

Typ / Type : AE27
Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH

**Prüfprotokoll für eine Auflaufeinrichtung /
Test Report on inertia-braking system control device**

**Protokoll Nr. / No.
GTÜ R013/12-26001.00**

Gemäß / according to

**Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremssystemen /
Conditions governing the testing of vehicles equipped with an inertia braking systems**

**ECE-Regelung 13 Änderung 15 Ergänzung 00, Anhang 12 Anlage 2 /
ECE-Regulation 13 supplement 00 to the 15 series of amendments
Annex 12 appendix 2**

Typ / Type : **AE27**
Hersteller / Manufacturer : **WAP Fahrzeugtechnik GmbH**

Grund des Nachtrags: entfällt

Reason for Extension: *Not applicable*

1. Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH
D-33178 Borchen

2. Fabrikmarke / Make :  WAP

3. Typ / Type : AE27

Ausführung ww. / opt. version:

4. Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist /
Characteristics of trailers for which control device intended by manufacturer

4.1. Masse / Mass G_A : 1700 bis / to 2700 Kg

4.2. Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist /
Permissible static vertical force at towing-device head : 2700 N

4.3. Anhänger mit starrer Deichsel/~~mehrachsig~~ Anhänger mit drehbarer Deichsel /
Trailer with rigid drawbar/~~multi-axled trailer with pivoted drawbar~~

Typ / Type : AE27
Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH

5. Kurze Beschreibung / Brief description

Funktionsweise:

Die Zugeinrichtung der Auflaufeinrichtung wird durch das Einschieben der Schubstange betätigt. Dies erfolgt beim Auflaufen des Anhängers als Folge der Abbremsung des Zugfahrzeuges. Die Schubstange beaufschlagt den drehbar gelagerten Umlenkhebel, welcher mit der beschriebenen Kraftübersetzung auf die Übertragungseinrichtung zur Betätigung der Radbremse wirkt. Als Übertragungseinrichtung werden nachstellbare Gestänge oder wahlweise Bremsseilzüge verwendet. Ein innenliegender Stoßdämpfer (Zeichnung Nr. G5010508 v. 05.03.2026) wirkt als Ansprechschwelle und als Dämpfungseinrichtung. Die Zugstange ist in Gleitlagern längs verschiebbar gelagert. Die axiale Drehbarkeit der Zugstange ist begrenzt. Die Auflaufeinrichtung wird mit einer zum Anbau geeigneten, typgenehmigten Zugkugelumkupplung oder Zugöse ausgerüstet.

Operation:

The drawbar in the inertia control device is operated by the movement of the thrust tube, which is activated by the overrun movement of the trailer as a result of the braking operation of the towing vehicle. The thrust tube bears upon the pivoting armed linkage. This, in turn, bears upon the transmission device with the amount of force required in the regulations, thus operating the wheel brakes. Adjustable brake rods or alternatively sheathed bowden cables are employed to transfer these forces to the brakes. An internally mounted shock-absorber (drawing nr. G5010508 dated 05.03.2026) provides the threshold force as well as operating as a damping device. The drawtube moves backwards and forwards within two sliding bearings. The axial movement of the drawtube is restricted. The overrun coupling is to be fitted with suitable and approved coupling heads or towing eyes.

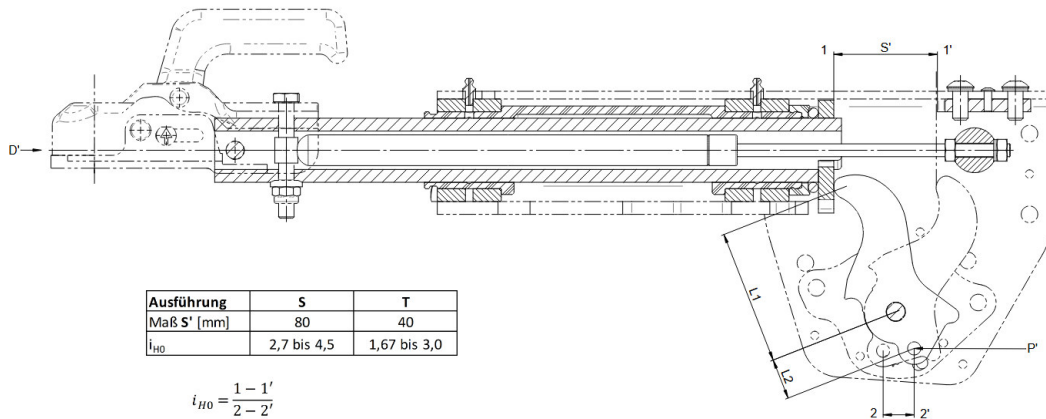
Anlagen / Appendices:

Zeichnungsliste / Kennlinien

Drawing list / efficiency curve

Typ / Type : AE27
 Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH

6. Prinzipschema der Auflaufeinrichtung / Diagram showing principle of control



7. Auflaufweg s / Travel s : T: 40 mm
 S: 80 mm

8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung
 Reduction ratio of control device

8.1. bei mech. Übertragungseinrichtung /
 with mechanical transmission device : $i_{H0} = (1 - 1') / (2 - 2') =$
 (S) $91,5 \dots 145,5 / 32 = 2,86 \text{ to } 4,55$
 (T) $53,5 \dots 96 / 32 = 1,67 \text{ to } 3,0$

Typ / Type : AE27
 Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH

9. Prüfergebnisse / Test results

		T	S
9.1.	Wirkungsgrad / Efficiency η_H	0,88	0,86
9.2.	Zusatzkraft K/ Supplementary force (N) : =	350	250
9.3.	Größte Druckkraft D1 (N)/ Maximum compressive force D1 (N)	1500	1200
9.4.	Größte Zugkraft D2 (N)/ Maximum tractive force D2 (N)	3100	5000
9.5.	Ansprechschwelle K_A (N)/ Threshold force K_A (N)	620	600
9.6.	Verlustweg und Leerweg s_0 (mm)/ Loss of travel and spare travel s_0 (mm)		0
9.7.	Nutzbarer Auflaufweg s' (mm)/ Effective (useful) travel of control	40	80
9.8.	Überlastungsschutzeinrichtung nach 3.6 dieses Anhangs ist vorhanden /nicht vorhanden / An overload protector according to paragraph 3.6. of this Annex is provided /not provided		
10.	Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt/ erfüllt nicht die Vorschriften in den Abschnitten 3, 4 und 5 dieses Anhangs. / The control device described above complies/ does not comply with the requirements of paragraphs 3, 4 and 5 of this annex.		

Typ / Type : **AE27**
Hersteller / Manufacturer : **WAP Fahrzeugtechnik GmbH**

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß den Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie 15 Ergänzung 00 /
This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of Annex 12 to Regulation No. 13 as last amended by supplement 00 of the series 15 of amendments.

12. Anlagen / Enclosures

- Anlagenliste / *List of attachments* : 1 Seite / page
- Beschreibungsbogen / *Information document* : --
- Zeichnungen / *Drawings* : --
- Kennlinien / *efficiency curves* : 1 Seite / page

Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ

With regard to the required level of performance to be achieved, the tested items were representative for the type to be approved.

Dieser Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis X sowie die Anlagen.
Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

*This Test Report comprises pages 1 to X and attachments.
The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.*

Typ / Type : AE27
Hersteller / Manufacturer : WAP Fahrzeugtechnik GmbH

PRÜFLABORATORIUM / Test Laboratory

benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,
Bundesrepublik Deutschland. /
*designated by designation department of Kraftfahrt-Bundesamt,
Federal Republic of Germany.*



Stuttgart, 26.03.2026
technischerdienst@gtue.de
Tel.: +49 (0) 711 / 9 76 76 510
Fax.: +49 (0) 711 / 9 76 76 519

Dipl.- Ing. (Univ) Jürgen Westphaling