

Prüfprotokoll

Nr. TDB 0011 vom 12.01.99

zur Anwendung von VII RREG 71/320/EWG

1 IDENTIFIZIERUNGSMERKMALE

1.1 Achse

Hersteller:

BPW Bergische Achsen
Kommanditgesellschaft
D-51674 Wiehl

Fabrikmarke:

BPW

Typ:

ZS 60

Ausführung:

-

Technisch zulässige Achslast P_e ¹⁾:

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

1.2 Bremse

Hersteller:

siehe 1.1

Fabrikmarke:

BPW

Typ:

SN 3015

Ausführung:

-

Technisch höchstzulässiges Drehmoment

 $C_{max,e}$ am Bremsnocken:

2450 Nm

(für Berechnung: 2000 Nm bei 6,5 bar)

Bremstrommel - Innendurchmesser:

300 mm

- Masse:

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

- Werkstoff:

Gußeisen (Grauguß)

Bremsbelag - Hersteller:

BBA Friction GmbH
D-51375 Leverkusen

- Fabrikmarke:

Textar

- Typ:

T 090

- Kennzeichnung:

Typangabe auf der Stirnseite

- Breite:

150 mm

- Dicke:

13...18 mm (sichelförmig)

- Fläche, wirksame:

819 cm²

- Befestigungsart:

genietet

Abmessungen:

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

siehe Anlage 2 vom 24.07.86

1.3 Rad (Einzelrad)

Felgendurchmesser D_e :

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

Abmessungen:

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

¹⁾ siehe Blatt 3/3

Prüfprotokoll Nr. : TDB 0011
 Blatt : 2 / 3
 Datum : 12.01.99

Hersteller : BPW
 Typ der Achse : ZS 60

1.4 Reifen

Prüfprotokoll Nr. : TDB 0011

bei Achslast P_e : siehe Anlage 1 vom 30.10.98

1.5 Betätigungseinrichtung

Bremszylinder - Hersteller: GRAU
 - Typ: Membranzylinder
 - Ausführung: 30 (120 361 101)
 Bremshebellänge l_e : 180 mm

2 AUFZEICHNUNG DER PRÜFERGEBNISSE²⁾
 (unter Berücksichtigung des Rollwiderstands $\hat{=} 0,01P_e$)

2.1 Bei Fahrzeugen der Klassen O₂ und O₃

Bremsprüfung Typ:		0	I	
Anhang VII, Anlage 1, Absatz:		3.5.1.2	3.5.2.2/3	3.5.2.4
Prüfgeschwindigkeit	km/h	40	40	40
Druck im Bremszylinder p_e	bar	3,7	-	3,7
Bremsdauer	min	-	2,55	-
Ermittelte Bremskraft T_e	daN	4071	533	4212
Abbremsung T_e/P_e	-	0,54	0,07	0,56
Hub des Bremszylinders s_e	mm	33	-	53
Drehmoment am				
Bremsnocken C_e	Nm	1235	-	1235
$C_{0,e}$	Nm	30	-	30

2.2 Bei Fahrzeugen der Klasse O₄

Bremsprüfung Typ:		0	III	
Anhang VII, Anlage 1, Absatz:		3.5.1.2	3.5.3.1.3	3.5.3.2
Prüfgeschwindigkeit	km/h	60	30	60
Druck im Bremszylinder p_e	bar	3,5	-	3,5
Anzahl der Bremsungen	-	-	20	-
Dauer eines Bremszyklus	s	-	60	-
Ermittelte Bremskraft T_e	daN	4324	454	3777
Bremswirkung T_e/P_e	-	0,58	0,06	0,50
Hub des Bremszylinders s_e	mm	42	-	56
Drehmoment am				
Bremsnocken C_e	Nm	1165	-	1165
$C_{0,e}$	Nm	30	-	30

²⁾ siehe Blatt 3/3



Prüfprotokoll Nr. : TDB 0011
Blatt : 3 / 3
Datum : 12.01.99

Hersteller : BPW
Typ der Achse : ZS 60

3 NAME DES TECHNISCHEN DIENSTES, DER DIE PRÜFUNGEN DURCHGEFÜHRT HAT

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Technischer Dienst für Bremsanlagen
D-45307 Essen

4 PRÜFDATUM: 12.02.92 und 20.07.95

5 Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 71/320/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/12/EG, und mit Anhang VII, Anlage 1, durchgeführt und protokolliert.

Essen, 12.01.99

Dipl.-Ing. Kaesler



LABOR FÜR FAHRZEUGTECHNIK
Prüflaboratorium für Bremsanlagen gemäß
Richtlinie 71/320/EWG in der Fassung der
Richtlinie 98/12/EG

6 TYPGENEHMIGUNGSBEHÖRDE, falls sie nicht die Prüfstelle ist

Flensburg, 12.7. JAN. 1999

i. A. *Peter Heins Lens*



7 PRÜFUNTERLAGEN

- / Anlage 1: Abmessungen Bremse/Rad/Reifen (2 Blatt)
- / Anlage 2: Abmessungen der Bremse

1) Berechnung mit $g = 10 \text{ m/s}^2$

2) Prüfungen auf dem Rollenprüfstand; $P_e = 7500 \text{ daN}$, $R_e = 440 \text{ mm}$, $X_e = 200 \text{ mm}$ ($\hat{=} 22 \text{ kg}$)



BPW -Bremse SN3015 Anlage 1 zum
PRÜFPROTOKOLL NR. TDB0011

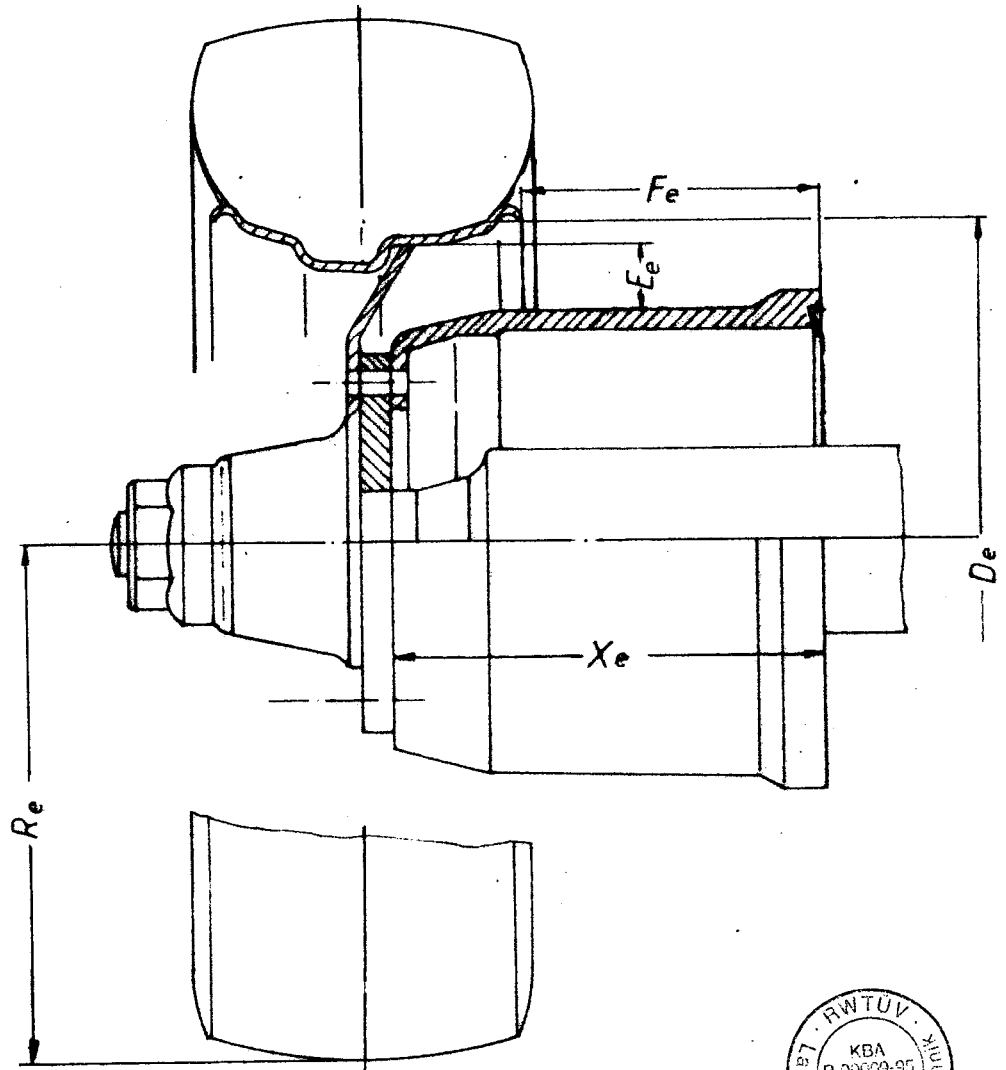
TE-1253.0

Blatt

Bl.-Nr. 2

Am. TB
Tag 30.10.98
Beauf. Andy Sch.

BERGISCHE ACHSENFABRIK FR. KOTZ & SÖHNE · 5276 WIEHL



Trommel- breite X_e (mm)	Trommel- masse (kg)	Achslast P_e (da N)	Reifen	Felge	R_e	D_e	E_e	F_e
					(mm)			
≥ 200	22	5000	10 R17,5	17,5 x 6,75	416	444	35	+109
≥ 325	39	"	"	"	"	"	"	+234
≥ 200	22	6000	285/70 R19,5	19,5 x 8,25	432	495	57	+90
≥ 325	39	"	"	"	"	"	"	+215

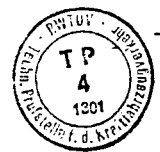
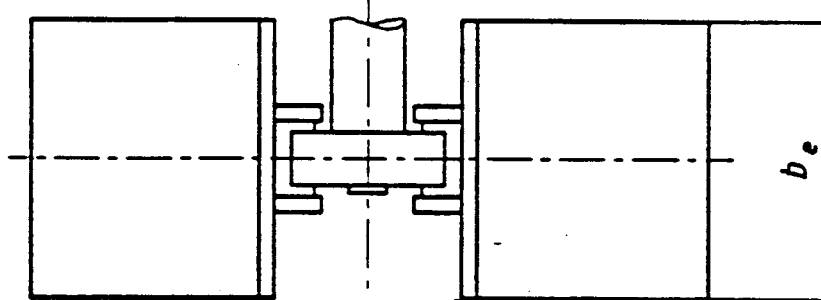
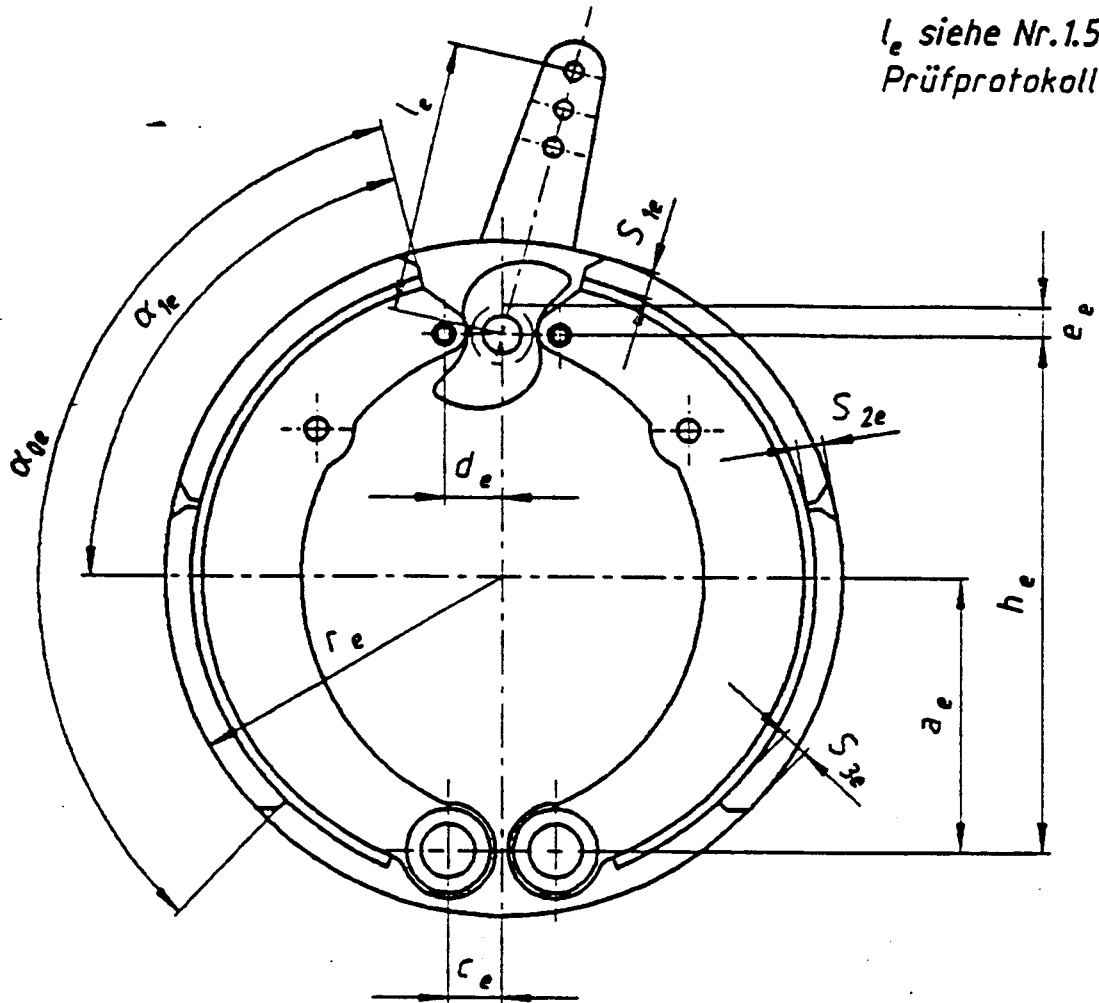


Anlage 2 zum PRÜFPROTOKOLL NR. TDB0011

TE-1251.0

1 Blatt Bl.-Nr. 1

l_e siehe Nr.1.5. des
Prüfprotokolls



Alle Abmessungen, außer α_{0e} , α_{1e} und F_e in (mm). F_e = wirksame Bremsfläche je Bremse in cm^2

Bremstyp	a_e	h_e	c_e	d_e	e_e	α_{0e}	α_{1e}	b_e	r_e	F_e	S_{1e}	S_{2e}	S_{3e}
SN 3015	110	223	30	26,5	13	114,5°	67,25°	150	150	819	13	18	13
SN 3020	110	223	30	26,5	13	114,5°	67,25°	200	150	1118	13	18	13
SN 3616	132	255	33	42	14	115°	69,5°	160	180	1070	13	18	11
SN 3620	132	255	33	42	14	115°	69,5°	200	180	1348	13	18	11
SN 4212	163,7	317,7	33	42	14	114°	70,5°	120	210	894	13	18	13
SN 4216	163,7	317,7	33	42	14	114°	70,5°	160	210	1224	13	18	13
SN 4218	163,7	317,7	33	42	14	114°	70,5°	180	210	1389	13	18	13
SN 4220	163,7	317,7	33	42	14	114°	70,5°	200	210	1554	13	18	13
SN 4222	163,7	317,7	33	42	14	114°	70,5°	220	210	1718	13	18	13
SN 5020	163,7	317,7	33	42	14	104°	60,5°	200	250	1735	14	18	13

Abt. TB
Tag 24.07.86
Bearb. Leidig

BERGISCHE ACHSENFABRIK FR. KOTZ & SÖHNE D-5276 WIEHL

Ersatz für
Ersatz durch