

# Prüfprotokoll

Nr. TDB 0004 vom 14.12.98  
zur Anwendung von VII RREG 71/320/EWG

## 1 IDENTIFIZIERUNGSMERKMALE

### 1.1 Achse

Hersteller: BPW Bergische Achsen  
Kommanditgesellschaft  
D-51674 Wiehl  
Fabrikmarke: BPW  
Typ: B 100  
Ausführung: -  
Technisch zulässige Achslast  $P_e$ <sup>1)</sup>: 10000 daN

### 1.2 Bremse

Hersteller: siehe 1.1  
Fabrikmarke: BPW  
Typ: SN 4218  
Ausführung: -  
Technisch höchstzulässiges Drehmoment  
 $M_{max,e}$  am Bremsnocken: 2450 Nm  
(für Berechnung: 2000 Nm bei 6,5 bar)  
Bremstrommel - Innendurchmesser: 420 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: 180 mm  
- Dicke: 13...18 mm (sichelförmig)  
- Fläche, wirksame: 1389 cm<sup>2</sup>  
- 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

<sup>1)</sup> siehe Blatt 3/3



Prüfprotokoll Nr. : TDB 0004  
 Blatt : 2 / 3  
 Datum : 14.12.98

Hersteller : BPW  
 Typ der Achse : B 100

**1.4 Reifen**

Dynamischer Rollradius  $R_e$   
 bei Achslast  $P_e$ :

siehe Anlage 1 vom 30.10.98

**1.5 Betätigungseinrichtung**

Bremszylinder - Hersteller:  
 - Typ:  
 - Ausführung:  
 Bremshebellänge  $l_e$ :

GRAU  
 Membranzylinder  
 30 (120 361 101)  
 180 mm

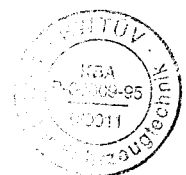
**2 AUFZEICHNUNG DER PRÜFERGEBNISSE <sup>2)</sup>**(unter Berücksichtigung des Rollwiderstands  $\hat{=} 0,01P_e$ )**2.1 Bei Fahrzeugen der Klassen O<sub>2</sub> und O<sub>3</sub> <sup>3)</sup>**

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	5,0	-	5,0
Bremsdauer	min	-	2,55	-
Ermittelte Bremskraft $T_e$	daN	6508	794	6347
Abbremsung $T_e/P_e$	-	0,65	0,08	0,63
Hub des Bremszylinders $s_e$	mm	42	-	51
Drehmoment am				
Bremsnocken $C_e$	Nm	1694	-	1694
$C_{0,e}$	Nm	30	-	30

**2.2 Bei Fahrzeugen der Klasse O<sub>4</sub> <sup>4)</sup>**

Bremsprüfung Typ:		0	III	
Anhang VII, Anlage 1, Absatz:		3.5.1.2	3.5.3.1.2	3.5.3.2
Prüfgeschwindigkeit				
Anfang	km/h	60	60	60
Ende	km/h	0	30	0
Druck im Bremszylinder $p_e$	bar	5,2	-	5,2
Anzahl der Bremsungen	-	-	20	-
Dauer eines Bremszyklus	s	-	60	-
Ermittelte Bremskraft $T_e$	daN	7017	3380	5613
Bremswirkung $T_e/P_e$	-	0,70	0,34	0,56
Hub des Bremszylinders $s_e$	mm	44	-	56
Drehmoment am				
Bremsnocken $C_e$	Nm	1764	-	1764
$C_{0,e}$	Nm	30	-	30

<sup>2) 3) 4)</sup> siehe Blatt 3/3



Prüfprotokoll Nr. : TDB 0004  
Blatt : 3 / 3  
Datum : 14.12.98

Hersteller : BPW  
Typ der Achse : B 100

**3 NAME DES TECHNISCHEN DIENSTES, DER DIE PRÜFUNGEN DURCHGEFÜHRT HAT**

RWTÜV Fahrzeug GmbH  
Technischer Dienst für Bremsanlagen  
D-45307 Essen

**4 PRÜFDATUM:** 20.02.90 und 18.08.98

**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, 14.12.98

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, 21. JAN. 1999

i. A. *Penz* *Heinz Lenz*



**7 PRÜFUNTERLAGEN**

- / Anlage 1: Abmessungen Bremse/Rad/Reifen
- / Anlage 2: Abmessungen der Bremse

- 1) Berechnung mit  $g = 10 \text{ m/s}^2$
- 2)  $R_e = 527 \text{ mm}$ ,  $X_e = 249,5 \text{ mm}$  ( $\hat{=} 50 \text{ kg}$ )
- 3) Prüfungen auf dem Rollenprüfstand
- 4) Prüfungen auf dem Schwungmassenprüfstand



BPW-Bremse SN 4 218 Anlage 1 zum  
PRÜFPROTOKOLL NR. TDB 0004

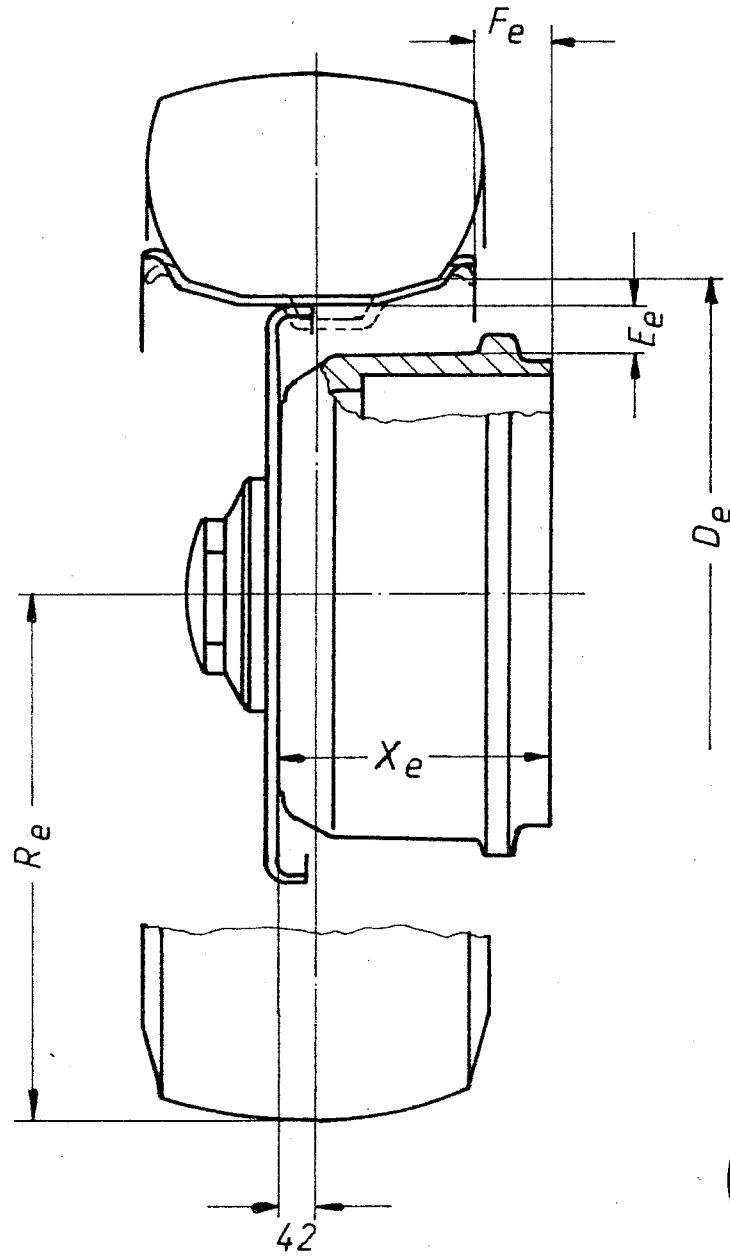
TE-1253.0

4 Blatt

Bl.-Nr. 1

Abt. EZ  
Tag 30.10.98  
Bearb. *Stöck*

BERGISCHE ACHSENFABRIK FR. KOTZ & SÖHNE · 5276 WIEHL



Trommel- breite $X_e$ (mm)	masse (kg)	Achslast $P_e$ (daN)	Reifen	Felge	$R_e$	$D_e$	$E_e$ (mm)	$F_e$
$\geq 242$	50	10000	14/80 R 20	10.00 V-20	527	508	14	35
"	"	"	365/80 R 20	"	535	"	"	"
"	"	"	385/65 R 22,5	12,25 x 22,5	519	571	35	7

Ersetzt für  
Ersetzt durch



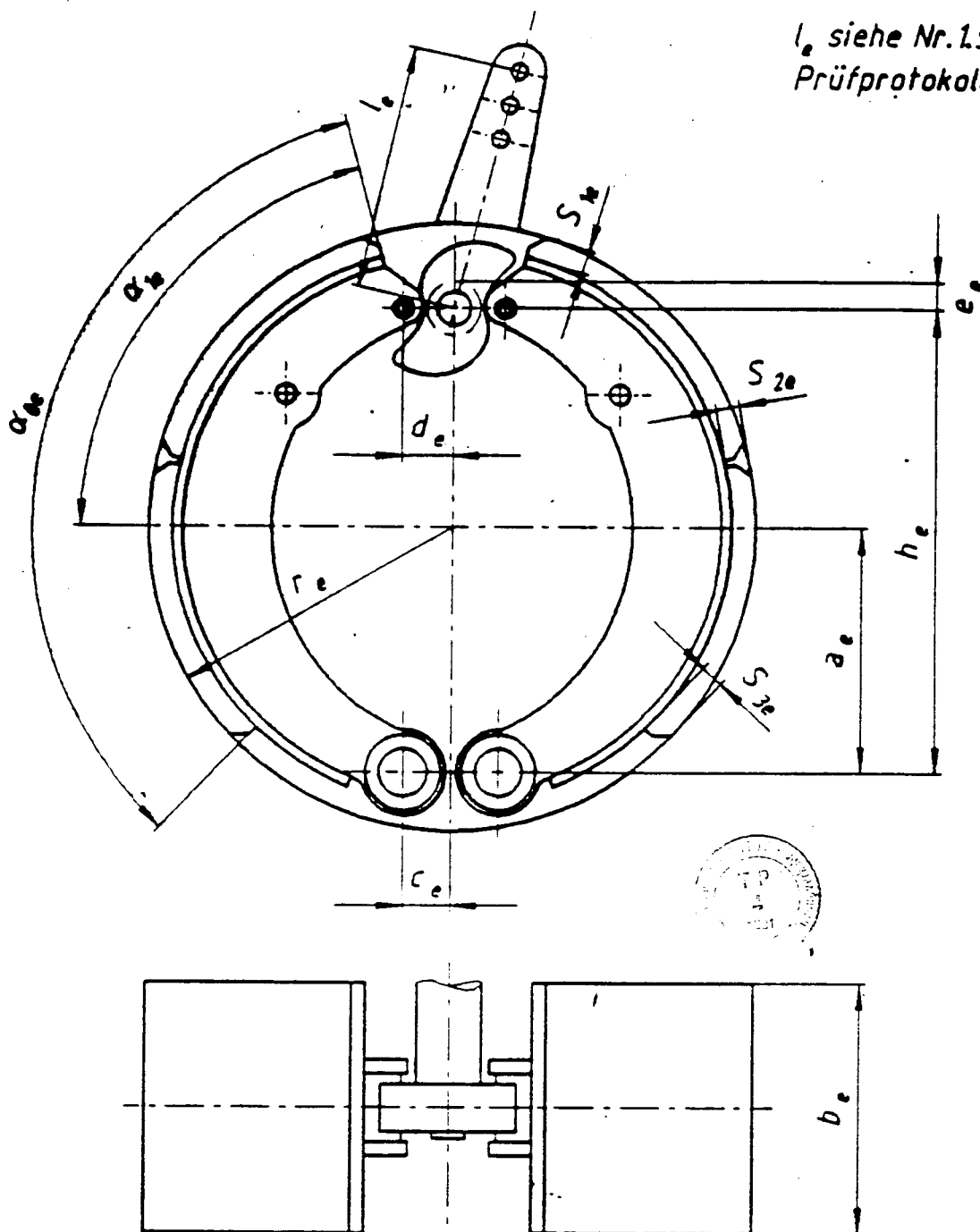
# Anlage 2 zum PRÜFPROTOKOLL NR. TDB 0004

TE-12510

1 Blatt Bl.-Nr. 1

, siehe Nr.15. des  
PrüfprotokollsAM. TB  
Tag 25.04.88  
Beerb. Hölz

BERGISCHE AXSENFABRIK FR. KOTZ &amp; SÖHNE D-5276 WIEHL

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

Bremstyp	$a_e$	$h_e$	$c_e$	$d_e$	$e_e$	$\alpha_{0e}$	$\alpha_{1e}$	$b_e$	$r_e$	$F_e$	$S_{1e}$	$S_{2e}$	$S_{3e}$
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 4008	155	305	—	33,5	12	117°	61°	80	200	600	10	12,4	10
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

Ersatz für  
Ersatz durch