 9001738
http://www.bimecc.it - E-mail: bimecc@tin.it

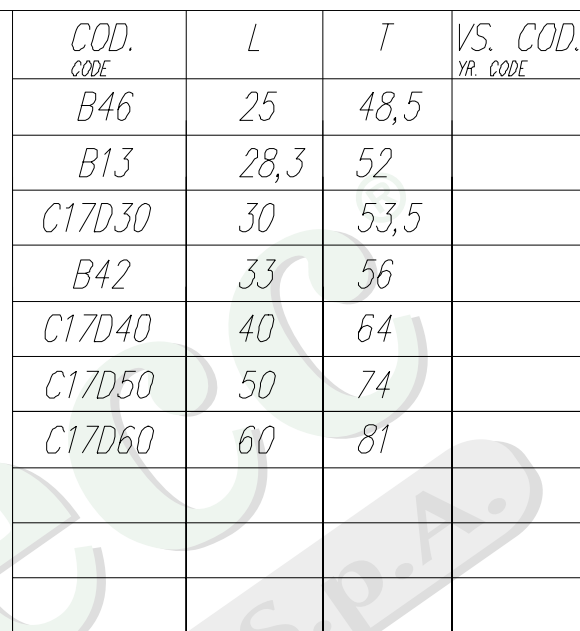


COD. CODE	L	T	VS. COD. YR. CODE
B46	25	48,5	
B13	28,3	52	
C17D30	30	53,5	
B42	33	56	
C17D40	40	64	
C17D50	50	74	
C17D60	60	81	

CLASSE DI RESISTENZA / QUALITY 10.9				MATERIALE / MATERIAL : UNI EN 20898/2																	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI / FINISH - ZINCATURA BIANCA/GIALLA/NERA Fe/Zn 12 UNI 3740/6 WHITE; YELLOW; BLACK ELECTROLYTIC ZINC-PLATING FE/ZN 12 UNI 3740/6 - CROMATURA CHROMIUM-PLATING - DACROMET 320 B				VITE BOLT RADSCHRAUBE		rev. 2															
				NOTE/NOTES		Bimecc® ENGINEERING S.p.A. Via A. Volta, 18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO-Z.I. (PD) Tel. ++39 049 9048311 ra. - Fax ++39 049 9001738 http://www.bimecc.it - E-mail: bimecc@tin.it															
TOLLERANZE GENERALI / GENERAL TOLERANCES				SMUSSI / NON QUOTATI NOT QUOTED CHAMFERS Sm. 0.5x45°																	
				SCALA / SCALE 2:1																	
RUGOSITÀ / ROUGHNESS				ALBERO/FORO +/- SHAFT/HOLE +/-				FORMA / SHAPE +/-													
1.6		1/10		10/50		50/180		180/400		0.3		0.5		0.15		0.02		RAGGI NON QUOTATI NOT QUOTED RADIUS R=1			
0.1		0.3		0.6		1		0.3		0.5		0.15		0.02							
IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA Bimecc E NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' COMUNICATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA																					
THIS DRAWING IS PROPERTY OF Bimecc; IT CANNOT BE USED, COPIED OR EXHIBITED WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION																					

Bimecc
ENGINEERING S.p.A.

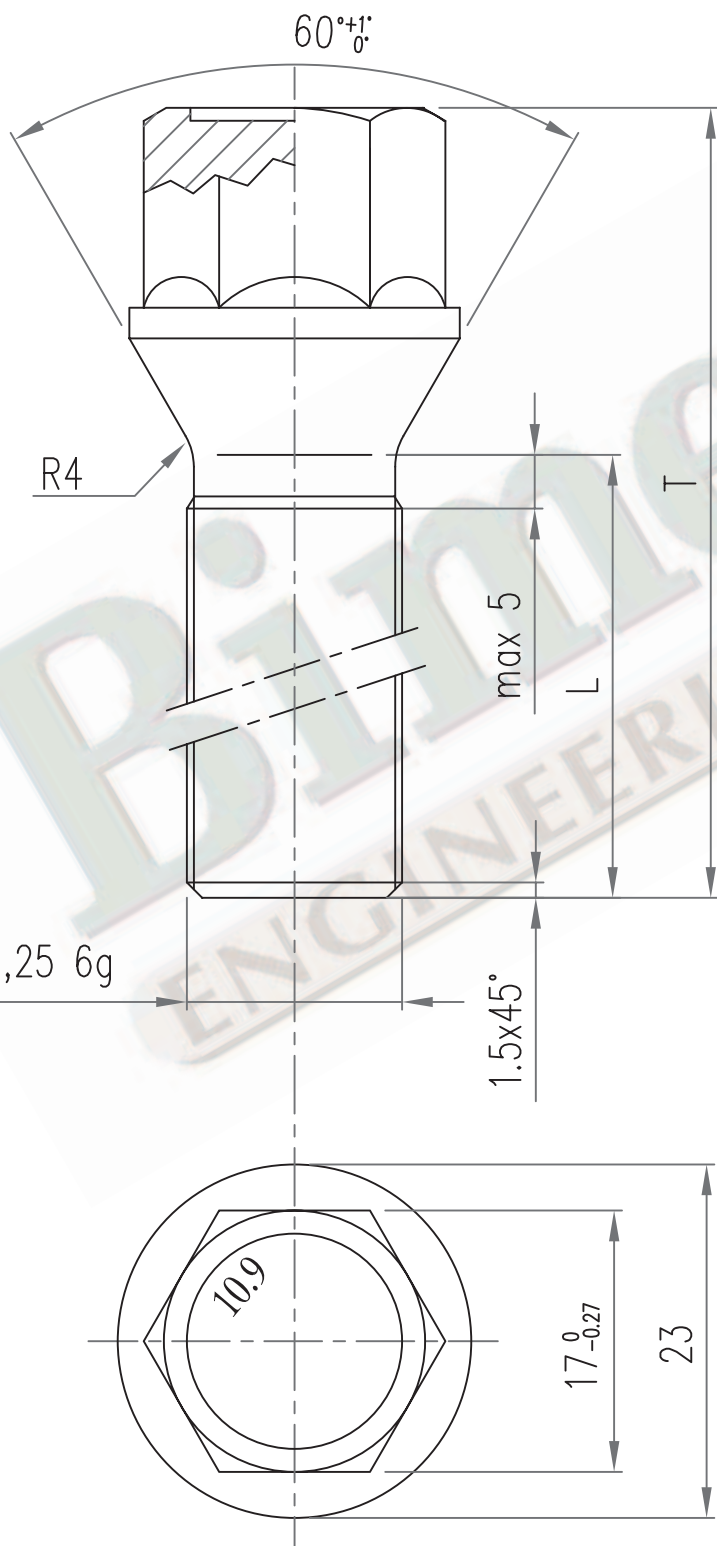
Via A. Volta, 18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO-Z.I. (PD)
Tel. ++39 049 9048311 r.a. - Fax ++39 049 9001738
http://www.bimecc.it - E-mail: bimecc@tin.it



CLASSE DI RESISTENZA / QUALITY 10.9					MATERIALE/ MATERIAL : UNI EN 20898/2					rev. 2																
TRATTAMENTI SUPERFICIALI / FINISH					VITE BOLT RADSCHRAUBE NOTE/NOTES																					
- ZINCATURA BIANCA/GIALLA/NERA Fe/Zn 12 UNI 3740/6 WHITE; YELLOW; BLACK ELECTROLYTIC ZINC-PLATING FE/ZN 12 UNI 3740/6 - CROMATURA CHROMIUM-PLATING - DACROMET 320 B																										
TOLLERANZE GENERALI / GENERAL TOLERANCES					SMUSSI NON QUOTATI NOT QUOTED CHAMFERS Sm. 0.5x45°					SCALA / SCALE 2:1																
RUGOSITA' / ROUGHNESS		ALBERO/FORO +/- SHAFT/HOLE +/-		FORMA / SHAPE +/-		RAGGI NON QUOTATI NOT QUOTED RADII R=1																				
		<table><tr><td>1/10</td><td>10/50</td><td>50/180</td><td>180/400</td></tr><tr><td>0,1</td><td>0,3</td><td>0,6</td><td>1</td></tr></table>		1/10	10/50	50/180	180/400	0,1	0,3	0,6			1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0,3</td><td>0,5</td><td>0.15</td><td>0.02</td></tr></table>						0,3	0,5	0.15	0.02			
1/10	10/50	50/180	180/400																							
0,1	0,3	0,6	1																							
																										
0,3	0,5	0.15	0.02																							
IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA Bimecc E NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' COMUNICATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA																										
THIS DRAWING IS PROPERTY OF Bimecc IT CANNOT BE USED, COPIED OR EXHIBITED WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION																										



Via A. Volta, 18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO-Z.I. (PD)
Tel. ++39 049 9048311 ra. - Fax ++39 049 9001738
http://www.bimecc.it - E-mail: bimecc@tin.it



COD. CODE	L	T	VS. COD YR. CODE
C17F27	27	51	
C17F33	33	56.5	
C17F50	50	73.5	



MY '07



X5 MY'07

CLASSE DI RESISTENZA / QUALITY 10.9

MATERIALE / MATERIAL : UNI EN 20898/2

TRATTAMENTI SUPERFICIALI / FINISH

- ZINCATURA BIANCA/GIALLA/NERA Fe/Zn 12 UNI 3740/6
WHITE; YELLOW; BLACK ELECTROLYTIC ZINC-PLATING FE/ZN 12 UNI 3740/6
- CROMATURA
CHROMIUM-PLATING
- DACROMET 320 B

VITE
BOLT
RADSCHRAUBE

NOTE/NOTES

Bimecc
ENGINEERING S.p.A.

TOLLERANZE GENERALI / GENERAL TOLERANCES

RUGOSITA' / ROUGHNESS	ALBERO/FORO +/- SHAFT/HOLE +/-	FORMA / SHAPE +/-
1.6 / 0.1	1/10 10/50 50/180 180/400	0.3 0.5 0.15 0.02

SMUSSI NON QUOTATI
NOT QUOTED CHAMFERS
Sm. 0.5x45°

SCALA / SCALE
2:1

RAGGI NON QUOTATI
NOT QUOTED RADIUS
R=1



IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA Bimecc E NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' COMUNICATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

THIS DRAWING IS PROPERTY OF Bimecc ; IT CANNOT BE USED, COPIED OR EXHIBITED WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION

Via A.Volta,18/20/26/28 - 35030 VEGGIANO - Z.I. (PD)
Tel. ++39 049 9048311 r.a. - Fax ++39 049 9001738
www.bimecc.it - bimecc@bimecc.it

Beschreibung des Rades Typ:**TN3-8017****1. Ausfertigung****1. Allgemeine Angaben**

Radgröße:	8,0J x 17 H2
Radnummer:	TN3-8017
Ausführungen:	siehe Tabelle
Zeichnungs-Nr.:	TN3-8017
Reifenart:	schlauchlos
Schneeketten:	keine
Ventile:	Gummi- ww. Metallventile
Gewicht:	ca. 9,0 kg

2. Verwendungsbereiche

Ausführung	MB	zur Verwendung an	Mercedes
	5G	zur Verwendung an	BMW
	T5	Zur Verwendung an	VW

3. Abmessungen und sonstige Daten

Radtyp/Ausführung	Einpreßtiefe	Mittenloch	Lochkreis	Lochzahl
TN3-8017 MB	43	66,5	112	5
TN3-8017 MB	48	66,5	112	5
TN3-8017 5G	30	72,6	120	5
TN3-8017 T5	48	65,1	120	5

Felgenbett:	nach E.T.R.T.O.
Rundlauf:	bis 0,3 mm
Planlauf:	bis 0,3 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Reifengrößen:	nach Angaben des TÜV-Pfalz
Auswuchtgewichte:	nach Angaben des TÜV-Pfalz

4. Zubehör / Befestigung

Abdeckkappe:	Kunststoffkappe Durchm. 60 bzw. 75 mm
Befestigung des Rades:	nach Angaben des TÜV-Pfalz

5. Konstruktion

Aufbau:	einteiliges Leichtmetallrad
Gießverfahren:	Niederdruckkokillenguß
Werkstoff:	GK Al Si 7 Mg dv
Analyse:	Si 6,5% - 7,5%, Mg 0,25%- 0,45%, Fe 0,08%- 0,2%, Ti 0,12%-0,2 %, Sr 0,08%- 0,22%, Zn max. 0,1 % . Rest Al.
Festigkeitswerte:	Mindestwerte (Proben dem Gußstück entnommen)
Zugfestigkeit:	Rm = 220 N/mm ²
	RP 0,2 = 140 N/mm ²
	A5 = 7,0 %
	HB = 70-100

6. Beschreibung der Räderfertigung

Rohherstellung:	Niederdruckkokillenguß in 2-teiligem Kokillenmantel mit Wärmebehandlung, Kontrolle auf Unwucht und Laufgenauigkeit
Fertigbearbeitung:	Felgenhörner, Felgenbett, Nabenanschlußfläche u. Mittenbohrung auf CNC-Drehmaschinen bearbeitet
Oberflächenbeschichtung:	3 Schichtlackierung bestehend aus Elektrostatische Pulverpolyesterbeschichtung bei 160°C - 200°C eingebrannt und Silberlack und Klarlack (Nassalack) .

7. Korrosionsbeständigkeit

gegen Witterungseinflüsse:	sehr gut
gegen Meerwasser:	gut

8. Qualitätskontrolle

Kontrolle der Werkstoff- zusammensetzung:	durch Spektralanalyse
Werkstoffprüfung des Rohlings:	100 % Röntgenprüfung pro Charge
Werkstoffprüfung am Fertigteil:	Dauerschwingversuch, Felgenhornprüfung, Zugversuch (Probestab), Dichtheitsprüfung
Maßkontrolle am Fertigteil:	Höhen- u. Seitenschlag, Maulweite, Hornbreite, Einpreßtiefe, Form- u. Lagetoleranzen, Reifensitzumfang, Unwucht

9. Fertigungsbetriebe der Leichtmetallräder

Rohherstellung:	Baoding Lizhong Wheel MFG.CO., LTD Add. 948 Qiyi Dong Road Baoding, Heibei, China
Fertigbearbeitung und Kontrolle:	Baoding Lizhong Wheel MFG.CO., LTD Add. 948 Qiyi Dong Road Baoding, Heibei, China
Vertrieb:	Kautschuk-Verwertungs Gesellschaft mbH An der Walkmühle 2 46356 Essen

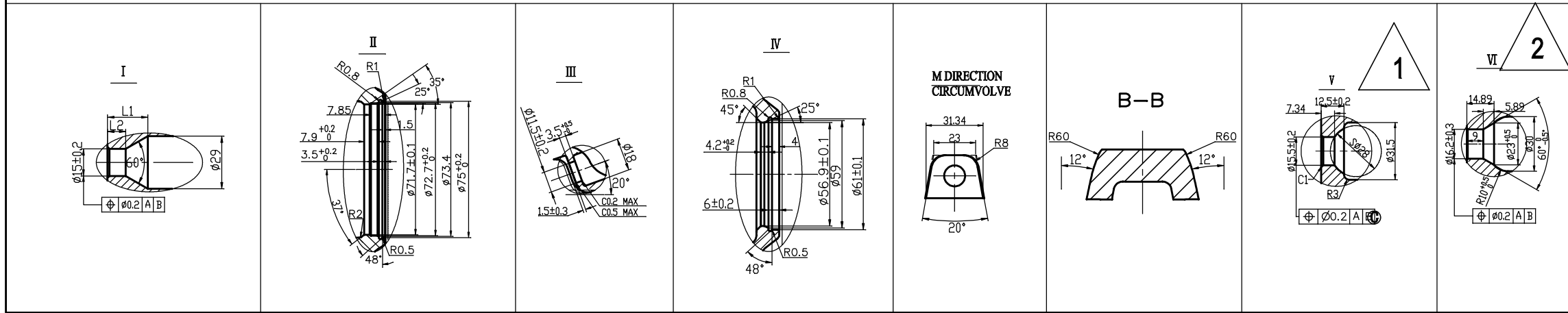
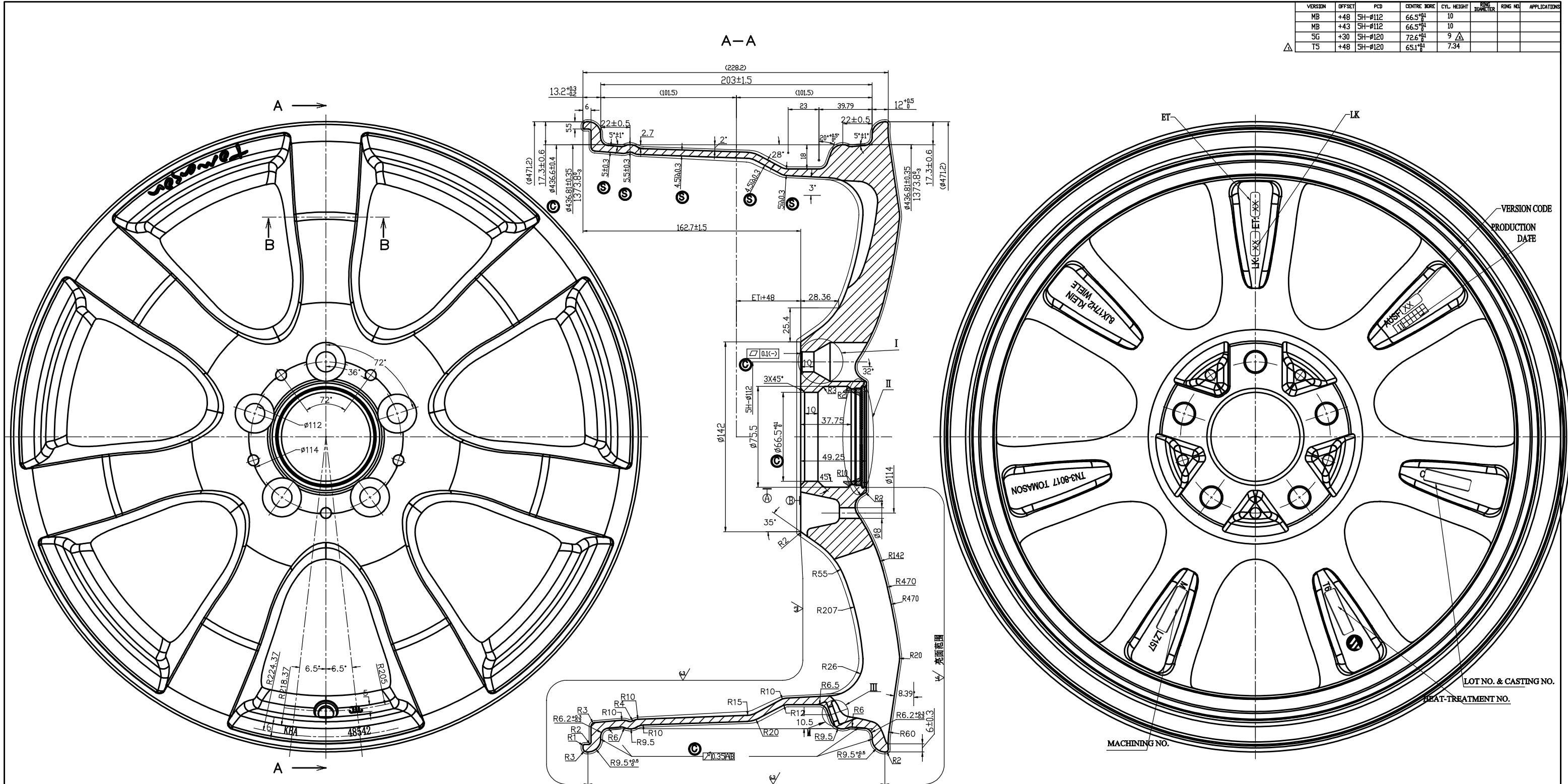
10. Mitgeltende Dokumente

Nr.	Bezeichnung	Zeichnungs- bzw. Teile Nr.	Zeichnungsstand
1.	Radzeichnung	TN3-8017	02.08.2011
	Nabenkappen	Nabenkappe S100	29.07.2011
	Nabenkappen	Nabenkappe LZ029	20.07.2011
	Zentrierringe	Zentrierring Ø63,4	02.10.2007
	Zentrierringe	Zentrierring Ø72,6	02.10.2007
	Zentrierringe	Zentrierring Ø76,9	13.08.2008
	Zentrierringe	Zentrierring Ø66,45-57,1	04.03.2009
	Radbefestigung	Radschraube B13	-
	Radbefestigung	Radschraube B27	-
	Radbefestigung	Radschraube B42	-
	Radbefestigung	Radschraube C17D30	-

Datum: 02. August 2011

J.Volkmer

VERSION	OFFSET	PCD	CENTRE BORE	CYL. HEIGHT	RING DIAMETER	RING NO.	APPLICATIONS
MB	+48	5H-Ø112	66.5 ^{+0.1} _{-0.1}	10			
MB	+43	5H-Ø112	66.5 ^{+0.1} _{-0.1}	10			
5G	+30	5H-Ø120	72.6 ^{+0.1} _{-0.1}	9			
T5	+48	5H-Ø120	65.1 ^{+0.1} _{-0.1}	7.34			



Unless otherwise specified, the tolerance should be as shown in right form:				>1000	±1
				>250≤1000	±0.8
				>63≤250	±0.5
				>16≤63	±0.3
				>4≤16	±0.2
				≤4	±0.1
				ANGLE	±30'
BALANCING STANDARD: ALL2 MODE/ALL2 PAINTED WHEELS: SINGLE SIDE: 70g DOUBLE SIDES: 90g					
RUNOUT: ≤0.35					
THE RIM IS DESIGNED ACCORDING TO E.T.A.T.O. STANDARD.					
4	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
5	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
6	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
7	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
8	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
9	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
10	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
11	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
12	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
13	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
14	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
15	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
16	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
17	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
18	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
19	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
20	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
21	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
22	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
23	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
24	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
25	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
26	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
27	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
28	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
29	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
30	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
31	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
32	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
33	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
34	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
35	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
36	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
37	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
38	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
39	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
40	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
41	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
42	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
43	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
44	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
45	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
46	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
47	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
48	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
49	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
50	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
51	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
52	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
53	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
54	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
55	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
56	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
57	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
58	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
59	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
60	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
61	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
62	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
63	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
64	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
65	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
66	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
67	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
68	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
69	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
70	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
71	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
72	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
73	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
74	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
75	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
76	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
77	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
78	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
79	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
80	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
81	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
82	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
83	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
84	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
85	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
86	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
87	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
88	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
89	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
90	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
91	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
92	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
93	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
94	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
95	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
96	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
97	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
98	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
99	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED
100	DATE	DESIGNER	CHECKED	DATE	APPROVED

[illegible][illegible]

Technical drawing of a mechanical part, likely a pump housing or valve cover, showing a cross-section with various dimensions and features. The drawing includes a central rectangular section with rounded corners and a flange at the bottom. Dimensions are given in millimeters. Key features include a central bore with a diameter of 10.58 ± 0.1 mm, a top flange with a diameter of 45.83 mm, and a bottom flange with a diameter of 98 mm. The drawing also shows a 3.2x45° chamfer, a 38° angle, and a 22° angle. Surface finish symbols are present on the top and bottom surfaces. The drawing is labeled with 'VI' and 'I' at the top right and 'R2' and 'R42' at the bottom.

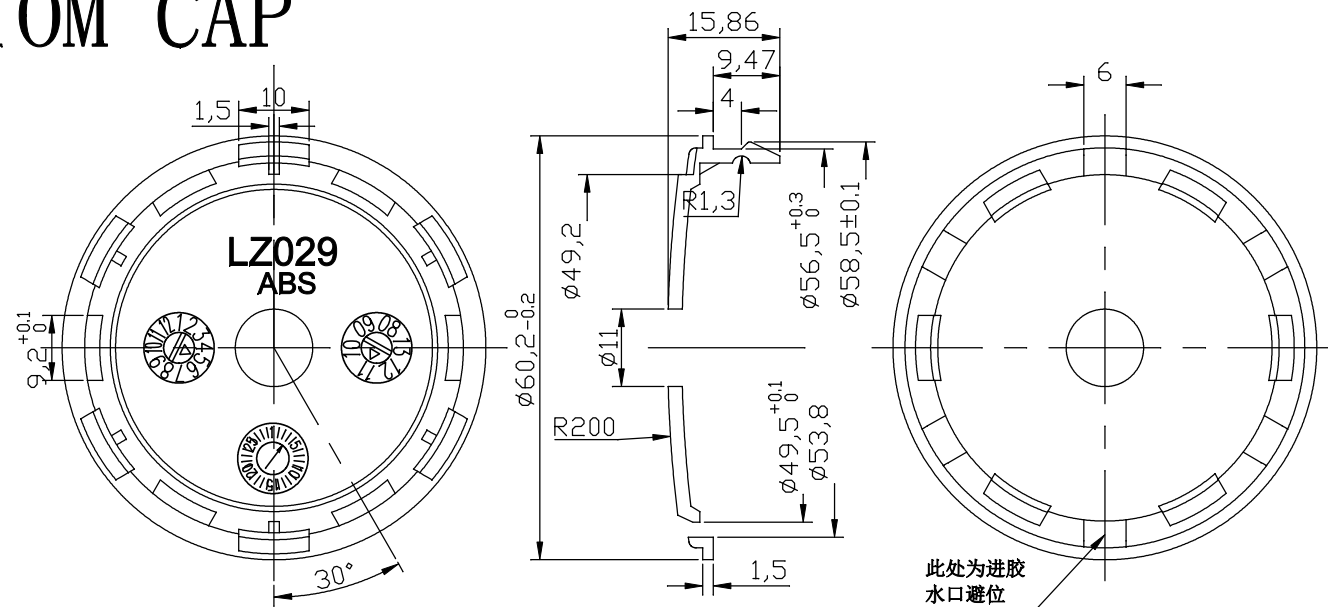
Technical drawing of a circular mechanical part, likely a flange or end view of a shaft. The drawing shows concentric circles representing different diameters. Key features include:

- A central circular hole with a diameter dimension of $\varnothing 16$.
- An outer circular flange with a diameter dimension of $\varnothing 100$.
- Four circular holes arranged symmetrically around the central hole, each with a diameter dimension of $\varnothing 20$.
- Angular dimensions: 36° and 72° are indicated, defining the angular positions of the holes.
- Section lines (hatching) are shown in the four outer holes, indicating they are cross-sections.
- Dimension lines and arrows are used to specify the diameters and angles.

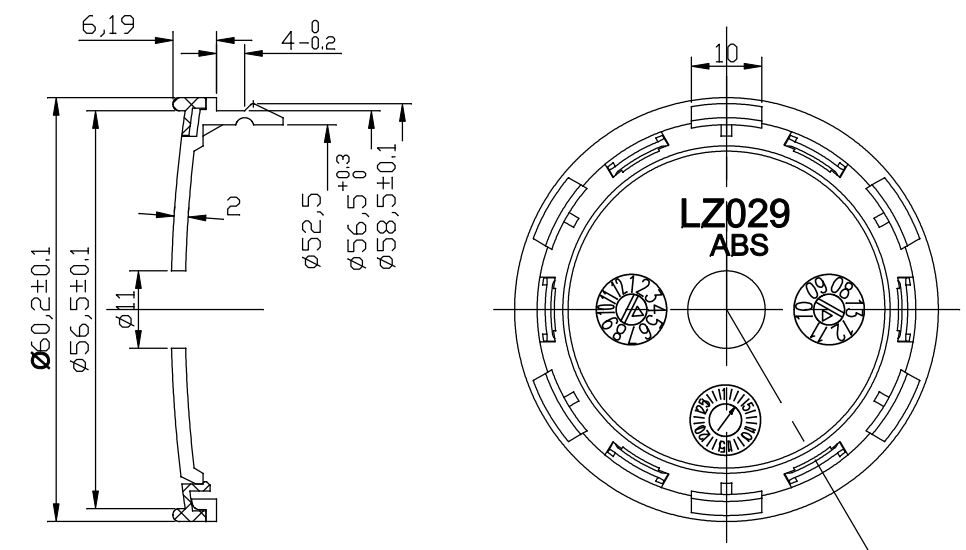
Technical drawing of a mechanical part, likely a propeller hub, showing a cross-section with various dimensions and features. The drawing includes a central shaft with a diameter of 145 mm and a hub with a diameter of 114 mm. Key dimensions include a total length of 145 mm, a hub diameter of 114 mm, and a central shaft diameter of 145 mm. The drawing also shows a 30-degree angle, a 38-degree angle, and a 35-degree angle. Surface finish symbols are present, indicating a maximum roughness of 0.1 micrometers. The drawing is labeled with 'P025H-0120' and 'R50'.

[illegible]

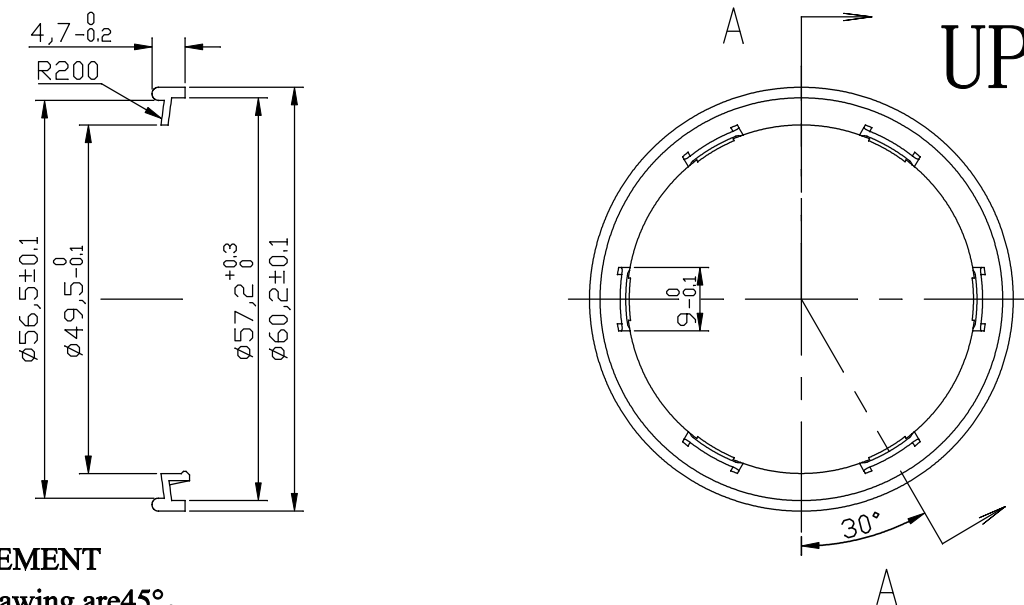
BOTTOM CAP



DATE	MODIFICATION	VERSION
		A



UPPER CAP

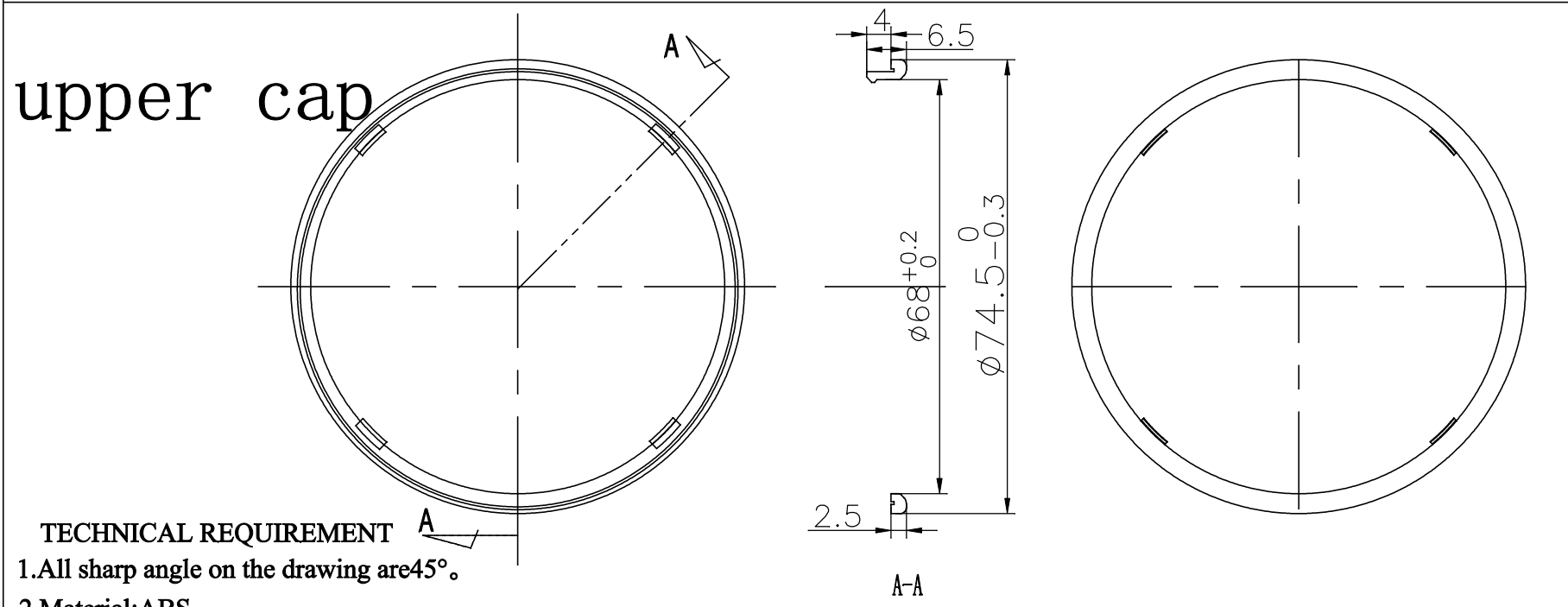
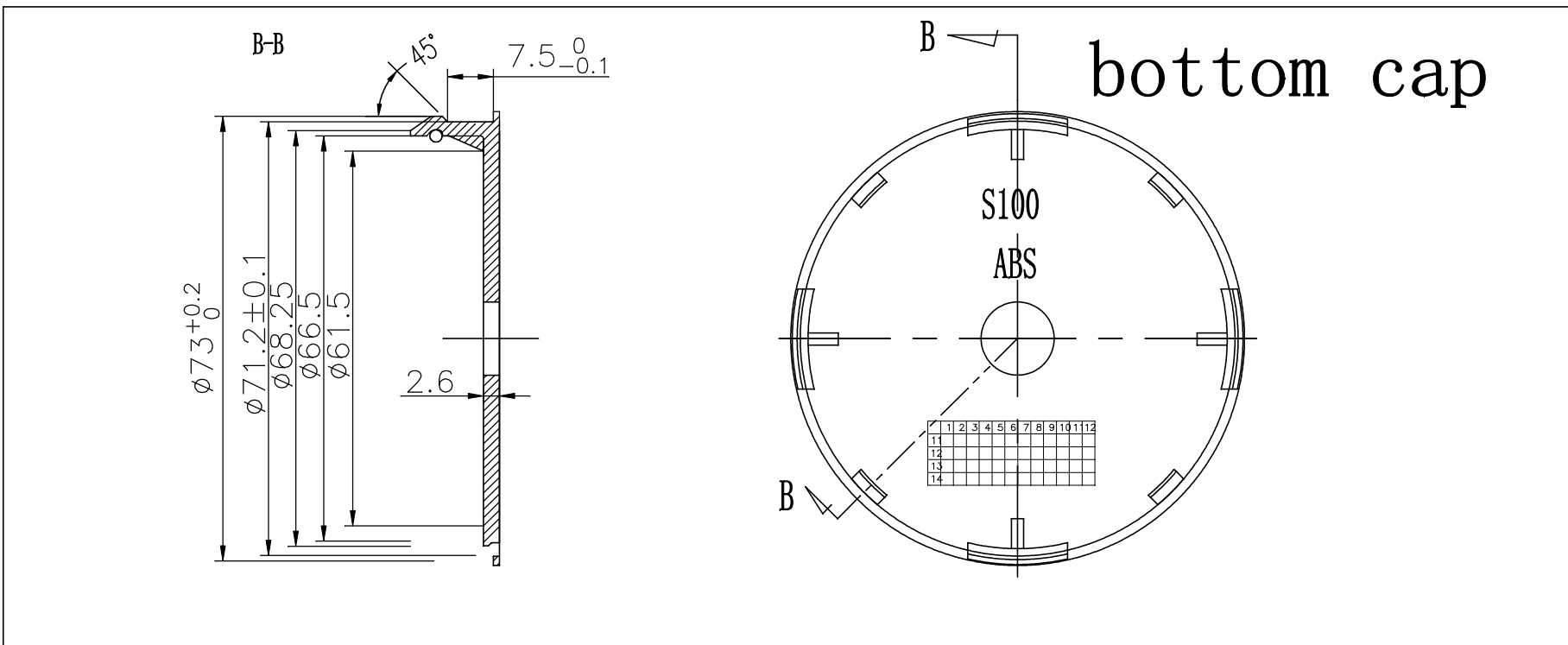


TECHNICAL REQUIREMENT

1. All sharp angle on the drawing are 45° .
2. Material: ABS.
3. Concentric circles degrees between the legs and Excircle less than 0.2
4. Outside surface of the cap are chromed, the coating should be Bright colour and lustre, thickness $\geq 20\mu\text{m}$.
5. The decorative surface should be no spalling, mottling, scratch and other defects.
6. Chromed part should be do Kass salt spray test within 24 hours,
Not allowed coating is spalling, has bubble, cracks and lost lustre,
7. Unspecified tolerance according to Litzhong standard Q/BLZ007-2006
8. upper cap and bottom cap match well and upper cap could not distortion.
9. Clip material is diameter $\varnothing 2.0\text{mm}$ carbon clip steel, ob: 1520~1810MPa. covered zinc, the gap is about 8~12mm.

unspecified tolerance		
above1	below 4	± 0.1
above4	below16	± 0.2
above16	below63	± 0.3
above63	below250	± 0.5
above250	below1000	± 0.8
above1000	below2000	± 1

APPROVED	Dai Yinghui	2011. JULY. 29	LZ029 chrome cap	DRAWING NO.	LG-LZ029	
STANDARD						
PROCESSING						
CHECKED BY	Feng Zhibin	2011.JULY.28		MATERIAL	QUANTITY	
DESIGNED BY	Zhang Guanting	2011.JULY.28		ABS	1	
 BAO DING LI ZHONG WHEEL MANUFACTURING CO. LTD			WEIGHT	SCALE	SHEET	
				1:1	OF	



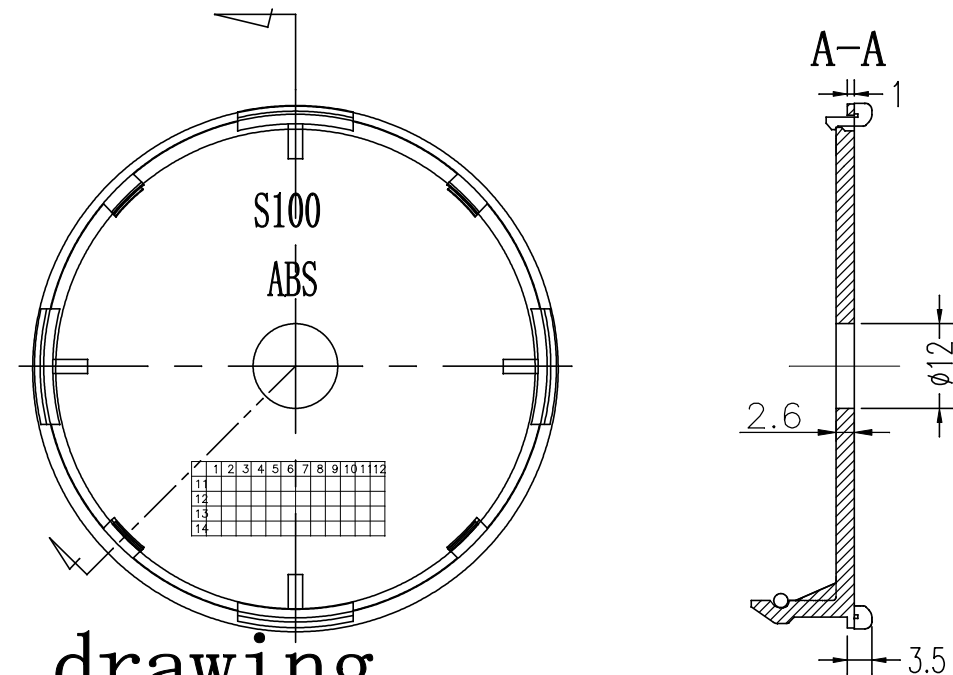
TECHNICAL REQUIREMENT

- 1.All sharp angle on the drawing are 45°.
- 2.Material:ABS.
- 3.Concentric circles degrees between the legs and Excircle less than 0.2
4. Outside surface of the cap are chromed, the coating should be Bright colour and lustre,thickness≥20um.
- 5.The decorative surface should be no spalling,mottling,scratch and other defects.
- 6.Chromed part should be do Kass salt spray test within 24hours, Not allowed coating is spalling,has bubble,cracks and lost lustre,
- 7.Unspecified tolerance according to Lizhong standard Q/BLZ007-2006
- 8.upper cap and botom cap match well and upper cap could not distortion.
- 9.Clip material is diameter Ø2.0mm carbon clip steel,ob: 1520~1810MPa.covered zinc,the gap is about 8~12mm.

bottom cap

match drawing

DATE	MODIFICATION	VERSION
		A



unspecified tolerance		
above1	below 4	±0.1
above4	below16	±0.2
above16	below63	±0.3
above63	below250	±0.5
above250	below1000	±0.8
above1000	below2000	±1

APPROVED	Dai Yinghui	2011.JULY,29	S100 chrome cap	DRAWING NO.	LG—S100	
STANDARD						
PROCESSING						
CHECKED BY	Feng Zhibin	2011.JULY.28		MATERIAL	QUANTITY	
DESIGNED BY	Zhang Guanting	2011.JULY.28		ABS	1	
 BAO DING LI ZHONG WHEEL MANUFACTURING CO. LTD				WEIGHT	SCALE	SHEET
					1:1	OF