

# Prüfprotokoll

Nr. TDB 0410 vom 25.04.2000

zur Anwendung von VII RREG 71/320/EWG

## 1 IDENTIFIZIERUNGSMERKMALE

### 1.1 Achse

Hersteller: BPW Bergische Achsen  
Kommanditgesellschaft  
D-51674 Wiehl

Fabrikmarke: BPW

Typ: PS 38

Ausführung: -

Technisch zulässige Achslast  $P_e$ <sup>1)</sup>: 3800 daN

### 1.2 Bremse

Hersteller: siehe 1.1

Fabrikmarke: BPW

Typ: N 3006-3

Ausführung: -

Technisch höchstzulässiges Drehmoment  
 $C_{max,e}$  am Bremsnocken: 660 Nm  
(für Berechnung: 550 Nm bei 6,5 bar)

Bremstrommel - Innendurchmesser: 300 mm

- Masse: siehe Anlage 1 vom 30.10.1998

- Werkstoff: Gußeisen (Grauguß)

Bremsbelag - Hersteller: Federal-Mogul Friction Products GmbH  
D-51709 Marienheide

- Fabrikmarke, -Typ: FERODO BERAL, 1548

- Kennzeichnung: Typangabe auf der Stirnseite

- Breite: 60 mm

- Dicke: 5 mm

- Fläche  $F_e$ , wirksame: 320 cm<sup>2</sup> | 345 cm<sup>2</sup>

- Befestigungsart: genietet | geklebt

Abmessungen: siehe Anlage 1 vom 30.10.1998  
siehe Anlage 2 vom 29.05.1996

### 1.3 Rad (Einzelrad)

Felgendurchmesser  $D_e$ : siehe Anlage 1 vom 30.10.1998

Abmessungen: siehe Anlage 1 vom 30.10.1998

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



Prüfprotokoll Nr. : TDB 0410  
Blatt : 2 / 3  
Datum : 25.04.2000

**RWTÜV**

Hersteller : BPW  
Typ der Achse : PS 38

#### 1.4 Reifen

Dynamischer Rollradius  $R_e$   
bei Achslast  $P_e$ : siehe Anlage 1 vom 30.10.1998

#### 1.5 Betätigungseinrichtung

Bremszylinder - Hersteller: GRAU  
- Typ: Membranzylinder  
- Ausführung: 16 (345 225 ...)  
Bremshebellänge  $l_e$ : 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>

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	3,0	-	3,0
Bremsdauer	min	-	2,55	-
Ermittelte Bremskraft $T_e$	daN	2169	278	1642
Abbremsung $T_e/P_e$	-	0,57	0,07	0,43
Hub des Bremszylinders $s_e$	mm	30	-	44
Drehmoment am Bremsnocken $C_e$	Nm	530	-	530
$C_{0,e}$	Nm	25	-	25

#### 2.2 Bei Fahrzeugen der Klasse O<sub>4</sub>: entfällt

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

RWTÜV Fahrzeug GmbH  
Technischer Dienst für Bremsanlagen  
D-45307 Essen

### 4 PRÜFDATUM: 24.09.1990

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



Prüfprotokoll Nr. : TDB 0410  
Blatt : 3 / 3  
Datum : 25.04.2000

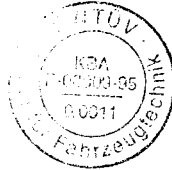
**RWTÜV**

Hersteller : BPW  
Typ der Achse : PS 38

- 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, 25.04.2000

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, 24. MAI 2000

i. A.



- 7 **PRÜFUNTERLAGEN**

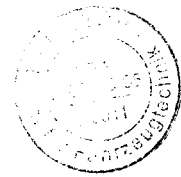
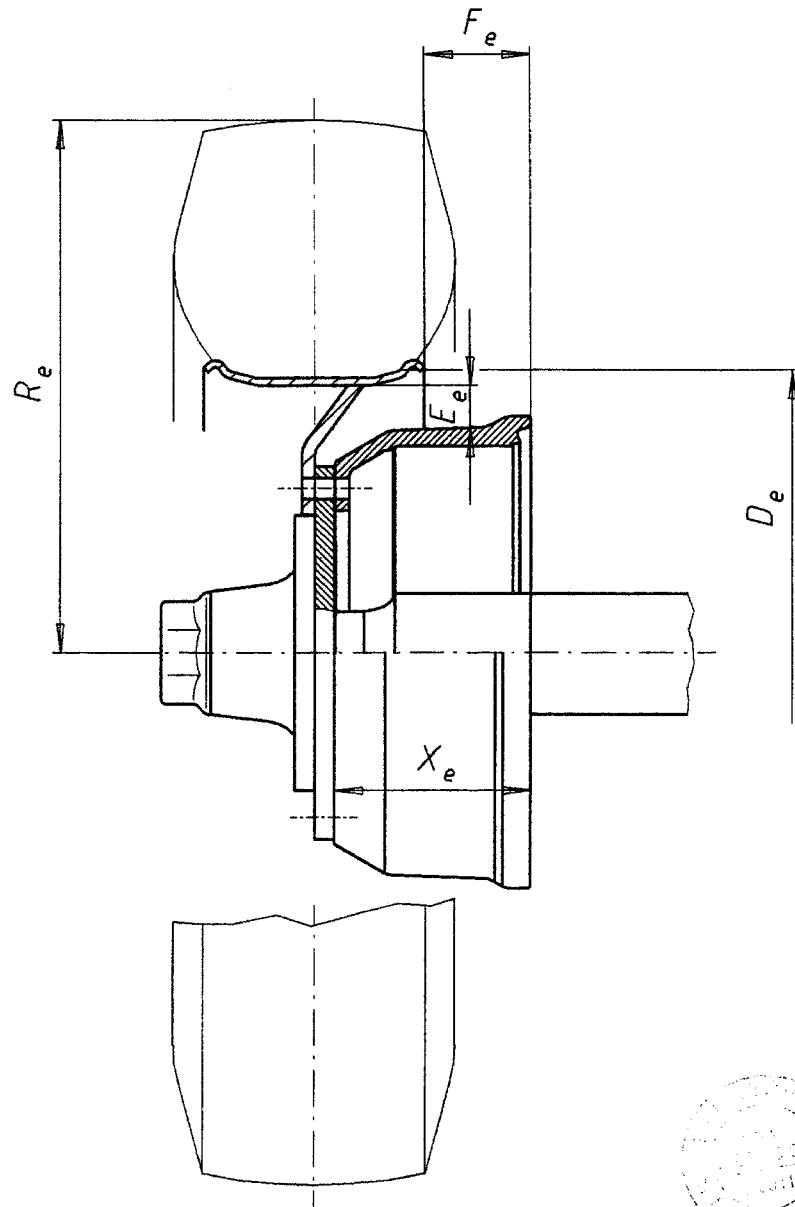
- / Anlage 1: Abmessungen Bremse/Rad/Reifen (4 Blatt)
- / Anlage 2: Abmessungen der Bremse

- 1) Berechnung mit  $g = 10 \text{ m/s}^2$   
2) Prüfungen auf dem Rollenprüfstand;  $F_e = 345 \text{ cm}^2$ ,  $R_e = 388 \text{ mm}$ ,  $X_e = 99 \text{ mm}$



Abt. EZ  
Tag 30.10.98  
Bearb. Schöler

BPW BERGISCHE AXSEN Kommanditgesellschaft D-51674 Wiehl



\* mit integrierter Nabe

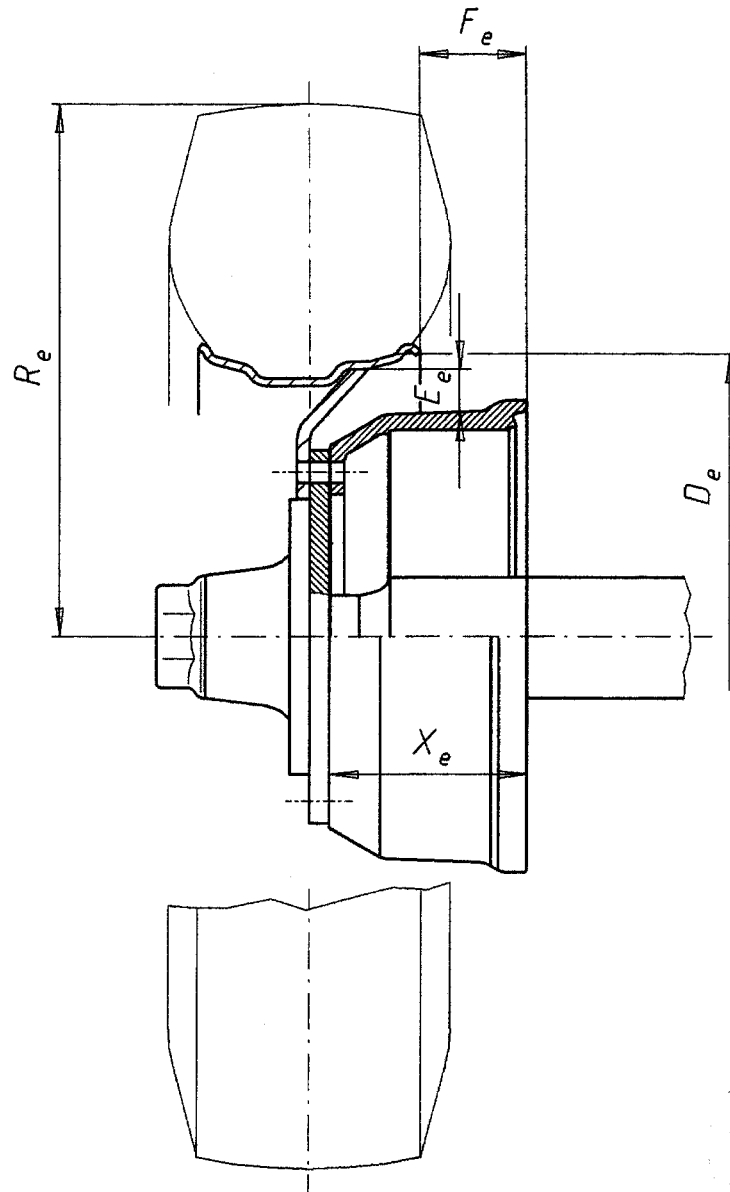
Trommel- breite $X_e$ (mm)	masse (kg)	Achslast $P_e$ (da N)	Reifen	Felge	$R_e$ (mm)	$D_e$ (mm)	$E_e$ (mm)	$F_e$ (mm)
≥ 99	16,5 *	3800	205/80 R 15	6,0 - 15	347	381	20	+4
≥ 120	10	3800	205/80 R 15	6,0 - 15	347	381	20	+43
≥ 99	16,5 *	3800	215/70 R 15	6,0 - 15	330	381	20	+4
≥ 120	10	3800	215/70 R 15	6,0 - 15	330	381	20	+43

Ersatz für  
Ersatz durch



Abt. EZ  
Tag 30.10.98  
Bearb. Schuster

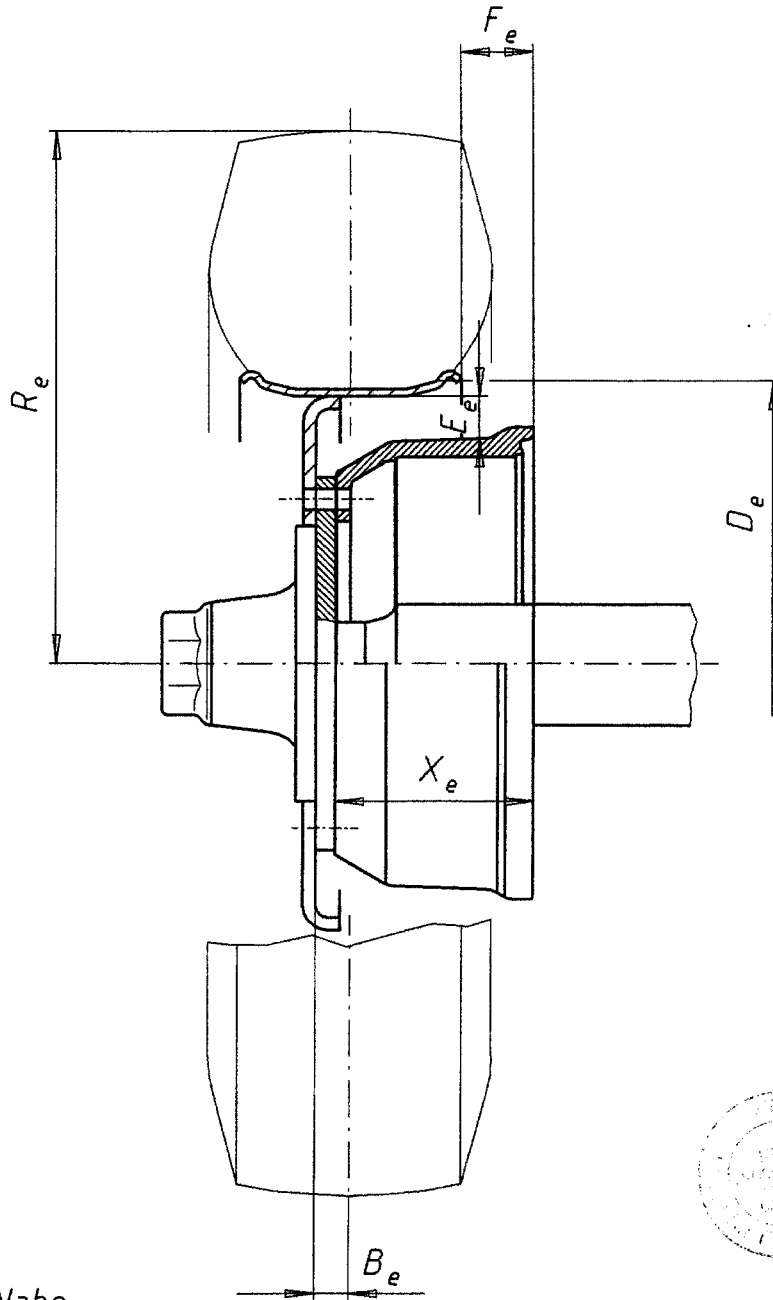
BPW BERGISCHE ACHSEN Kommanditgesellschaft D-51674 Wiehl



\* mit integrierter Nabe

Trommel- breite $X_e$ (mm)	masse (kg)	Achslast $P_e$ (da N)	Reifen	Felge	$R_e$ (mm)	$D_e$ (mm)	$E_e$ (mm)	$F_e$ (mm)
≥ 99	16,5*	3800	6,50 R 16	4,50 E - 16	361	406	33	+38
≥ 99	16,5*	3800	8,5 R 17,5	17,5×6,00	388	444	52	-6
≥ 120	10	3800	6,50 R 16	4,50 E - 16	361	406	33	+77
≥ 120	10	3800	8,5 R 17,5	17,5×6,00	388	444	52	+33
≥ 99	16,5*	3800	9,5 R 17,5	17,5×6,75	408	444	43	-16
≥ 120	10	3800	9,5 R 17,5	17,5×6,75	408	444	43	+23

Ersatz für  
Ersetzt durch



\* mit integrierter Nabe

Trommel- breite $X_e$ (mm)	masse (kg)	Achslast $P_e$ (da N)	Reifen	Felge	$R_e$ (mm)	$D_e$ (mm)	$E_e$ (mm)	$F_e$ (mm)	$B_e$ (mm)
≥ 145	16 *	3800	7,50 R 15	6,00 - 15	368	381	20	-13	63
≥ 145	16 *	3800	7,50 R 16	6,00 G - 16 SDC	390	406	32	-8	63

Abt. EZ  
 Tag 30.10.98  
 Bearb. Schäfer

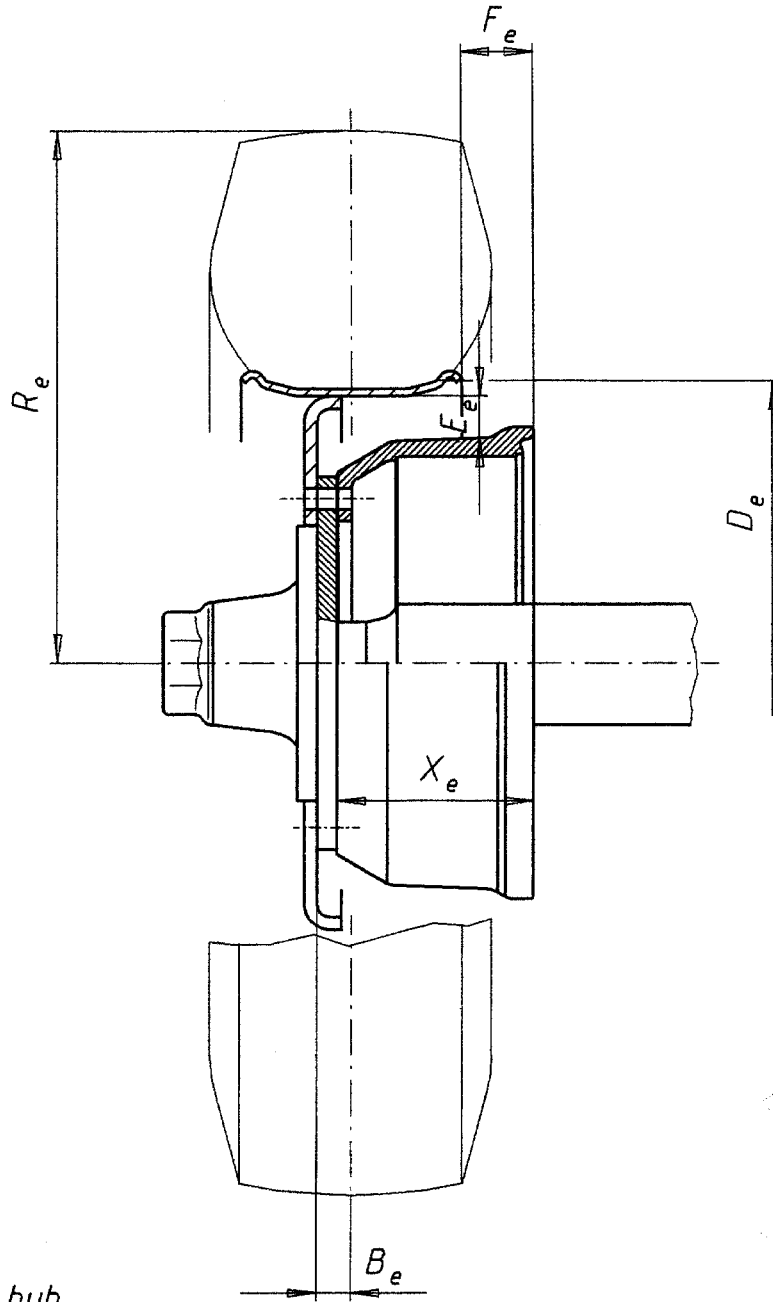
BPW BERGISCHE AXSEN Kommanditgesellschaft D-51674 Wiehl

Ersatz für  
 Ersetzt durch



Abt. EZ  
Tag 30.10.98  
Bearb. Schäfer

BPW BERGISCHE ACHSEN Kommanditgesellschaft D-51674 Wiehl



\* with integrated hub

Drum-width $X_e$ (mm)	mass (kg)	Axle load $P_e$ (da N)	Tyre	Rim	$R_e$ (mm)	$D_e$ (mm)	$E_e$ (mm)	$F_e$ (mm)	$B_e$ (mm)
≥ 145	16 *	3800	8,5 R 17,5	17,5 × 6,00	389	444	43	-23	63
≥ 145	16 *	3800	235/75 R 17,5	17,5 × 6,75	392	444	43	-33	63

Ersatz für  
Ersetzt durch



# Anlage 2 zum PRÜFPROTOKOLL NR. TDB 0410

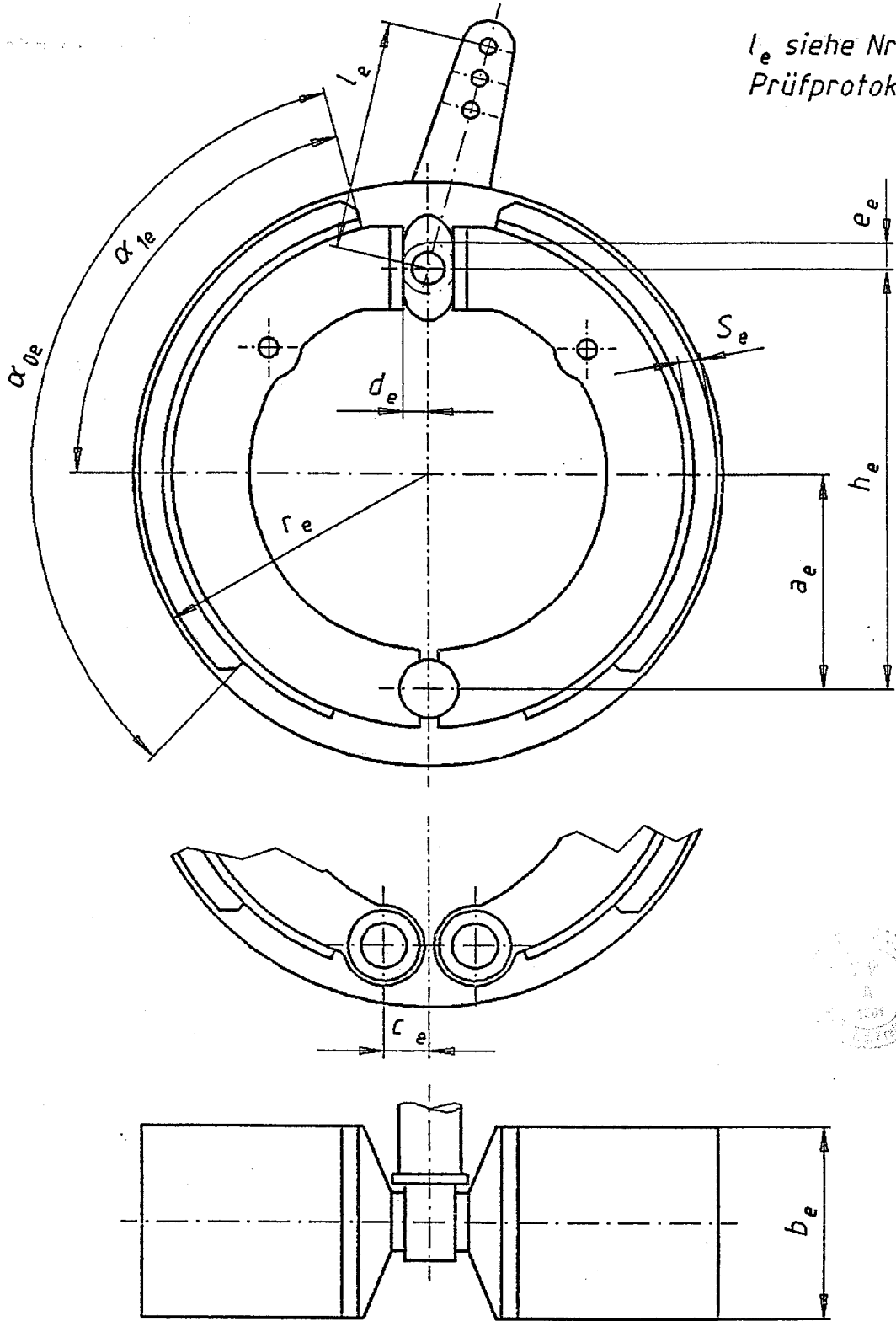
TE-2070.0

4 Blatt Bl.-Nr. 1

$l_e$  siehe Nr.15. des  
Prüfprotokolls

Abt. EE  
Tag 29.05.96  
Bearb. Schuster

BPW BERGISCHE ACHSEN Kommanditgesellschaft D-51674 WIEHL



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

Bremstyp	$a_e$	$h_e$	$c_e$	$d_e$	$e_e$	$\alpha_{0e}$	$\alpha_{1e}$	$b_e$	$r_e$	$F_e$		$S_e$
										genietet	geklebt	
N 2504-3	97,5	198	0	9	10	125°	60°	40	125	199	211	5
N 3006-3	122	242	0	11	10	115°	57°30'	60	150	320	345	5
N 3108-3	120	243	0	17	10,5	120°	57°	80	155	423	---	8
N 4008-3	160	325	30	17	13	115°	57°30'	80	200	548	---	8
N 4012-3	160	325	30	17	13	116°	58°	120	200	884	---	8

Ersatz für  
Ersetzt durch