

Prüfbericht

2004-KTV/PZW-EX-2098_E2/BUM

gemäß der Richtlinie für die Prüfung von
Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger
BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998
für Deutschland,

und

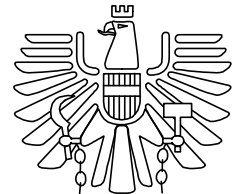
gemäß Erlass des Bundesministeriums für öffentliche
Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82:
Richtlinien für die Prüfung von Leichtmetallrädern,
für Österreich

Geschäftsbereich
Kraftfahrtechnik und
Verkehr

Institut für
Kraftfahrtechnik /
Gefahrgutwesen

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6555
eMail:pzw@tuev.or.at

Ansprechpartner:
DI Christian Abel
DW 6470
eMail:ab@tuev.or.at



Name und Anschrift
des Technischen Dienstes : TÜV ÖSTERREICH
GB Kraftfahrtechnik und Verkehr
Deutschstraße 10
A-1230 W i e n

Akkreditiert als:
Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Zertifizierungsstelle;
Kalibrierstelle

Notified Body 0408

Name und Anschrift
des Auftraggebers : Firma
OXIGIN
AD VIMOTION bvba
Schaanstraat 79
3470 Kortenen
Belgien

Vereinsitz und
Geschäftsführung:
A-1015 Wien
Krugerstraße 16
Tel.: +43 1/514 07-0
Fax: DW 240
eMail:office@tuev.or.at

Prüfgegenstand : Leichtmetall Sonderrad mehrteilig
7.5-12.0 J x 18 OXIGIN
LK:5/098- 5/130
Type: 06

Geschäftsstellen in
Bludenz, Dornbirn,
Eisenstadt, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Lauterach, Linz, Marz,
Salzburg, Wels und
Wien

Tochtergesellschaften
in Athen, Budapest,
München, Prag,
Ravenna, Teheran und
Wien

Bankverbindungen:
CA 0066-28978/00
BA 220-101-949/00
PSK 7072.756

1. Aufgabenstellung:

Auftragsgemäß wurde im Zeitraum 14.12.2004 bis 07.02.2005 Leichtmetall-Sonderräder PKW, einer Betriebsfestigkeitsprüfung, nach der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998 für Deutschland, sowie gemäß Erlass des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82: Richtlinien für die Prüfung von Leichtmetallrädern, für Österreich unterzogen.

2. Beschreibung des Leichtmetallrades (Prüfgegenstand)

Art	: Mehrteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump
Antragsteller	: siehe Auftraggeber
Hersteller	: AD Vimotion bvba Schanstraat 79 3470 Kortenaeken - Belgium
Handelsmarke	: OXIGIN
Handelsbezeichnung	: Lexor
Typ	: 06
Radgröße	: 7,5-12.0J x 18H2
Einpresstiefe	: +11 bis +55 mm ($\pm 0,5$ mm)
Lochkreisdurchmesser	: 098 bis 130 mm
Lochzahl	: 5
Zentrierung	: Mittenzentrierung
Mittenlochdurchmesser	: 63,4/72,6/76,9 mm (+0,13/+0 mm) mittels Zentrierring (Aluminium oder Kunststoff) entsprechend reduziert
Zulässige Radlast	: 590 kg bis 690 kg
Radgewicht	: 11,5 kg
Verwendungsbereich	: Leichtmetall-Sonderrad ist für PKW vorgesehen
Befestigungsart	: Kegelbundmuttern bzw. -schrauben M12/M14, Kegelwinkel 60°
Basiswerkstoff/Bauart	: Aluminiumguss mehrteilig - Außenbett Edelstahl
Rohherstellung	: Aluminium- Niederdruck-Kokillenguss
Bearbeitung	: Wärmebehandlung, CNC-Bearbeitung
Lackierung	: Mehrschicht Einbrennlackierung mit Acrylklarlack bzw. Chrombedampfung mittels PVD Verfahren mit Acrylklarlack
Qualitätskontrollen	: Materialanalyse, Röntgenkontrolle, Abrollprüfung, Festigkeitsprüfung
Korrosionsschutz	: siehe Lackierung
Zubehör	: Radschrauben bzw. Radmuttern, Abdeckkappen, Raddeckel, Zentrierringe

3. Kennzeichnung:

	Radaußenseite	Radinnenseite
Japanisches Prüfwertzeichen	: -	: JWL
Handelsmarke	: OXIGIN	: -
Radtyp	: -	: 06
Raddefinition	: -	: 06 25 65*
Hersteller	: -	: AD Vimotion
Herstellerzeichen	:	: JAW
Radgröße	: -	: 7,5J × 18H2
Lochkreis	:	: 120
Einpresstiefe	: -	: ET 11
Herkunftsmerkmal	: -	: Made in Germany
Herstelldatum	: -	: Fertigungsmonat und – jahr
Felgensterntyp	: -	: AX

*) entspricht 2,5" Aussenbett und 6,5" Innenbett

Es ist eine andere Kennzeichnung für Radgröße, Lochkreis, Einpresstiefe, Raddefinition und Felgensterntyp möglich. Siehe dazu Anlage 1.

4. Übersicht der Radgrößen und Zentrierringe

Siehe Anlage 1

5. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

5.1 Umlaufbiegeprüfung

Für die Berechnung des Belastungsmomentes $M_{b,max}$ wurden folgende Werte zugrundegelegt:

Zulässige Radlast F_R	Faktor Radlast-erhöhung ..f	Reibwert μ	r_{dyn} [m]	Einpresstiefe ET [m]	$M_{b,max}$ [kNm]
590 kg	2	0,9	0,320	0,049	3,900
600 kg	2	0,9	0,329	0,049	4,0589
690 kg	2	0,9	0,334	0,015	4,2753
690 kg	2	0,9	0,334	0,050	4,7491

Das Sonderrad wurde geprüft

- $2,0 \times 10^5$ Lastwechsel mit 75 % $M_{b,max}$
- $1,8 \times 10^6$ Lastwechsel mit 50 % $M_{b,max}$

Die Festigkeitsprüfung gemäß §30 StVZO (Bau- und Betriebsvorschriften) Erläuterung 42/ Abs. 4.6.1 Umlaufbiegeprüfung wurde für die vorgesehenen Belastungsfälle mit positivem Ergebnis durchgeführt. Das Anzugsmoment der Radbolzen war unverändert gegenüber dem zu Grunde gelegten Anzugsmoment.

5.3 Impacttest nach ISO 7141

Für die Berechnung des Fallgewichtes D [kg] wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

Radgröße	Reifengröße	Lochzahl / LochkreisØ	Einpresstiefe [mm]	Statische Radlast [kg]	Prüflast [kg]
8,5×18	215/35 R18	5/100	16	690	595
8,5×18	215/35 R18	5/100	30	690	595
8,5×18	215/35 R18	5/100	50	690	595
8,5×18	215/35 R18	5/120	16	690	595
8,5×18	215/35 R18	5/120	30	690	595
8,5×18	215/35 R18	5/120	50	690	595
10×18	255/35 R18	5/100	16	690	595
10×18	255/35 R18	5/120	50	690	595

Das Sonderrad wurde je geprüft an den Schlagpositionen:

- Zwischen zwei Speichenanbindungen im Ventilbereich (Lüftungsöffnung)
- Im Bereich der Schüsselanbindung (Speiche).

Impact-Test wurde für den vorgesehenen Belastungsfall nach ISO 7141 mit positivem Ergebnis ohne Luftverlust und ohne technischem Anriss durchgeführt.

5.4 Abrollprüfung

lt. Beschluss des Sektorkomitees vom 09.01.2004 (14.01.04) ab 15.01.04 verpflichtend für alle Räder mit Radlasten ab 650 kg.

Radgröße	Reifengröße	Einpresstiefe [mm]	Statische Radlast [kg]	Prüflast [kg]
8×18	255/55 R18	15	690	1725
10×18	285/35 R18	50	690	1725

Der Test wurde 2000 km ohne technischem Anriss und lockern der Schrauben beendet.

5.5 Korrosionsprüfung

Die Korrosionsbeständigkeit wurde nicht geprüft.

5.6 Werkstoffprüfung

Zusammensetzung, Festigkeitswerte des Werkstoffes wurden vom Hersteller vorgelegt.

5.7 Maßvergleich

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

6. Allgemeine Angaben zur Prüfung

6.1 Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage entsprechen. Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

- 6.2 Ort der Prüfung** : TÜV ÖSTERREICH, Prüfzentrum Wien
- 6.3 Datum der Prüfung(en)** : 14.12.2004 bis 07.02.2005
- 6.4 Bemerkung** : Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2. und 4. dieses Berichtes angeführten Prüfobjekte.

7. Sachverständige Beurteilung (Gutachten)

Das beschriebene Sonderrad entspricht den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, sowie für Österreich dem Erlass des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82:

Gegen die Abnahme des Anbaues der Sonderräder nach §19 StVZO bei festgelegtem Verwendungsbereich bestehen keine technischen Bedenken.

Aufgrund der Feststellungen, der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse erachten wir die Verwendung des gegenständlichen Leichtmetallrades unter Einhaltung der jeweils angeführten Bedingungen für geeignet.

8. Bedingungen:

Der Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten, sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn –

- am Sonderrad konstruktive, werkstoffliche oder fertigungstechnische Änderungen vorgenommen werden.
- sich tangierende Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangenen Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

9. Allgemeine Hinweise:

Die Bezieher des Leichtmetallrades müssen auf die Bedingungen, die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsdrehmomente der Radbefestigungsmittel hingewiesen werden.

Dieses Schriftstück umfasst Seite 1 bis 6 und Anlage 1 (Seiten 1 bis 5) und ist nur als Einheit gültig.

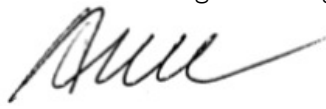
W i e n - 04.01.2006

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Zeichnungsberechtigte


(Dipl.-Ing. ABEL)



Der Prüfer


(Metin BUGA)

1. Kurzbeschreibung

Handelsmarke	:	OXIGIN
Handelsbezeichnung	:	LEXOR
Typ	:	06
Werkstoff	:	Aluminium-Legierung
Konstruktion	:	3-teilig
Dimension	:	7,5Jx18H2 bis 12,0Jx18H2
Lochkreise	:	5x98 mm bis 5x130 mm
Zeichnung Nr.	:	wfv 9590 vom 19.01.2004



2.0 Übersicht der Radgrößen und Radausführungen

2.1 Radgrößen

Lochkreis						5/98; 5/100	5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3 5/120		5x130		
Radgröße	Aussenbett Breite	Innenbett Breite	Einpress- tiefe	Felgen- stern- typ	Raddefinition	Geprüfte Radlast bei Reifenabrollumfang (kg)					
7,5Jx18H2	2,5	5	11	B	06 25 05	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2,5	5	17	C	06 25 05	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2,5	5	23	D	06 25 05	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2	5,5	15	AX	06 02 55	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2	5,5	17	A	06 02 55	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2	5,5	24	B	06 02 55	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2	5,5	30	C	06 02 55	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	2	5,5	36	D	06 02 55	600	2065	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	1,5	6	28	AX	06 15 06	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	1,5	6	30	A	06 15 06	690	2100	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	1,5	6	36	B	06 15 06	600	2065	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	1,5	6	42	C	06 15 06	600	2065	690	2100	590	2010
7,5Jx18H2	1,5	6	49	D	06 15 06	600	2065	690	2100	590	2010

Lochkreis						5/98; 5/100	5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3 5/120		5x130		
Radgröße	Aussenbett Breite	Innenbett Breite	Einpress- tiefe	Felgen- stern typ	Raddefinition	Geprüfte Radlast bei Reifenabrollumfang (kg)					
8jx18H2	3	5	11	C	06 03 05	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	3	5	17	D	06 03 05	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2,5	5,5	11	A	06 25 55	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2,5	5,5	17	B	06 25 55	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2,5	5,5	23	C	06 25 55	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2,5	5,5	30	D	06 25 55	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2	6	21	AX	06 02 06	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2	6	24	A	06 02 06	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2	6	30	B	06 02 06	690	2100	690	2100	590	2010
8jx18H2	2	6	36	C	06 02 06	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	2	6	42	D	06 02 06	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	1,5	6,5	34	AX	06 15 65	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	1,5	6,5	36	A	06 15 65	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	1,5	6,5	43	B	06 15 65	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	1,5	6,5	49	C	06 15 65	600	2065	690	2100	590	2010
8jx18H2	1,5	6,5	55	D	06 15 65	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	3,5	5	11	10,95	06 35 05	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	3	5,5	11	23,3	06 03 55	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	3	5,5	17	17,3	06 03 55	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	3	5,5	23	D	06 03 55	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2,5	6	15	AX	06 25 06	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2,5	6	17	A	06 25 06	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2,5	6	24	B	06 25 06	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2,5	6	30	C	06 25 06	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2,5	6	36	D	06 25 06	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2	6,5	28	AX	06 02 65	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2	6,5	30	A	06 02 65	690	2100	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2	6,5	36	B	06 02 65	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2	6,5	42	C	06 02 65	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	2	6,5	49	D	06 02 65	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	1,5	7	40	AX	06 15 07	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	1,5	7	43	A	06 15 07	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	1,5	7	49	B	06 15 07	600	2065	690	2100	590	2010
8,5jx18H2	1,5	7	55	C	06 15 07	600	2065	690	2100	590	2010
9jx18H2	3,5	5,5	11	C	06 35 55	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	3,5	5,5	17	D	06 35 55	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	3	6	11	A	06 03 06	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	3	6	17	B	06 03 06	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	3	6	23	C	06 03 06	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	3	6	30	D	06 03 06	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	2,5	6,5	21	AX	06 25 65	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	2,5	6,5	24	A	06 25 65	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	2,5	6,5	30	B	06 25 65	690	2100	690	2100	590	2010
9jx18H2	2,5	6,5	36	C	06 25 65	600	2065	690	2100	590	2010
9jx18H2	2,5	6,5	42	D	06 25 65	600	2065	690	2100	590	2010
9jx18H2	2	7	34	AX	06 02 07	600	2065	690	2100	590	2010
9jx18H2	2	7	36	A	06 02 07	600	2065	690	2100	590	2010

Lochkreis						5/98; 5/100	5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3 5/120		5x130		
Radgröße	Aussenbett Breite	Innenbett Breite	Einpress- tiefe	Felgen- sterntyp	Raddefinition	Geprüfte Radlast bei Reifenabrollumfang (kg)					
9Jx18H2	2	7	43	B	06 02 07	600	2065	690	2100	590	2010
9Jx18H2	2	7	49	C	06 02 07	600	2065	690	2100	590	2010
9Jx18H2	2	7	55	D	06 02 07	600	2065	690	2100	590	2010
9Jx18H2	1,5	7,5	47	AX	06 15 75	600	2065	690	2100	590	2010
9Jx18H2	1,5	7,5	49	A	06 15 75	600	2065	690	2100	590	2010
9Jx18H2	1,5	7,5	55	B	06 15 75	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	4	5,5	11	D	06 04 55	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3,5	6	11	B	06 35 06	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3,5	6	17	C	06 35 06	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3,5	6	23	D	06 35 06	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3	6,5	15	AX	06 03 65	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3	6,5	17	A	06 03 65	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3	6,5	24	B	06 03 65	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3	6,5	30	C	06 03 65	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	3	6,5	36	D	06 03 65	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2,5	7	28	AX	06 25 07	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2,5	7	30	A	06 25 07	690	2100	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2,5	7	36	B	06 25 07	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2,5	7	42	C	06 25 07	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2,5	7	49	D	06 25 07	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2	7,5	40	AX	06 02 75	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2	7,5	43	A	06 02 75	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2	7,5	49	B	06 02 75	600	2065	690	2100	590	2010
9,5Jx18H2	2	7,5	55	C	06 02 75	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	4	6	11	C	06 04 06	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	4	6	17	D	06 04 06	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3,5	6,5	11	A	06 35 65	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3,5	6,5	17	B	06 35 65	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3,5	6,5	23	C	06 35 65	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3,5	6,5	30	D	06 35 65	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3	7	21	AX	06 03 07	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3	7	24	A	06 03 07	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3	7	30	B	06 03 07	690	2100	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3	7	36	C	06 03 07	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	3	7	42	D	06 03 07	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	2,5	7,5	34	AX	06 25 75	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	2,5	7,5	36	A	06 25 75	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	2,5	7,5	43	B	06 25 75	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	2,5	7,5	49	C	06 25 75	600	2065	690	2100	590	2010
10Jx18H2	2,5	7,5	55	D	06 25 75	600	2065	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	4	6,5	11	B	06 04 65	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	4	6,5	17	C	06 04 65	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	4	6,5	23	D	06 04 65	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	3,5	7	15	AX	06 35 07	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	3,5	7	17	A	06 35 07	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	3,5	7	24	B	06 35 07	690	2100	690	2100	590	2010
10,5Jx18H2	3,5	7	30	C	06 35 07	690	2100	690	2100	590	2010

Lochkreis						5/98; 5/100	5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3 5/120		5x130		
Radgröße	Aussenbett Breite	Innenbett Breite	Einpress- tiefe	Felgen- sterntyp	Raddefinition	Geprüfte Radlast bei Reifenabrollumfang (kg)					
10,5jx18H2	3,5	7	36	D	06 35 07	600	2065	690	2100	590	2010
10,5jx18H2	3	7,5	28	AX	06 03 75	690	2100	690	2100	590	2010
10,5jx18H2	3	7,5	30	A	06 03 75	690	2100	690	2100	590	2010
10,5jx18H2	3	7,5	36	B	06 03 75	600	2065	690	2100	590	2010
10,5jx18H2	3	7,5	42	C	06 03 75	600	2065	690	2100	590	2010
10,5jx18H2	3	7,5	49	D	06 03 75	600	2065	690	2100	590	2010
11jx18H2	4,5	6,5	11	C	06 45 65	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	4,5	6,5	17	D	06 45 65	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	4	7	11	A	06 04 07	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	4	7	17	B	06 04 07	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	4	7	23	C	06 04 07	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	4	7	30	D	06 04 07	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	3,5	7,5	21	AX	06 35 75	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	3,5	7,5	24	A	06 35 75	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	3,5	7,5	30	B	06 35 75	690	2100	690	2100	590	2010
11jx18H2	3,5	7,5	36	C	06 35 75	600	2065	690	2100	590	2010
11jx18H2	3,5	7,5	42	D	06 35 75	600	2065	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	3,5	8	28	AX	06 35 08	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	3,5	8	30	A	06 35 08	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	3,5	8	36	B	06 35 08	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	3,5	8	42	C	06 35 08	600	2065	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	3,5	8	49	D	06 35 08	600	2065	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	4	7,5	15	AX	06 04 75	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	4	7,5	17	A	06 04 75	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	4	7,5	24	B	06 04 75	690	2100	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	4	7,5	30	C	06 04 75	600	2065	690	2100	590	2010
11,5jx18H2	4	7,5	36	D	06 04 75	600	2065	690	2100	590	2010
12jx18H2	4	8	21	AX	06 04 08	690	2100	690	2100	590	2010
12jx18H2	4	8	24	A	06 04 08	690	2100	690	2100	590	2010
12jx18H2	4	8	30	B	06 04 08	690	2100	690	2100	590	2010
12jx18H2	4	8	36	C	06 04 08	600	2065	690	2100	590	2010
12jx18H2	4	8	42	D	06 04 08	600	2065	690	2100	590	2010

2.2 Übersicht der Zentrierringe

Aussen/Innen-Ø [mm]	Zentrierringkennzeichnung
63,4/52,1	Ø63,4-Ø52,1
63,4/54,1	Ø63,4-Ø54,1
63,4/56,1	Ø63,4-Ø56,1
63,4/56,6	Ø63,4-Ø56,6
63,4/57,1	Ø63,4-Ø57,1
63,4/58,1	Ø63,4-Ø58,1
63,4/58,6	Ø63,4-Ø58,6
63,4/59,1	Ø63,4-Ø59,1
63,4/60,1	Ø63,4-Ø60,1
72,6/56,6	Ø72,6-Ø56,6
72,6/57,1	Ø72,6-Ø57,1
72,6/59,5	Ø72,6-Ø59,5
72,6/60,1	Ø72,6-Ø60,1
72,6/63,4	Ø72,6-Ø63,4
72,6/64,2	Ø72,6-Ø64,2
72,6/65,1	Ø72,6-Ø65,1
72,6/66,1	Ø72,6-Ø66,1
72,6/66,6	Ø72,6-Ø66,6
72,6/67,1	Ø72,6-Ø67,1
72,6/69,1	Ø72,6-Ø69,1
72,6/70,5	Ø72,6-Ø70,5
76,9/72,6	Ø76,9-Ø72,6
76,9/74,1	Ø72,6-Ø74,1