Prüfprotokoll für eine mechanische Auflaufeinrichtung
nach Anhang VIII der RREG (71/32o/EWG) vom 26.7.1971

1. Hersteller: Josef Peitz, Fahrzeugteile, 4791 Sennelager

2. Fabrikmarke: -

3. Typ: PAV/SR-2,o

4. Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist

   4.1. Gewicht G'_A : 2 ooo kg

   4.2. Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist: 75 kg (736 N)

   4.3. Verwendungsbereich: an einachsigen Anhängern

5. Kurze Beschreibung

   Mechanische Auflaufeinrichtung mit hydraulischem Stoßdämpfer:

   Betätigungseinrichtung: bewegliche Schubstange und Umlenkhebel mit Anschluß für die Übertragungseinrichtung

   Ansprechschwelle: durch Widerstände der beweglichen Teile und des hydraulischen Stoßdämpfers

   Rückfahrsperre (wahlweise): mechanisch, mit manueller Betätigung; bei Vorwärtsfahrt selbsttätig lösend

   Beigefügte Prüfunterlagen:

Kennbild vom 3o.7.74		
Zeichnung	Nr. 2o.oo.oo.oo	vom 8. 8.74
Stückliste	Nr. 2o.oo.oo.oo	vom 12. 9.74
Zeichnung	Nr. 2o.o1.oo.oo	vom 13. 8.74
Zeichnung	Nr. 85.o1.o1.oo	vom 2. 8.74
Zeichnung	Nr. 2o.5o.oo.oo	vom 31. 7.74
Zeichnung	Nr. 2o.5o.o2.oo	vom 23. 8.74
Zeichnung	Nr. Sk 785	vom 19. 7.74
Zeichnung	Nr. Sk 785-o1	vom 19. 7.74
Zeichnung	Nr. Sk 785-o2	vom 19. 7.74
Zeichnung	Nr. Sk 993	vom 3.12.74
Zeichnung	Nr. Sk 995	vom 3.12.74

6. Prinzipschema der Auflaufeinrichtung: siehe Anlage 1

7. Auflaufweg s: 3o mm

8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung i_{Ho}: 3o : 16,6 bis 3o : 12,1 = 1,81 bis 2,48

9. Prüfergebnisse

9.1. Wirkungsgrad η_{Ho}:	o,95
9.2. Zusatzkraft K:	2 kg (2o N)
9.3. Größte Druckkraft D_1:	5o kg (49o N)
9.4. Größte Zugkraft D_2:	225 kg (22o7 N)
9.5. Ansprechschwelle K_A:	42 kg (412 N)
9.6. Verlustweg und Leerweg:	-
9.7. Nutzbarer Auflaufweg s':	3o mm
9.8. Einrichtung nach 3.3 der Vorschriften (Bremskraftbegrenzer):	nicht vorhanden
9.9. Rückfahrsperre:	wahlweise vorhanden

1o. Prüfstelle: Rheinisch-Westfälischer Technisch
Überwachungs-Verein e.V.
Technischer Dienst für Bremsanlag
Essen

11. Die vorbeschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen.

13 Anlagen

Essen, den 27. Januar 1975
21.2.4.1.o.oo39 Kae/Hrt

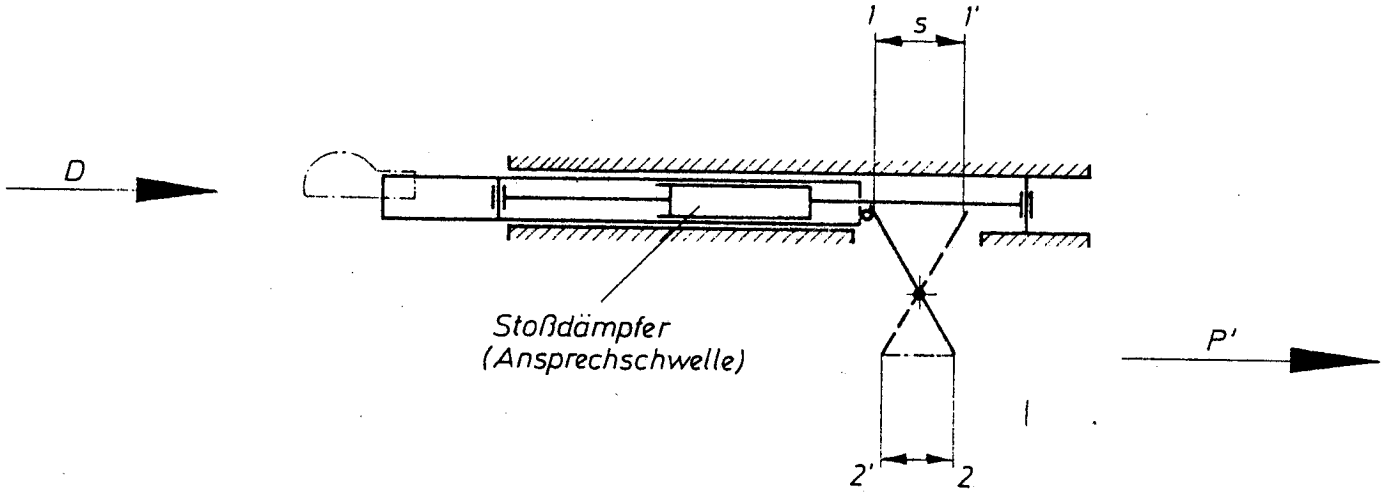
Rheinisch-Westfälischer
Technischer Überwachungs-Verein e.V.
Technischen Dienst für Bremsanlagen

(Dipl.-Ing. Hoffmann)
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

Technische Überwachung · TÜ 4 · Bezirk 4

20. Jan. 1975

Schema der Auflaufeinrichtung



$$^{i}H_o = \frac{1-1'}{2-2'} = \frac{30}{16{,}6} \text{ bis } \frac{30}{12{,}1} = 1{,}81 \text{ bis } 2{,}48$$

Technische Überwachung · Bezirk 4 · TÜ 4

Anlage 1

JOSEF PEITZ, Fahrzeugteile
4791 Sennelager, den 9.1.75

Rheinisch-Westfälischer TÜV	Forschungsstelle für die Kraftfahrzeugprüfung	..... Ausfertigung
	1. Nachtrag zum Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.o.oo39 für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/32o/EWG	Blatt 1

1. Hersteller: Josef Peitz, Bremsenbau
4791 Sennelager

2. Fabrikmarke: –

3. Typ: PAV/SR-2,o/I (bisher PAV/SR-2,o)

Gegenstände des Nachtrages:

1) wahlweise Verwendung zusätzlicher Einzelteile
2) Änderung der Typbezeichnung in PAV/SR-2,o/I
3) Maß- und Formänderungen

Mit dem neuen Stoßdämpfer nach Zeichnung Nr. 12.5o.o2.o2 ergeben sich folgende Ergänzungen gegenüber dem ursprünglichen Prüfprotokoll:

zu 9.1.	Wirkungsgrad η_{HO}:	o,88
zu 9.2.	Zusatzkraft K:	o,o6 kN
zu 9.3.	Größte Druckkraft D_1:	o,73 kN
zu 9.4.	Größte Zugkraft D_2:	3,o4 kN
zu 9.5.	Ansprechschwelle K_A:	o,41 kN

Die Auflaufeinrichtung erfüllt auch in der geänderten Ausführung die Vorschriften der Absätze 3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen in der Fassung vom 25.7.1975.

Beigefügte Prüfunterlagen:

Kennbild	vom 29.11.76
Änderungsbeschreibung	vom 1o. 2.78
Zeichnung Nr. 12.oo.oo.o1	vom 5. 3.76
Stückliste Nr. 12.oo.oo.o1	vom 1o. 2.78
Zeichnung Nr. 12.o1.oo.oo	vom 29. 3.76
Zeichnung Nr. SK 791-II	vom 14. 1.76
Zeichnung Nr. 12.5o.oo.o1	vom 13. 9.77
Zeichnung Nr. 12.5o.o2.oo	vom 23. 8.74
Zeichnung Nr. 12.5o.o2.o2	vom 9.12.76
Zeichnung Nr. 1o.5o.o8.oo-F	vom 31. 3.77
Zeichnung Nr. 1o.5o.o8.oo R	vom 31. 3.77
Zeichnung Nr. Sk 785-o1-2	vom 16. 6.76 mit Änd. a vom 18.8.76

Forschungsstelle
für die Kraftfahrzeugprüfung
Technischer Dienst für Bremsanlagen

Essen, den 28. März 1978
T 4261 Ge/Jos

(Dipl.-Ing. Gerner)

Technische Überwachung TÜ 4

Rheinisch-Westfälischer TÜV	Forschungsstelle für die Kraftfahrzeugprüfung 2. Nachtrag zum Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039 für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG	1. Ausfertigung Blatt .....

1. Hersteller: Josef Peitz, Bremsenbau
4791 Sennelager

2. Fabrikmarke: -

3. Typ: PAV/SR-2,0/I

Gegenstand des Nachtrages: Erhöhung der zulässigen vertikalen Kraft am Kopf der Zugeinrichtung

Damit ergibt sich folgende Änderung gegenüber dem ursprünglichen Prüfprotokoll:

zu 4.2 Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist: 0,98 kN

Die Auflaufeinrichtung erfüllt auch in der geänderten Ausführung die Vorschriften der Absätze 3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen in der Fassung vom 25.7.1975.

Essen, den 13. September 1978
T 4786 Beier/Ueb

Forschungsstelle
für die Kraftfahrzeugprüfung
Technischer Dienst für Bremsanlagen

RWTÜV Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr TP 4 1305

Ing. (grad.) Kaesler

Rheinisch-Westfälischer TÜV	ZENTRALE FAHRZEUGTECHNIK 3. Nachtrag zum Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039 für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG	2. Ausfertigung Blatt 1

1. Hersteller: Josef Peitz jun. KG, 4790 Paderborn

2. Fabrikmarke: –

3. Typ: PAV/SR-2,0/I

Gegenstand des Nachtrages: Erweiterung des Verwendungsbereiches

Damit ergibt sich folgende Änderung gegenüber dem ursprünglichen Prüfprotokoll:

zu 4.3 Verwendungsbereich: an ein- und mehrachsigen Anhängern

Die Auflaufeinrichtung wird nicht geändert.

Die Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3, 4 und 5 des Anhanges VIII der RREG 71/320/EWG in der Fassung der RKEG 85/647/EWG.

Bemerkung zu 9.6 des Prüfprotokolles: Der Verlustweg der Auflaufbremsanlage bleibt nur bei entsprechender Anordnung der Übertragungseinrichtung $s_o = 0$.

Essen, 01. Dezember 1987
T 7317 G/Ueb (17.14)

Zentrale Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle
Technischer Dienst für Bremsanlagen

Rothmann

Dipl.-Ing. Rothmann

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1312

Rheinisch-Westfälischer TÜV	INSTITUT FÜR FAHRZEUGTECHNIK 4. Nachtrag zum Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039 für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG	1 Ausfertigung Blatt 1

1. Hersteller: Peitz GmbH & Co.KG, D-4790 Paderborn

2. Fabrikmarke: Peitz

3. Typ: PAV/SR-2,0/I

Gegenstände des Nachtrages:

a) wahlweise Verwendung eines anderen Stoßdämpfers für einen Auflaufweg von 90 mm

b) wahlweise Verwendung anderer bzw. geänderter Einzelteile

Damit ergeben sich folgende Ergänzungen zum ursprünglichen Prüfprotokoll (mit Nachträgen 1 bis 3) in Verbindung mit Stoßdämpfern nach Zeichnung Nr. PT 0087:

Zu 7. Auflaufweg s: 90 mm

Zu 8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung i_{Ho}: $\frac{90}{36}$ bis $\frac{90}{22,5}$ = 2,5 bis 4,0

Zu 9. Prüfergebnisse

9.1	Wirkungsgrad η_{Ho}:	0,88
9.2	Zusatzkraft K:	167 N
9.3	Größte Druckkraft D_1:	974 N
9.4	Größte Zugkraft D_2:	1975 N
9.5	Ansprechschwelle K_A:	427 N

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1306

Beigefügte Prüfunterlagen

Kraftkennbild			vom 20.06.90
Schemazeichnung			
Zeichnung	Nr. PT 0089		vom 04.07.90
Stückliste	Nr. PT 0089/s	Blatt 1	
Stückliste	Nr. PT 0089/s	Blatt 2	
Zeichnung	Nr. PT 0102		vom 10.04.89
Zeichnung	Nr. PT 0065		vom 23.03.89
Zeichnung	Nr. Pt 0031		vom 15.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0053		vom 21.03.89

Zeichnung	Nr. PT 0085	vom 29.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0052	vom 20.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0030	vom 15.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0104	vom 11.04.89
Zeichnung	Nr. PT 0138	vom 01.06.90
Zeichnung	Nr. PT 0140	vom 01.06.90
Zeichnung	Nr. PT 0139	vom 01.06.90
Zeichnung	Nr. PT 0071	vom 23.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0072	vom 23.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0074	vom 28.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0078	vom 28.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0143	vom 03.07.90
Zeichnung	Nr. PT 0079	vom 28.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0083	vom 30.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0086	vom 04.07.90
Zeichnung	Nr. PT 0007	vom 06.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0087	vom 04.07.90
Zeichnung	Nr. PT 0028	vom 15.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0023	vom 08.03.89
Zeichnung	Nr. 150.45.868.33.0.3	vom 30.10.86
Zeichnung	Nr. PT 0106	vom 27.07.89
Zeichnung	Nr. PT 0008	vom 14.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0013	vom 14.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0029	vom 15.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0018	vom 07.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0055	vom 20.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0054	vom 20.03.89
Zeichnung	Nr. PT 0024	vom 10.03.8

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr
TP
4
1306

Die Auflaufeinrichtung erfüllt auch mit dem neuen Stoßdämpfer die Vorschriften der Absätze 3,4 und 5 des Anhangs VIII der RREG 71/320/EWG in der Fassung der RKEG 85/647/EWG.

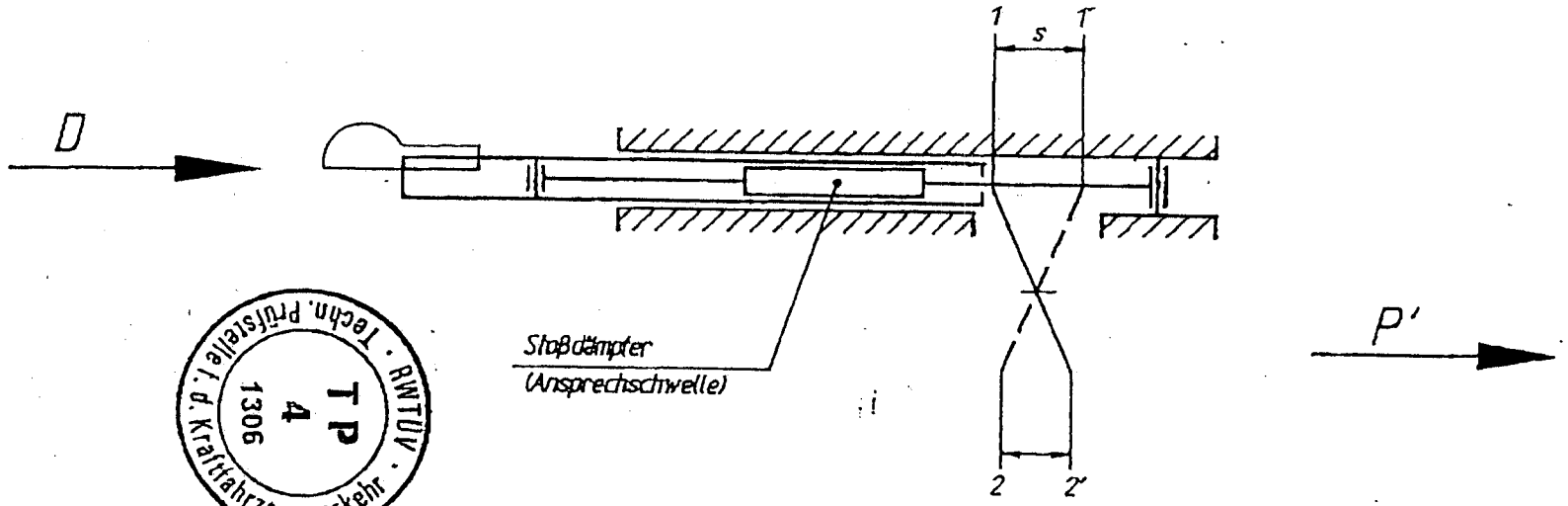
Essen, den 05. Juni 1990
T 7788 Yeat/K EP2-94

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle
i. V.

Dipl.-Ing. Gerner

TÜV Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr
TP
4
1306

Schema der Auflaufeinrichtung PAV/SR-2,0 Gehäuseausf. CX, EX, EX1, EX2, EX3, FX, LX, MX, RX u. SX



RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1306

$$i_{HO} = \frac{1 - 1'}{2 - 2'} = \frac{90}{36} \text{ bis } \frac{90}{22{,}5} = 2{,}5 \text{ bis } 4$$

PEITZ

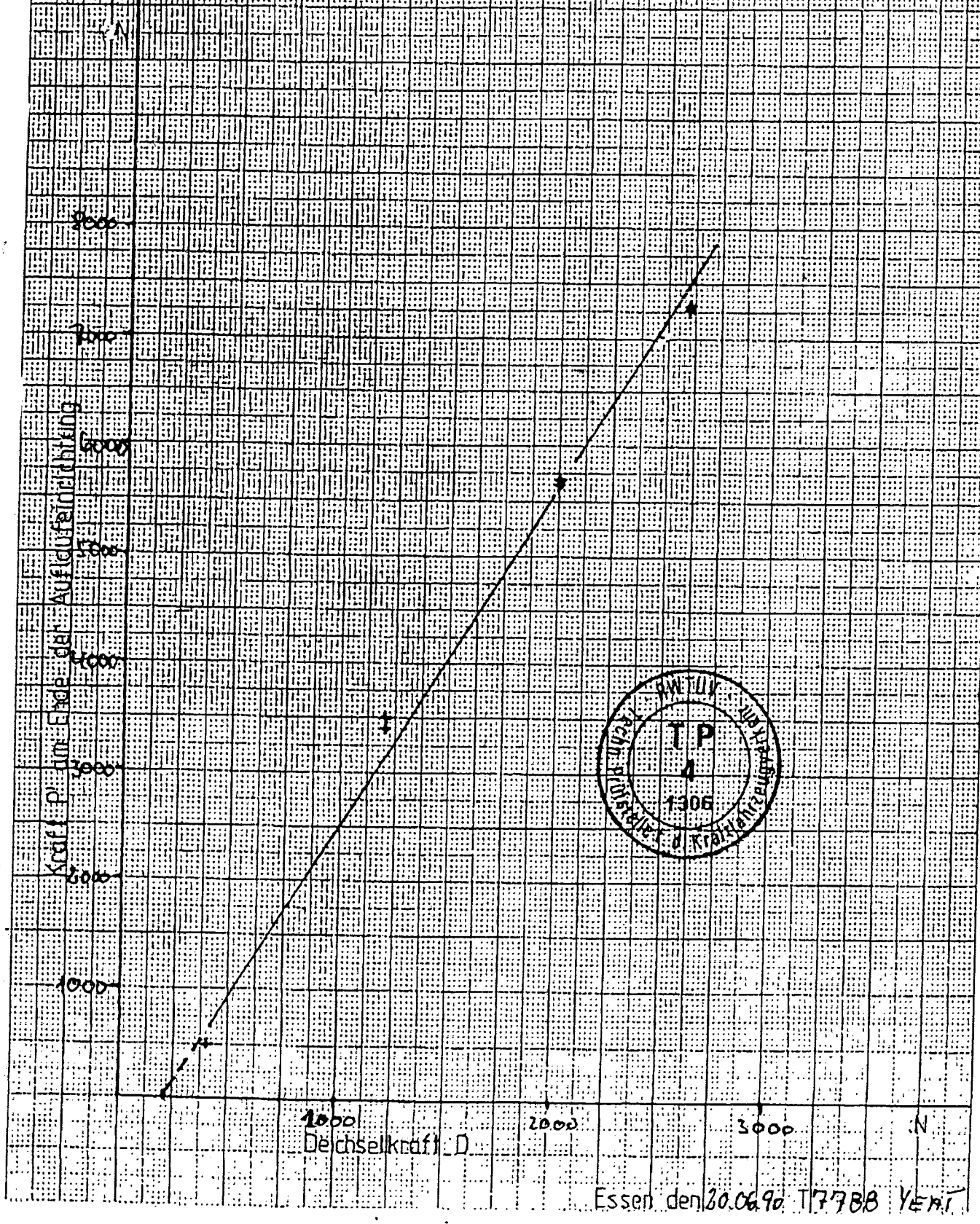
Kennbild

Auflaufeinrichtung Typ PAV/SR-2,0/I, Ausf. CX, [redacted], EX, EX1, EX2, EX3, FX, LX, MX, NX, RX und SX

Hersteller

$$\eta_{Ab} = \frac{D}{D-K} = \frac{1}{\eta_{Ab}} = \frac{7000}{2465-167} = \frac{1}{3,47} = 0,88$$

K = 167 N



Essen den 20.06.90 T7788 YEAT

RWTÜV	INSTITUT FÜR FAHRZEUGTECHNIK 5. Nachtrag zum Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039 für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG	1. Ausfertigung Blatt 1/1 AA\GE\LGEGN007

1. Hersteller: Bergische Achsenfabrik
Fr. Kotz & Söhne,
W-5276 Wiehl

2. Fabrikmarke: BPW

3. Typ: PAV/SR - 2,0/I
Ausführungen: mit Auflaufweg 30 mm und 90 mm

Gegenstand des Nachtrags: Änderung des Herstellers
(bisher: Peitz GmbH & Co. KG,
W-4790 Paderborn)

Die Auflaufeinrichtungen werden nicht geändert. Somit ergeben sich keine Änderungen zu 4. bis 9.7 des ursprünglichen Prüfprotokolles mit den Nachträgen 1 bis 4; 9.8 und 9.9 entfallen.

10. Prüfstelle: Rheinisch-Westfälischer
Technischer Überwachungs-Verein e. V.
Technischer Dienst für Bremsanlagen
W-4300 Essen

11. Die vorbeschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1., 3.2., 3.3., 4. und 5. des Anhanges VIII der RREG 71/320/EWG in der Fassung der RKEG 91/422/EWG.

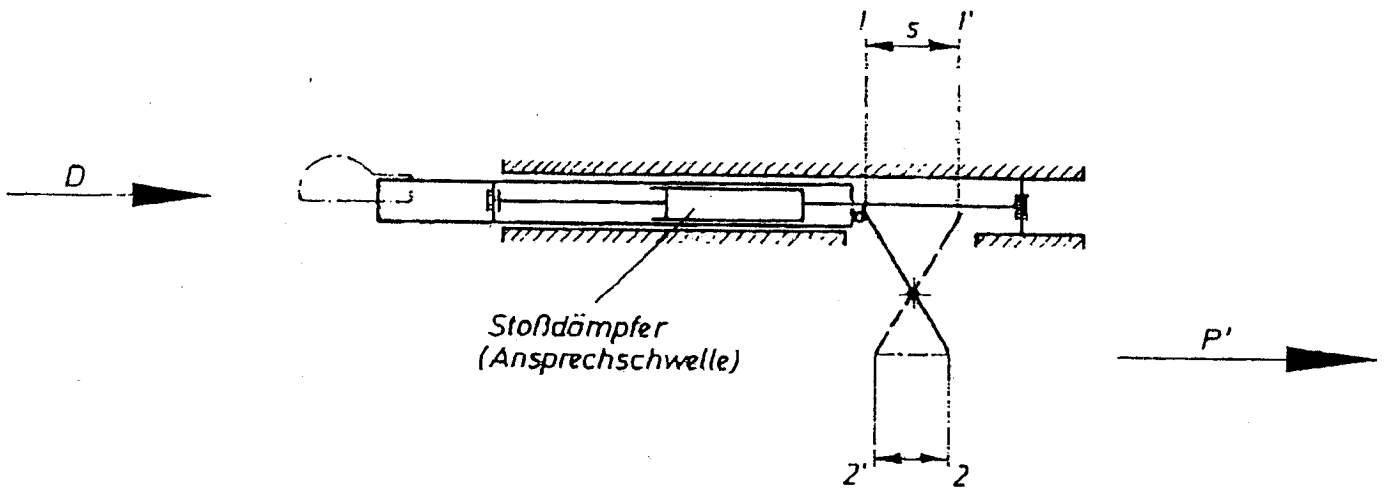
Essen, 30. November 1992
462345/3 G/Mr

Institut für Fahrzeugtechnik
Prüfstelle für Einrichtungen zur Verbindung
von Fahrzeugen und für Auflaufbremsen

RWTÜV Technischer Überwachungsverein Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugbau TP 4 1306

Dipl.-Ing. Gerner

Schema der Auflaufeinrichtung

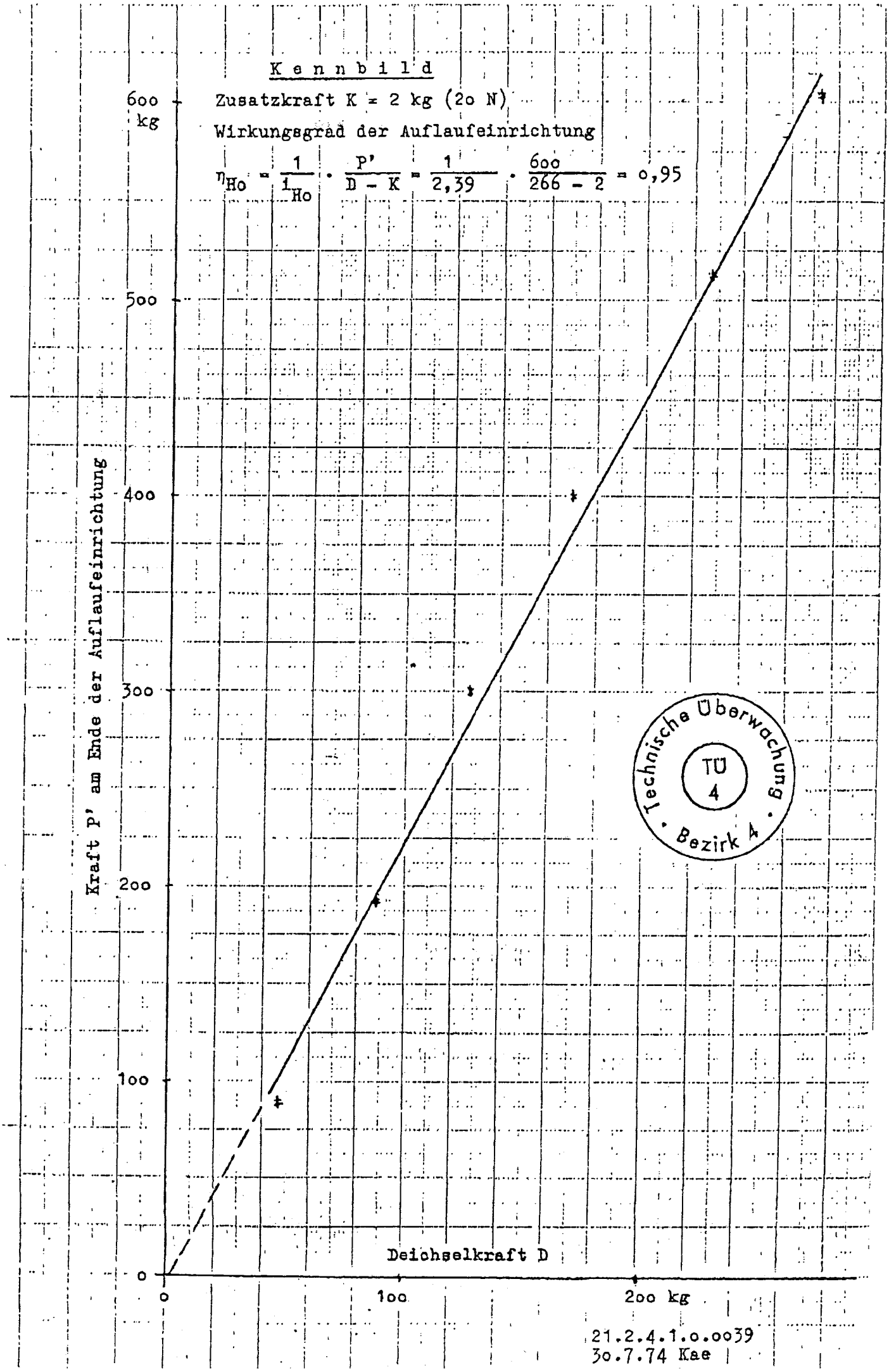


$$i_{Ho} = \frac{1-1'}{2-2'} = \frac{30}{16{,}6} \text{ bis } \frac{30}{12{,}1} = 1{,}81 \text{ bis } 2{,}48$$

Technische Überwachung · Bezirk 4 · TÜ 4

JOSEF PEITZ, Fahrzeugteile
4791 Sennelager, den 9.1.75

Anlage 1


Kennbild
Zusatzkraft K = 2 kg (2o N)
Wirkungsgrad der Auflaufeinrichtung
$\eta_{Ho} = \frac{1}{i_{Ho}} \cdot \frac{P'}{D - K} = \frac{1}{2,39} \cdot \frac{6oo}{266 - 2} = o,95$
600 kg
5oo
4oo
3oo
2oo
1oo
o
Kraft P' am Ende der Auflaufeinrichtung
o
1oo
2oo kg
Deichselkraft D
Technische Überwachung
TÜ 4
Bezirk 4
21.2.4.1.o.oo39
3o.7.74 Kae

KRAFTKENNBILD

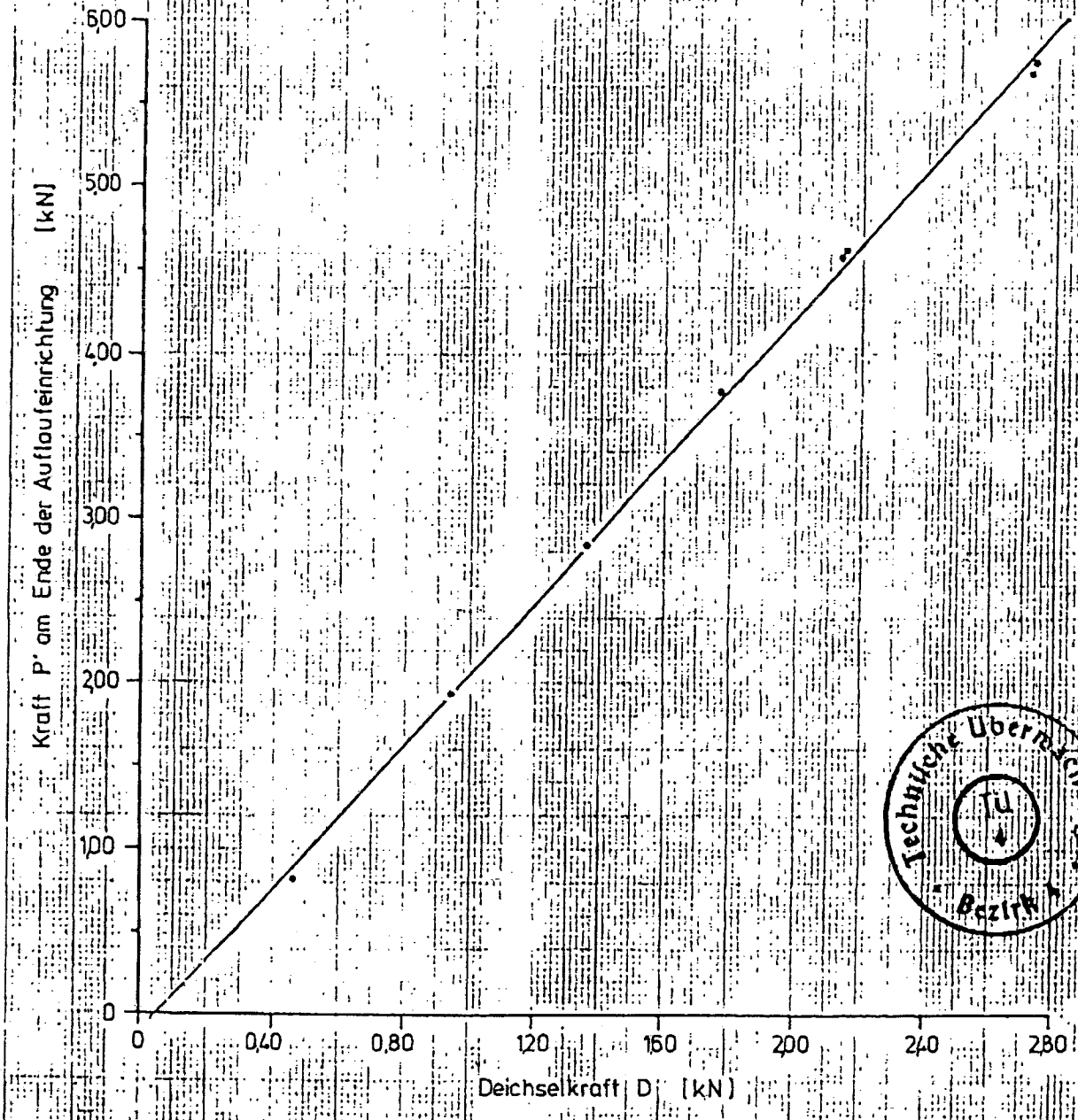
Auflaufeinrichtung Typ PAV/SR - 2.0

Zusatzkraft K = 0,06 kN

Wirkungsgrad der Auflaufeinrichtung:

$$\eta_{Ho} = \frac{1}{i_{Ho}} \cdot \frac{P'}{D-K} = \frac{1}{2,48} \cdot \frac{5,738}{2,70-0,06}$$

$$\eta_{Ho} = 0,88$$



Technische Überwachung Bezirk

21. 2. 4. 1. 0. 0039
T 4261 Gerke
29.11.1976

09.02.78/HI

6. Nachtrag
zum
Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039
für eine mechanische Auflaufeinrichtung
Anhang VIII RREG 71/320/EWG

1.	Hersteller:	BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft D-51656 Wiehl
2.	Fabrikmarke:	B P W
3.	Typ:	PAV/SR-2,0/I
	Ausführungen:	a) mit 30 mm Auflaufweg b) mit 90 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ... X) c) mit 100 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ... Z)
4.	Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist	
4.1.	Gewicht G_A'	
	von einachsigen Anhängern:	1089 bis 2000 kg
	von mehrachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1111 bis 2000 kg
	Ausf. ... X):	1483 bis 2000 kg
	Ausf. ... Z):	1522 bis 2000 kg
4.2.	Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:	100 kg
4.3.	Verwendungsbereich:	einachsige und mehrachsige Anhänger

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1306

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Gegenstände des Nachtrages:

a) Ausführungen ... Z mit 100 mm Auflaufweg hinzu
b) wahlweise Verwendung anderer bzw.geänderter Einzelteile

Für die Ausführungen ... Z ergeben sich folgende Ergänzungen zum ursprünglichen Prüfprotokoll (mit Nachträgen 1 bis 5) in Verbindung mit Stoßdämpfern nach Zeichnung Nr. PT 0087 (neue Zeichnungsnummer: D-05.000.59.882):

zu 6.	Prinzipschema (Ausf. ... Z):	siehe Anlage 1
zu 7.	Auflaufweg s:	100 mm
zu 8.	Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung, i_{Ho}:	100/40 bis 100/25 = 2,5 bis 4,0
zu 9.	Prüfergebnisse	
9.1	Wirkungsgrad, η_{Ho}	0,88
9.2	Zusatzkraft, K:	167 N
9.3	Größte Druckkraft, D_1:	1000 N
9.4	Größte Zugkraft, D_2:	1975 N
9.5	Ansprechschwelle, K_A:	427 N

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1306

Beigefügte Prüfunterlagen

Schemazeichnung Nr. TE-2092	vom 12.11.96
Bauunterlagen gemäß beigefügter Liste	vom 03.02.97 (2 Blatt)

10. Prüflaboratorium: RWTÜV FAHRZEUG GMBH
D-45138 Essen
Technischer Dienst für Bremsanlagen

11. Schlußbescheinigung

Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1., 3.2., 3.3., 4. und 5. der Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen gemäß Anhang VIII der RREG 71/320 EWG in der Fassung der RKEG 91/422/EWG.

Das Prüflaboratorium ist für die oben genannte Richtlinie anerkannt von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer: KBA-P 00009-95.

Essen, 10.02.1997
683120 G/Kop

Institut für Fahrzeugtechnik
Prüfstelle für Einrichtungen zur Verbindung
von Fahrzeugen und für Auflaufbremsen

Dipl.-Ing. H. Gerner

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · P 4 1306

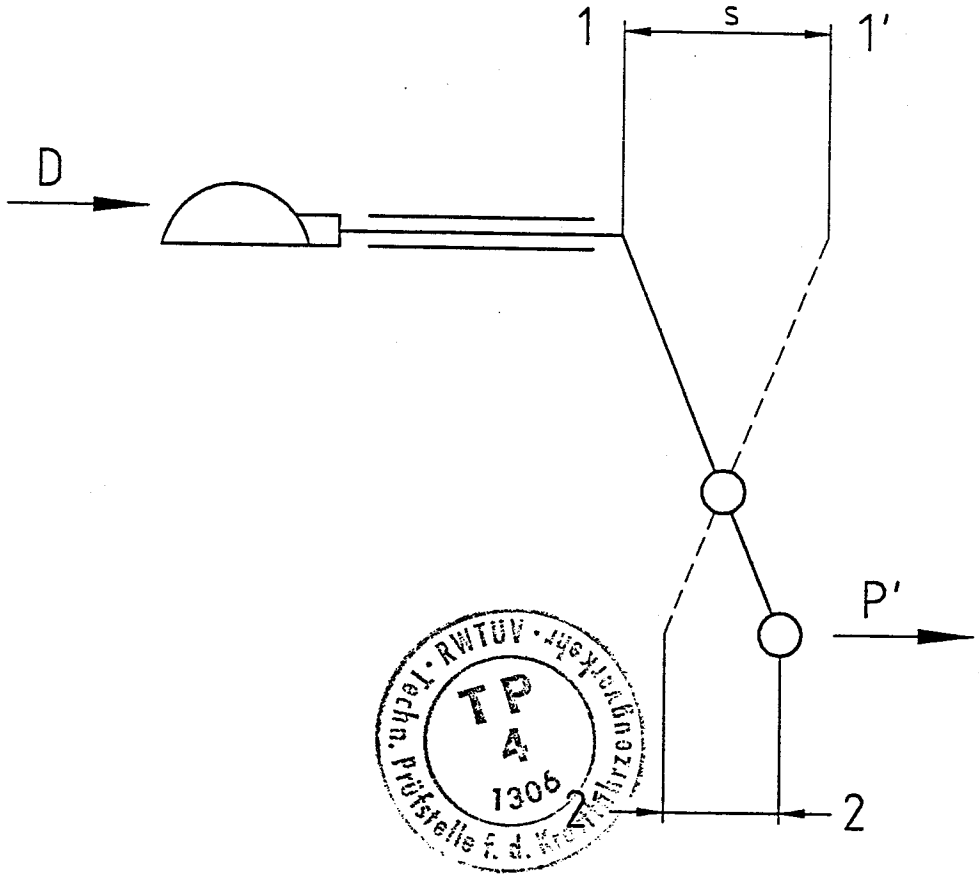
Prinzipschema

PAV/SR - 2,0/1, Ausf. 2

TE-2092

1 Blatt Bl.-Nr. 1

Gehäuseausf. CM,EM,EM1,EM2,EM3,FM,
LM,MM,NM,PM,RM u. SM

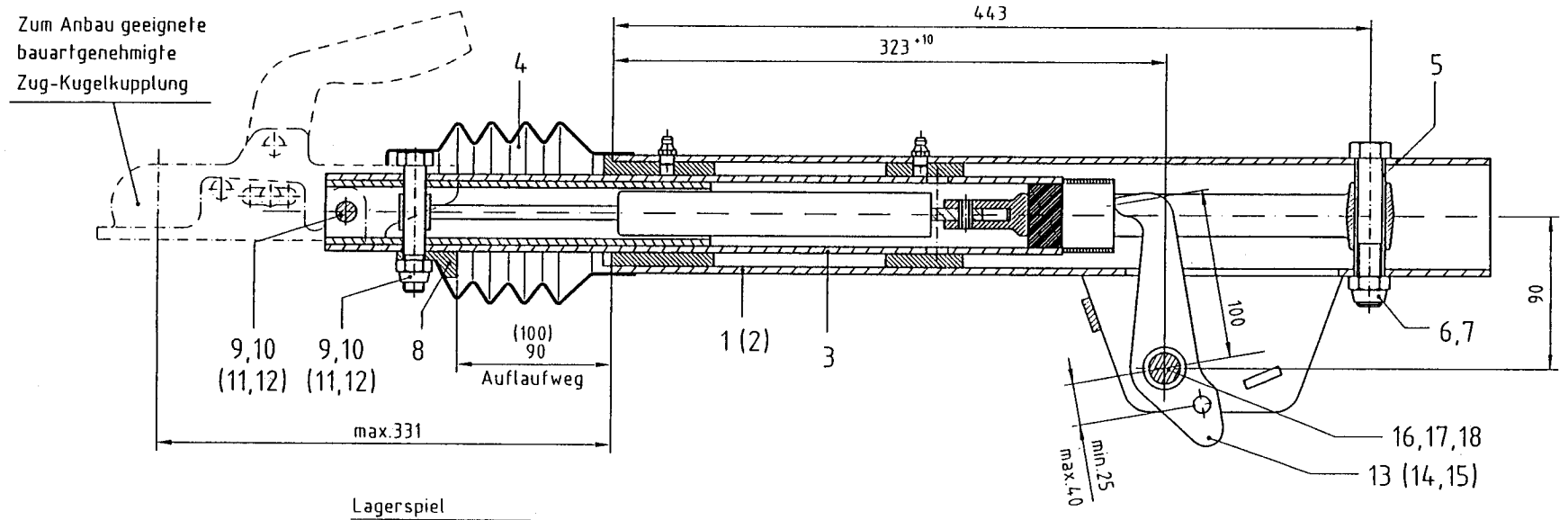


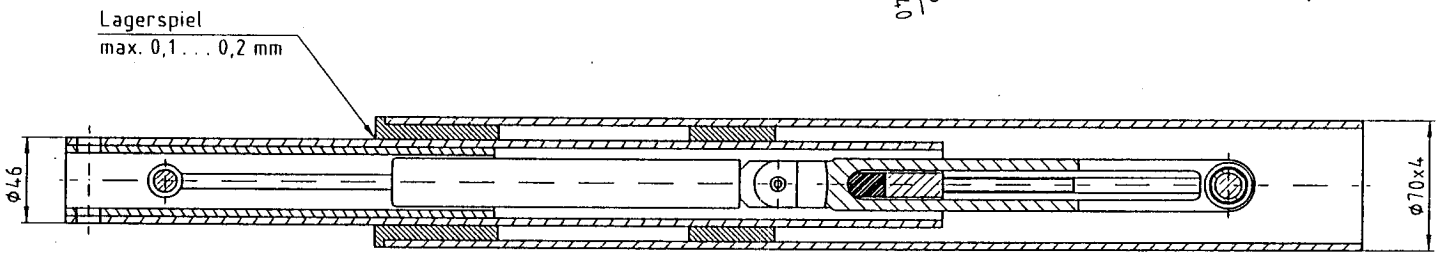
RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugwesen
TP 4
1306

$$i_{h0} = \frac{1 - 1'}{2 - 2'} = \frac{100}{40} \text{ bis } \frac{100}{25} = 2{,}5 \text{ bis } 4{,}0$$

0	12.11.96	Datum	12.11.96	Datum	12.11.96
		Name	Schmitz	Name	Höhler
Revision	Datum	Erstellt		Geprüft	

BPW BERGISCHE ACHSEN Kommanditgesellschaft D-51674 WIEHL





Draufsicht ohne Faltenbalg dargestellt !

		Werkstoff								
			Buchstabe	Anzahl	Änderungen	Nummer	Datum	Bearb.	Ges.	
		Oberflächen nach WN 1.009 (DIN ISO 1302)		Datum	Name	Maßstab	Benennung			
		$\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 100}$ $\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 20}$	Bearb.	02.12.96	W.S.	1:2,5	Auflaufeinrichtung			
		$\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 40}$ $\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 12}$	Geprüft	02.12.96	Hi.		PAV/SR - 2,0/I			
		$\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 30}$ $\sqrt{}$ = $\sqrt{R_z\ 6,3}$								
Paßmaß	Abmaße	$\sqrt{}$ u $\sqrt{}$ = R_z beliebig	Ges.							

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden

Werkkennz. E

BPW BERGISCHE ACHSEN
Kommanditgesellschaft
51674 WIEHL

Nummer
PAV 2001 T

Ersatz für | Ersetzt durch

Zeichnung CAD - erstellt

RWTÜV · Techn. Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr · TP 4 1306

RWTÜV

Ein Unternehmen der
CUBIS-Gruppe

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstr. 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Sitz:
Steubenstr. 53
45138 Essen
AG Essen, HRB 9975

7. Nachtrag
zum
Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039
für eine mechanische Auflaufeinrichtung
Anhang VIII RREG 71/320/EWG

1.	Hersteller:	BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft D-51656 Wiehl
2.	Fabrikmarke:	B P W
3.	Typ:	PAV/SR-2,0/I
	Ausführungen:	a) mit 30 mm Auflaufweg b) mit 90 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ... X und...X1) c) mit 100 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ... Z)
4.	Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist	
4.1.	Gewicht G_A'	
	von einachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1089 bis 2000 kg
	Ausf. ...X1):	1785 bis 2000 kg
	von mehrachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1111 bis 2000 kg
	Ausf. ... X):	1483 bis 2000 kg
	Ausf. ... Z):	1522 bis 2000 kg
4.2.	Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:	100 kg
4.3.	Verwendungsbereich:	einachsige und mehrachsige Anhänger

RWTÜV
KBA
P-00009-95
0/5351
Labor für Fahrzeugtechnik

Gegenstände des Nachtrages:

a) Ausführungen ...X1 mit 90 mm Auflaufweg hinzu
b) wahlweise Verwendung anderer bzw.geänderter Einzelteile

Für die Ausführungen ... X1 ergeben sich folgende Ergänzungen zum ursprünglichen Prüfprotokoll (mit Nachträgen 1 bis 6) in Verbindung mit Stoßdämpfern nach Zeichnung Nr. PT 0092 (neue Zeichnungsnummer: D-05.000.59.875):

zu 6.	Prinzipschema (Ausf. ...X und ...X1):	siehe Anlage 1
zu 7.	Auflaufweg s:	90 mm
zu 8.	Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung, i_{Ho}:	90/36 bis 90/22,5 = 2,5 bis 4,0
zu 9.	Prüfergebnisse	
9.1	Wirkungsgrad, η_{Ho}	0,83
9.2	Zusatzkraft, K:	208 N
9.3	Größte Druckkraft, D_1:	1533 N
9.4	Größte Zugkraft, D_2:	5333 N
9.5	Ansprechschwelle, K_A:	700 N

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5351

Beigefügte Prüfunterlagen

Schemazeichnung Nr. TE-2280	vom 06.11.98
Bauunterlagen gemäß beigefügter Liste	vom 18.11.98 (2 Blatt)

10. Prüflaboratorium: RWTÜV FAHRZEUG GMBH
D-45138 Essen
Technischer Dienst für Bremsanlagen

11. Schlußbescheinigung

Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1., 3.2., 3.3., 4. und 5. der Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen gemäß Anhang VIII der RREG 71/320 EWG in der Fassung der RKEG 91/422/EWG.

Das Prüflaboratorium ist für die oben genannte Richtlinie anerkannt von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer: KBA-P 00009-95.

Essen, 16.12.1998
Beier 201 73 480

RWTÜV KBA P-00009-95 0/5351 Labor für Fahrzeugtechnik

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. W. Conrads
(Prüfingenieur)

100 JAHRE

Beschreibung des Nachtrages 7 für die
Auflaufeinrichtung Typ: PAV/SR - 2,0/I
EG - Püfprotokoll Nr. : 21.2.4.1.0.0039

Gegenstand des Nachtrages

1. Neue Ausführung: Typ PAV/SR-2,0/I X1
   in Verbindung mit Stoßdämpfer Typ: PAV/SR-2,7 X
   nach Zeichnung Nr.: D-05.000.59.875
   für ein zulässiges Gesamtgewicht von 1700 bis 2000 kg hinzu
   Auflaufweg 90 mm

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5351

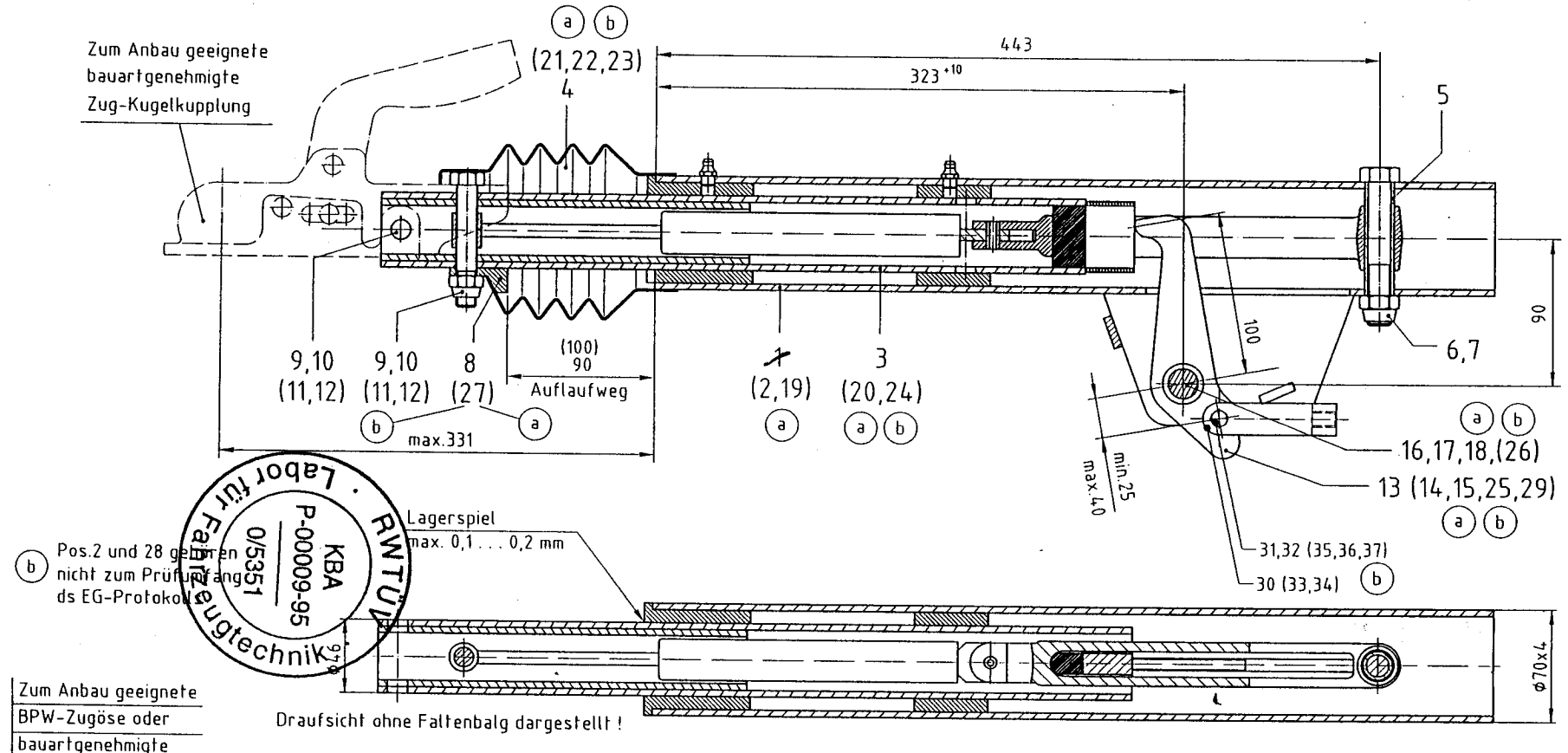
2. Wahlweiser Einbau eines Gehäuses nach Zeichnung Nr.: D-05.002.60.346

3. Wahlweiser Einbau einer Zugstange nach Zeichnung D-05.002.60.377 bzw.
   D-05.002.60.379 (für 90 mm Auflaufweg Zusatzbuchstabe ...X und X1)

4. Wahlweiser Einbau von neuen bzw. geänderten Einzelteilen in der genehmigten Ausführung.

BPW Bergische Achsen
Kommanditgesellschaft
D-51674 Wiehl

Wiehl, 21.03.1997
<072308>



RWTÜV · Labor für Fahrzeugtechnik
KBA
P-00009-95
0/5351

Buchstabe	Anzahl	Änderungen	Nummer	Datum	Bearb	Ges
b	8	Zeichn. GEN konvert. ; Vermerk hinzu		28 07 98	Schmitz	
		Pos.-Nummern geändert bzw. erweitert				
a	7	Pos. 19 bis 25 wahlweise hinzu		13 02 98	Schmitz	Ho

Werkstoff

Oberflächen nach VW 1909 (DIN ISO 1302)

$\sqrt{}$ = R_z 200 ; $\sqrt{}$ = R_z 79 ; $\sqrt{}$ = R_z 49 ; $\sqrt{}$ = R_z 12 ; $\sqrt{}$ = R_z 30 ; $\sqrt{}$ = R_z 6,3 ; $\sqrt{}$ = R_z beliebig

Paßmaß | Abmaße

	Datum	Name
Bearb.	02.12.96	W.S.
Geprüft	02.12.96	Hö.
Ges		Do.

Maßstab 1:2.5

Benennung: Auflaufeinrichtung

PAV/SR - 2,0/1

Zur diesen Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.

Werkkennz. E

BPW BERGISCHE ACHSEN
Kommanditgesellschaft
51674 WIEHL

Nummer: PAV 2001 T

Ersatz für | Ersetzt durch

Zeichnung CAD - erstellt

RWTÜV
Ein Unternehmen der
TÜV Mitte Gruppe

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

Aufsichtsratsvorsitzender:
Elmar Legge

Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Friedo Schäfer

Sitz:
Steubenstr. 53
45138 Essen
AG Essen, HRB 9975

8. Nachtrag
zum
Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039
für eine mechanische Auflaufeinrichtung
nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG
Anlage 2

1	Hersteller:	BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft D-51656 Wiehl
2	Fabrikmarke:	BPW
3.	Typ:	PAV/SR-2,0/I
	Typbezeichnungen:	a) mit 30 mm Auflaufweg b) mit 90 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...X und ...X1) c) mit 100 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...X und ...X1)
Gegenstand des Nachtrages:		Anpassung an die geänderte Prüfrichtlinie

Die Änderungen haben keinen Einfluss auf die Kennwerte und die früheren Prüfergebnisse. Damit ergeben sich folgende Ergänzungen zum bisherigen Prüfprotokoll mit den Nachträgen 1 und 7:

4.3	Verwendungsbereich:	an Anhängern mit starrer Deichsel ~~oder mehrachsige Anhänger mit schwenkbarer Deichsel~~

9.8 Ein Überlastungsschutz nach 3.6 dieses Anhanges ist ~~vorgesehen~~/ nicht vorgesehen.
9.8.1 entfällt
9.8.2 entfällt

Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1, 3.2, 3.3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen in der Fassung der RKEG 98/12/EG.

Das Prüflaboratorium ist für die oben genannte Richtlinie anerkannt von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer: KBA-P 00009-95.

Essen, 27.11.00
20419465/Beier

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
45307 Essen
Prüfgebiet: Auflaufbremsen und
Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen

Dipl.-Ing. W. Conrads
(Prüfingenieur)

RWTÜV Fahrzeug GmbH

Ein Unternehmen der
RWTÜV Gruppe

Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
D-45307 Essen
Telefon: +49(0)201825-0
Telefax: +49(0)201825-4150

Sitz der Gesellschaft: Essen
HRB Essen 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Dr. Elmar Legge

Geschäftsführung:
Prof. Dr. Claus Wolff (Vors.)
Friedo Schäfer

9. Nachtrag
zum
Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039
für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG Anlage 2

1	Hersteller:	BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft D-51656 Wiehl
2	Fabrikmarke:	BPW
3.	Typ:	PAV/SR-2,0/I
	Ausführungen:	a) mit 30 mm Auflaufweg b) mit 90 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...X und ...X1) c) mit 100 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...Z)
4.	Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist	
4.1	Gewicht G_A'	
	von einachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1089 bis 2000 kg
	Ausf. ... X1):	1785 bis 2000 kg
	von mehrachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1111 bis 2000 kg
	Ausf. ... X):	1483 bis 2000 kg
	Ausf. ... Z):	1522 bis 2000 kg
4.2	Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:	100 kg

RWTÜV KBA P-00009-95 0/5351 Labor für Fahrzeugtechnik

4.3 Verwendungsbereich: an Anhängern mit starrer Deichsel oder mehrachsige Anhänger mit schwenkbarer Deichsel

5. Kurze Beschreibung

Mechanische Auflaufeinrichtung mit hydraulischem Stoßdämpfer, ohne Einrichtung nach 3.4. der Vorschriften (Rückfahrautomatik);

Betätigungseinrichtung: verschiebbare Schubstange und Umlenkhebel

Ansprechschwelle: durch Widerstände der beweglichen Teile und des hydraulischen Stoßdämpfers

Anlagen:

1) Bauunterlagen gemäß Liste vom 02.05.02
2) Prinzipschema Nr. TE-2280 vom 16.12.98

Gegenstände des Nachtrages:

a) Wahlweiser Einbau von neuen bzw. geänderten Einzelteilen.
b) Änderung der Dämpferkennwerte

Für die Ausführungen ... X und ... Z ergeben sich folgende Ergänzungen zum ursprünglichen Prüfprotokoll (mit Nachträgen 1 bis 8) in Verbindung mit geänderten Dämpferkennwerten des Typs PAV/SR 2,0/I nach Zeichnung Nr. D-05.000.59.882 und D-05.002.60.827

6. Prinzipschema siehe Anlage

7. Auflaufweg

s = 90 mm für Ausführung X und X1
100 mm für Ausführung Z

8. Wegübersetzung

8.1 i_{H0} = von 90/36 bis 90/22,5 = 2,5 bis 4,0

8.2 entfällt

RWTÜV KBA P-00009-95 0/5351 Labor für Fahrzeugtechnik

9. Prüfergebnisse

		Ausführung:		X	X1	Z
9.1	Wirkungsgrad	η_{Ho}	=	0,88	0,83	0,88
9.2	Zusatzkraft	K	=	167 N	208 N	167 N
9.3	Größte Druckkraft	D_1	=	974 N	1533 N	1000 N
9.4	Größte Zugkraft	D_2	=	4113 N	5333 N	4113 N
9.5	Ansprechschwelle	K_A	=	427 N	700 N	427 N
9.6	Verlustweg und Leerweg	s"	=	-	-	-
9.7	Effektiver Auflaufweg	s'	=	90 mm	90 mm	100 mm

9.8 Ein Überlastungsschutz nach 3.6 dieses Anhanges ist ~~vorgesehen~~/ nicht vorgesehen.
9.8.1 entfällt
9.8.2 entfällt

10. Prüflaboratorium: RWTÜV Fahrzeug GmbH
Technischer Dienst für Bremsanlagen
und Technischer Dienst für
Verbindungseinrichtungen und
Auflaufbremsen

11. Schlussbescheinigung:

Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1, 3.2, 3.3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen in der Fassung der RKEG 98/12/EG.

Das Prüflaboratorium ist für die oben genannte Richtlinie anerkannt von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer: KBA-P 00009-95.

Essen, 07.06.2002
Ald

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Technischer Dienst Verbindungseinrichtungen
und Auflaufbremsen

Dipl.-Ing. W. Conrads
(Prüfingenieur)

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5351

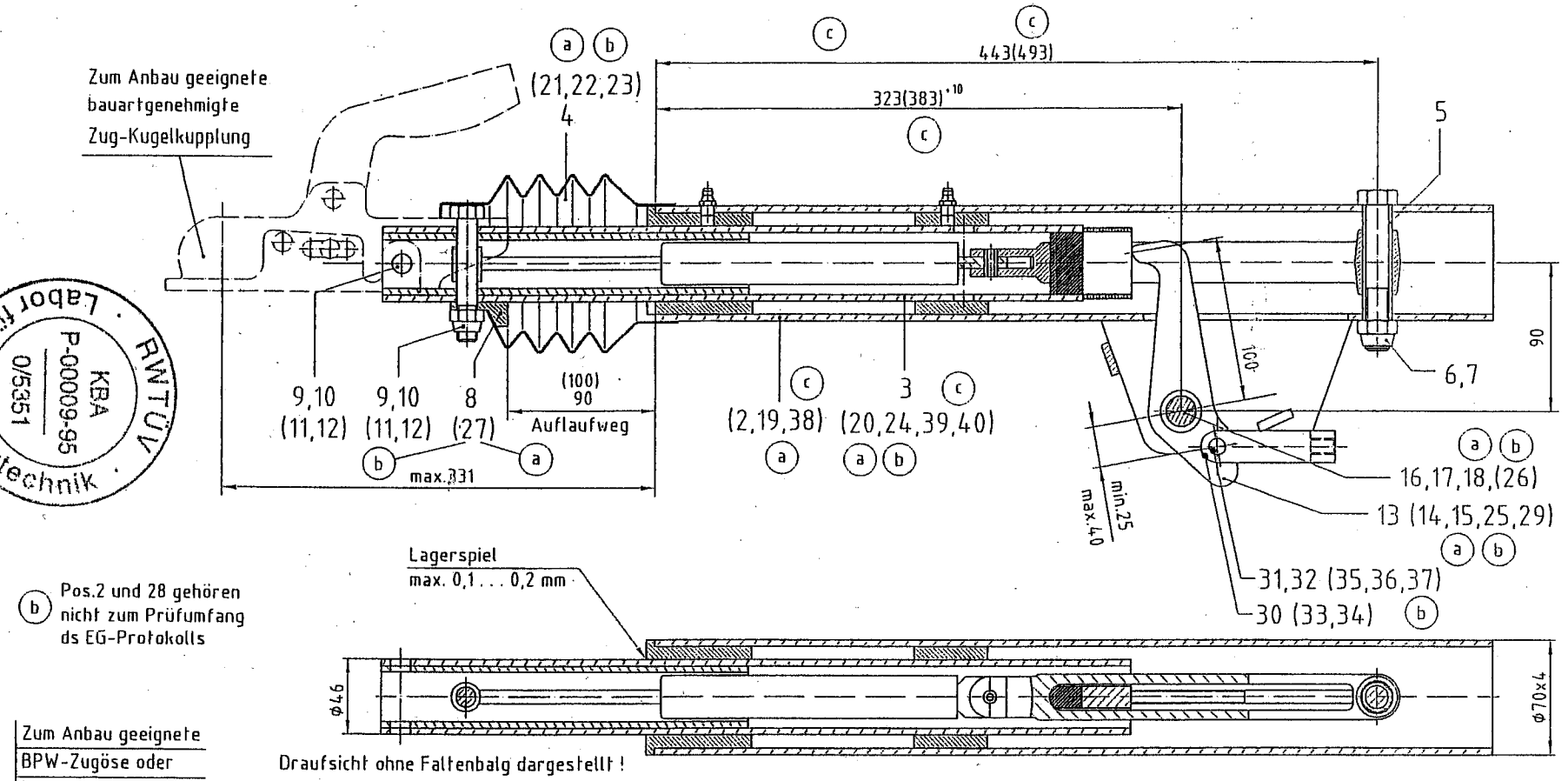
Beschreibung des Nachtrages 9 für die
Auflaufeinrichtung Typ: PAV/SR-2,0-1
EG-Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039

1. Wahlweiser Einbau von neuen bzw. geänderten Einzelteilen in der genehmigten Ausführung.

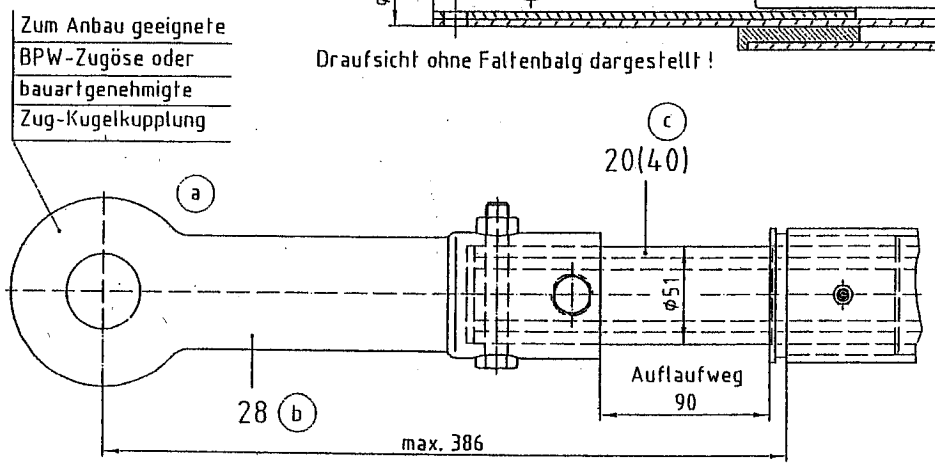
BPW Bergische Achsen
Kommanditgesellschaft
51674 Wiehl

RWTÜV
KBA
P-00009-95
0/5351
Labor für Fahrzeugtechnik

Wiehl, 02.05.2002
<050202>



(b) Pos.2 und 28 gehören nicht zum Prüfumfang ds EG-Protokolls



Buchstabe	Anzahl	Änderungen	Nummer	Datum	Bearb.	Ges.
c	5	Pos.30 bis 40 und Maß 383 und 493 ww. hinzu	-	08.10.99	Schmitz	
b	8	Zeichn. GEN konvert. ; Vermerk hinzu		28.07.98	Schmitz	Hö.
		Pos.-Nummern geändert bzw. erweitert				
a	7	Pos. 19 bis 25 wahlweise hinzu		13.02.98	Schmitz	Hö

Werkstatt

Oberflächen nach SN 1 0 0 9 (ISO 1302)

	Datum	Name	Maßstab	Benennung
Bearb.	02.12.96	W.S.	1:2.5	Auflaufeinrichtung PAV/SR - 2,0/I
Geprüft	02.12.96	Hö.		
Ges.		Do.		

Paßmaß | Abmaße

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.

Werkkennz. E

BPW BERGISCHE ACHSEN
Kommanditgesellschaft
51674 WIEHL

Nummer: PAV 2001 T

Ersatz für | Ersetzt durch

Zeichnung CAD - erstellt

RWTÜV · Labor für Fahrzeugtechnik · KBA P-00009-95 0/5351

RWTÜV Fahrzeug GmbH

Ein Unternehmen der
RWTÜV Gruppe

Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
D-45307 Essen
Telefon: +49(0)201825-0
Telefax: +49(0)201825-4150

Sitz der Gesellschaft: Essen
HRB Essen 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Dr. Elmar Legge

Geschäftsführung:
Prof. Dr. Claus Wolff (Vors.)
Friedo Schäfer

10. Nachtrag
zum
Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039
für eine mechanische Auflaufeinrichtung nach Anhang VIII RREG 71/320/EWG Anlage 2

1	Hersteller:	BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft D-51656 Wiehl
2	Fabrikmarke:	BPW
3.	Typ:	PAV/SR-2,0/I
	Ausführungen:	a) mit 30 mm Auflaufweg b) mit 90 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...X und ...X1) c) mit 100 mm Auflaufweg (Zusatzbuchstabe ...Z)
4.	Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist	
4.1	Gewicht G_A' von einachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1089 bis 2000 kg
	Ausf. ... X1):	1785 bis 2000 kg
	von mehrachsigen Anhängern	
	Ausf. a):	1111 bis 2000 kg
	Ausf. ... X):	1483 bis 2000 kg
	Ausf. ... Z):	1522 bis 2000 kg
4.2	Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:	150 kg

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5351

4.3 Verwendungsbereich: an Anhängern mit starrer Deichsel oder mehrachsige Anhänger mit schwenkbarer Deichsel

5. Kurze Beschreibung

Mechanische Auflaufeinrichtung mit hydraulischem Stoßdämpfer, ohne Einrichtung nach 3.4. der Vorschriften (Rückfahrautomatik);

Betätigungseinrichtung: verschiebbare Schubstange und Umlenkhebel

Ansprechschwelle: durch Widerstände der beweglichen Teile und des hydraulischen Stoßdämpfers

Anlagen:

Änderungsbeschreibung vom 17.07.2003

Gegenstand des Nachtrages: a) Erhöhung der vertikalen statischen Kraft am Kopf der Zugeinrichtung auf 150 kg

6. Prinzipschema siehe Nachtrag 9

7. Auflaufweg

s = 90 mm für Ausführung X und X1
100 mm für Ausführung Z

8. Wegübersetzung

8.1 i_{H0} = von 90/36 bis 90/22,5 = 2,5 bis 4,0

8.2 entfällt

RWTÜV KBA P-00009-95 0/5351 Labor für Fahrzeugtechnik

9. Prüfergebnisse

			Ausführung:	X	X1	Z
9.1	Wirkungsgrad	η_{Ho}	=	0,88	0,83	0,88
9.2	Zusatzkraft	K	=	167 N	208 N	167 N
9.3	Größte Druckkraft	D_1	=	974 N	1533 N	1000 N
9.4	Größte Zugkraft	D_2	=	4113 N	5333 N	4113 N
9.5	Ansprechschwelle	K_A	=	427 N	700 N	427 N
9.6	Verlustweg und Leerweg	s"	=	-	-	-
9.7	Effektiver Auflaufweg	s'	=	90 mm	90 mm	100 mm

9.8 Ein Überlastungsschutz nach 3.6 dieses Anhanges ist ~~vorgesehen~~/ nicht vorgesehen.
9.8.1 entfällt
9.8.2 entfällt

10. Prüflaboratorium: RWTÜV Fahrzeug GmbH
Technischer Dienst für Bremsanlagen
und Technischer Dienst für
Verbindungseinrichtungen und
Auflaufbremsen

11. Schlussbescheinigung:

Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften der Absätze 3.1, 3.2, 3.3, 4 und 5 der Vorschriften für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen in der Fassung der RKEG 98/12/EG.

Das Prüflaboratorium ist für die oben genannte Richtlinie anerkannt von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer: KBA-P 00009-95.

Essen, 12.08.2003
Ald

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Technischer Dienst Verbindungseinrichtungen
und Auflaufbremsen

Dipl.-Ing. W. Conrads
(Prüfingenieur)

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5351

Wiehl, 17.07.2003
GE-TDZ-ES / RH

Beschreibung des Nachtrages 10 für die Auflaufeinrichtung
Typ: PAV/SR-2,0-1
EG-Prüfprotokoll Nr. 21.2.4.1.0.0039

Gegenstand des Nachtrages

Erhöhung der vertikalen statischen Last am Kopf der Zugeinrichtung auf 150 kg, bei den genehmigten Ausführungen.

RWTÜV
KBA
P-00009-95
0/5351
Labor für Fahrzeugtechnik

BPW Bergische Achsen
Kommanditgesellschaft
D-51674 Wiehl

ppa. i.A.