



Teilegutachten  
Nr. 201330633\_1



Epytec GmbH Neuhäuser 10 79244 Münstertal

Tel.: +49 (0) 7636 78 73 133

E-Mail: [info@epytec.de](mailto:info@epytec.de)

Internet: [www.epytec.de](http://www.epytec.de)

[www.epytec.de](http://www.epytec.de)

Hersteller : probrake GmbH  
Fahrzeugteil / Typ : Austauschbremschlauchleitung / PB

---

## Technisches Gutachten

für das Fahrzeugteil : Austauschbremschlauchleitung  
Typ : PB  
des Herstellers : probrake GmbH  
Ziegelhofstraße 33a  
DE-79110 Freiburg

Hersteller : probrake GmbH  
Fahrzeugteil / Typ : Austauschbremsschlauchleitung / PB

---

## 1. Allgemeines

- 1.1. Bezeichnung des Fahrzeugteiles : Austauschbremsschlauchleitung
- 1.2. Hersteller : probrake GmbH  
Ziegelhofstraße 33a  
DE-79110 Freiburg
- 1.3. Antragsteller : siehe 1.2.
- 1.4. Fabrik- oder Handelsmarke : probrake
- 1.5. Typ : PB

## 2. Technische Beschreibung des Fahrzeugteiles

- 2.1. Art : Die Austauschbremsschlauchleitungen werden für die jeweiligen Fahrzeugtypen mit unterschiedlichen Anschlüssen konfektioniert.  
Die Leitungen können wahlweise mit zusätzlicher Kunststoffummantelung versehen sein.
- 2.2. Abmessungen der Fittinge : siehe Anlage 1
- 2.3. Werkstoffe : Schlauch : PTFE Teflon  
Mantel : Edelstahlgeflecht  
(zusätzliche Kunststoffummantelung möglich)  
Fittinge : Aluminium bzw. Edelstahl bzw. Stahl (auch chromatiert) bzw. Messing (auch chromatiert)  
Presshülse : Edelstahl  
Knickschutz : Elastomer (Arnitel)

## 3. Kennzeichnung

- 3.1. Art : gedruckt
- 3.1. Angaben zu
- a) Handelsmarke : probrake
- b) Typ / Herstellungszeitraum : PB sowie I, II, III oder IV [für das Quartal] und die beiden letzten Ziffern der Jahreszahl
- 3.2. Ort : Knickschutz

Hersteller : probrake GmbH  
Fahrzeugteil / Typ : Austauschbremschlauchleitung / PB

---

#### **4. Verwendung**

Die Austauschbremschlauchleitungen sind für die nachfolgend aufgeführten Fahrzeugarten (s. § 12 FZV) vorgesehen:

Fahrzeuge der Klasse L - Zweirädrige oder dreirädrige Kfz sowie leichte 4-rädrige Kfz

Fahrzeuge der Klassen M<sub>1</sub> und M<sub>1</sub>G

Fahrzeuge der Klassen N<sub>1</sub> und N<sub>1</sub>G

#### **5. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Die Anforderungen der FMVSS 106 werden erfüllt.

#### **6. Hinweise**

Die als Anlage beigefügte Montageanleitung ist zu beachten.

Es dürfen nur die Verschraubungen, Dichtungen und Materialien gemäß Montageanleitung verwendet werden.

Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Montage der Austauschbremschlauchleitungen und die Entlüftung der Bremsanlage sind geeignetes Werkzeug und Geräte.

Der Einbau der Austauschbremschlauchleitungen erfordert eine Begutachtung des Fahrzeuges nach § 19 (2) i.V.m. § 21 StVZO.

Prüfungen auf Verwendbarkeit der Austauschbremschlauchleitungen sind insbesondere in Verbindung mit vorhandenem ABS/ABV sowie im Zusammenhang mit Mehrfachänderungen (zeitgleich oder zeitlich versetzt) notwendig.

Weitere Prüfungen auf Vorschriftsmäßigkeit:

Die Länge der Austauschbremschlauchleitungen muss für alle Betriebszustände ausreichend sein, d.h. die Bremsleitungen müssen über den gesamten Federweg und bei allen Lenkeinschlägen ohne Zugbeanspruchung, Verdrillen oder Knicken (Mindestradius) bleiben.

Die Austauschbremschlauchleitungen müssen scheuerfrei verlegt und erforderlichenfalls in der dementsprechenden Lage gesichert sein.

Eine Funktionsprüfung sollte mindestens umfassen:

Entlüftetes Bremssystem, Dichtheit des Systems und Betätigungsweg (Ansprechen/Leerweg, Reserveweg).

Die Überprüfungsfahrt sollte die Funktions- und Wirkungsprüfung insbesondere hinsichtlich Ansprechverhalten, evtl. Druckabfall während des Bremsens und Bremswirkung in Verbindung mit der erforderlichen Betätigungskraft beinhalten.

#### **7. Anlagen**

- |      |   |            |
|------|---|------------|
| 7.1. | a) Zeichnungen der Fittingvarianten                   | : 82 Blatt |
|      | b) Zeichnungen der Pressfassung, der Knickschutztülle | : 2 Blatt  |
| 7.2. | Dokumentation der probrake Stahlflex-Leitung (2012)   | : 1 Blatt  |
| 7.3. | Montagehinweise der probrake Stahlflexleitungen       | : 1 Blatt  |
| 7.4. | Kennzeichnung   | : 1 Blatt  |

Die Dokumentation gemäß Pkt. 7.1. ist beim Inhaber des Technischen Gutachtens hinterlegt.

Hersteller : probrake GmbH  
Fahrzeugteil / Typ : Austauschbremschlauchleitung / PB

---

## 8. Schlussbescheinigung

Das Technische Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am beschriebenen Fahrzeugteil sowie wenn sich auf die Prüfgrundlage bezogene Vorschriften ändern.

Dieses Technische Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 4.

Dieses Technische Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Technischen Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

### **TECHNISCHER DIENST / TECHNICAL SERVICE**

benannt von / *designated by*

Kraftfahrt-Bundesamt – Benennungsstelle / *designation body* – KBA-P 00006-95

RDW – Type Approval Division – RDW-99050017

NSAI – National Standards Authority of Ireland – Technical Service No. 91

akkreditiert von / *accredited by*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH Bundesrepublik Deutschland / *Federal Republic of Germany*

Prüflaboratorium / *Test Laboratory* D-PL-11060-01-00

Inspektionsstelle / *Inspection Body* D-IS-11060-01-00

Klettwitz, 17.05.2013 (08.12.2016)



Dipl.-Ing. Jürgen Bahnert  
Fachgebietsverantwortlicher



Tel.: 035754/7344-561 – Fax: 035754/7345-500 – e-mail: [juergen.bahnert@DEKRA.com](mailto:juergen.bahnert@DEKRA.com)