

zur Erteilung eines Nachtrags zur Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) Nr. 90932  
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO

---

Fahrzeugteileart : Federbein für Krafträder  
Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

---

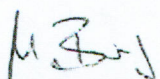
1. Der genannte Fahrzeugteiletyp wird vom Antragsteller im eigenen Betrieb in 6581 KA Malden / Niederlande, gefertigt.
2. Der Antragsteller ermöglicht aufgrund von technischen Fachkräften, Fertigungsanlagen und Kontrolleinrichtungen eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung von Fahrzeugteilen des in der Typbeschreibung festgelegten Fahrzeugteiletyps.  
  
Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Antragstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen, sind hier nicht bekannt.
3. Die beigefügte Typbeschreibung besteht aus Blatt 1 bis 5 und ist mit den darin unter Nr. 6. angegebenen Anlagen Bestandteil des Gutachtens.
4. Der Fahrzeugteiletyp entspricht der vollständigen Typbeschreibung und genügt den heute gültigen Bestimmungen der StVZO und den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.
5. Der Erteilung eines Nachtrags zur o. g. ABE stehen bei Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen und Hinweise der Anlage 1./2a zur beigefügten Typbeschreibung, technische Bedenken nicht entgegen.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes  
Bundesrepublik Deutschland - DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00004-96

Hannover, den 06.10.2006  
IFM/925/Bg  
Auftr.-Nr. 2299/06



  
Dipl.-Ing. Berg

---

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

Änderungen

- Es wird hinzugefügt : - weitere Variante  
- weitere Versionen
- Es wird geändert : - Ort der Kennzeichnung  
- redaktionelle Änderungen

0. Allgemeines

- 0.1. Hersteller : WP Suspension B.V.  
Sluisweg 20  
NL-6581 KA Malden
- 0.2. Antragsteller : Siehe Ziff. 0.1.
- 0.3. Teileart : Federbeine für Krafräder
- 0.4. Teiletyp : EDS
- 0.5. Handelsbezeichnung : WP Federbeine
- 0.6. Varianten
- Beha : Federbein, verstellbar in Zug- und Druckstufe (elektrisch/mechanisch) und Federvorspannung (elektrisch/hydraulisch) **mit** Ausgleichsbehälter am Federbein \*)
  - Schl : Federbein, verstellbar in Zug- und Druckstufe (elektrisch/mechanisch) und Federvorspannung (elektrisch/hydraulisch) **mit** Schlauch und externem Ausgleichsbehälter \*)
  - Emu : Federbein, verstellbar in Zugstufe (elektrisch/mechanisch) und Federvorspannung (manuell) **ohne** Ausgleichsbehälter \*)
- \*) wahlweise mit Höhenverstellung am Federbein
- 0.7. Versionen : siehe Anlage 1./1a
- 0.8. Weitere Angaben
- Einsatzbereich M : Monofederbein  
MV : Monofederbein vorn

1. Verwendungsbereich

Die Federbeine Typ EDS können unter Beachtung der in der Anlage 1./2a vorgeschlagenen Auflagen und Hinweise an den in der Anlage 1./1a genannten Fahrzeugen montiert werden.

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

2. Technische Angaben

2.1. Beschreibung der Umrüstung

Federbeine zum Austausch gegen die originalen Federbeine an der Vorder- und/oder Hinterachse von Krafträdern.

2.2. Beschreibung der Bauteile

2.2.1. Federn

Art : Druckfedern, zylindrisch,  
linear

Ausführungen : siehe Anlage 1./1a

Innendurchmesser  $D_i$  : 53 mm bei 11 . ?? . ?? . ??  
59 mm bei 13 . ?? . ?? . ??

Drahtdurchmesser  $d$  : 9,75 bis 13,75 mm, je nach Ausführung

Länge : siehe 2.3. und Anlage 1./1a

Federrate : siehe 2.3. und Anlage 1./1a

Werkstoff : CR-SI-Va

Weitere Angaben : Die Stahlfedern sind hergestellt nach DIN 2095,  
kugelgestrahlt und gegen Korrosion phosphatiert  
und EPS beschichtet,  
Farbe : Weiß nach RAL 9016  
wahlweise : Schwarz nach RAL 9005  
wahlweise : Chrom, ohne RAL-Nr.  
wahlweise : Titan, ohne RAL-Nr. (Klarlack)

2.2.2. Dämpfer

Art : Einrohrdämpfer

Varianten : siehe 0.6.

Länge zwischen den  
Befestigungen ( $L_0$ ) : siehe Anlage 1./1a

Werkstoff

Dämpferkörper : Stahl

Kleinteile : Stahl bzw. Kunststoff

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

2.3. Kennzeichnung

2.3.1 Federn

Federrate, Federlänge

linear : 140 - 200 (Beispiel)  
140 Federrate in N/mm  
200 Federlänge in mm

Art der Kennzeichnung : Schriftzug, lackiert

Ort der Kennzeichnung : auf den Windungen

2.3.2 Dämpfer

Hersteller : WP Suspension

Art der Kennzeichnung : Aufkleber

Ort der Kennzeichnung

Beha : auf dem Dämpferrohr

Schl : auf dem Behälter

Emu : auf dem Dämpferrohr

Genehmigungszeichen : KBA 90932

Art der Kennzeichnung : Aufkleber

Ort der Kennzeichnung

Beha : auf dem Dämpferrohr

Schl : auf dem Dämpferrohr

Emu : auf dem Dämpferrohr

Typ (intern), Variante, Version  
und Produktionswoche/-jahr : 11 . ?? . ?? . ??  
?? / 200?

wahlweise : 13 . ?? . ?? . ??  
?? / 200?

Art der Kennzeichnung : Aufkleber

Ort der Kennzeichnung

Beha : auf dem Dämpferrohr

Schl : auf dem Dämpferrohr

Emu : auf dem Dämpferrohr

---

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

---

3. Durchgeführte Prüfungen

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen.

Mit einem Fahrer sowie bis zum zulässigen Gesamtgewicht beladen wurden

- das Ansprechverhalten der Federung,
- das Lenk- und Bremsverhalten,
- das Fahrverhalten bei hohen Geschwindigkeiten, insbesondere in langgezogenen Kurven, bei Fahrbahnwechsel und bei absichtlich hervorgerufenen Schwingungsanregungen um die Hochachse sowie
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und auf schlechten Wegstrecken geprüft.

4. Prüfergebnisse

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Federbeine wurde nachgewiesen.

Eine ausreichende Freigängigkeit zu anderen Fahrwerksteilen ist bei sachgerechter Montage gewährleistet.

Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten werden durch die Verwendung der Federbeine im Vergleich zum Serienzustand nicht negativ beeinflusst.

Die Forderungen der „Richtlinien für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder“ (Stand 02/1988) werden sinngemäß erfüllt.

Die elektrischen/elektronischen Bauteile des Federbeins, Typ EDS-Steuerung (Schalter, Steuerung, Hydraulikpumpe und Stellmotoren) wurden als selbständige technische Einheit bezüglich der Elektromagnetischen Verträglichkeit geprüft. Die Anforderungen nach RL 97/24/EG Kapitel 8 werden erfüllt, EWG-Genehmigungsnummer **e1\*97/24\*2005/30/8/IX\*0600\*00**.

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

5. Abnahme des Anbaus

Die zur Prüfung vorgestellten Fahrzeugteile

**Federbeine Typ EDS**

des Herstellers WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden, entsprechen den vorstehenden Angaben.

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen nach dem Einbau der Fahrzeugteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO so wie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

Eine Prüfung des Einbaus der Fahrzeugteile und die Überprüfung der vorgeschlagenen Auflagen durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einem Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation wird bei eindeutiger Zuordnung des Fahrzeugs durch Nennung des Fahrzeugtyps **und** der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) bzw. EG-Typgenehmigung in Anlage 1./1a nicht für erforderlich gehalten.

Eine Änderung der Angaben im Fahrzeugbrief wird nicht für erforderlich gehalten.

6. Anlagen

Geänderte Anlagen sind durch Fettdruck gekennzeichnet. Nur diese sind dem Gutachten beigelegt.

	<u>Zeichnungs-Nr.</u>	<u>Stand</u>
1./1a <b>Verwendungsbereich (2 Blatt)</b>	---	<b>06.10.2006</b>
1./2a <b>Auflagen und Hinweise</b>	---	<b>06.10.2006</b>
2./1 Besitzerhandbuch / Produkt Information Owners manual, EDS System (8 Blatt)	---	23.02.2006
3./1 Schema-Zeichnung der Federbeine Beha	ES46-022-904	05.02.2006
3./1.1 <b>Schema-Zeichnung der Federbeine Schl</b>	<b>ES46-022-919</b>	<b>05.02.2006</b>
3./2 Schema-Zeichnung der Federbeine Emu	ES46-022-902	05.02.2006
3./3 <b>Schema-Zeichnung der Hydraulikpumpe PA Unit (2 Blatt)</b>	ES46-022-908	05.02.2006
3./4 Fotos (2 Blatt)	---	23.02.2006
3./5 Technische Daten der Federbeine	siehe 1./1a	---

Typ : EDS  
Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

Stand: 06.10.2006

### Auflagen und Hinweise

1. Die Zuordnung der Federbeine gilt auch für Fahrzeuge des selben Fahrzeug-Typs mit fortgeschriebenen Erweiterungen der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) bzw. EG-Typgenehmigung, soweit diese Fahrzeuge in allen Bereichen, die für den Anbau der Federbeine wesentlich sind, technisch identisch sind mit Fahrzeugen, die gemäß der in Anlage 1./1a genannten Genehmigung gefertigt worden sind.
2. Bei den in Anlage 1./1a genannten Fahrzeugtypen **ohne** Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) oder EG-Typgenehmigung ist eine Prüfung des Einbaus der Fahrzeugteile und die Überprüfung der Auflagen durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einen Prüfsachverständigen einer Überwachungsorganisation erforderlich. Zur Abnahme des Einbaus (Änderungsabnahme) ist das Fahrzeug unverzüglich vorzuführen. Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.
3. Der Einbau erfolgt wie bei den serienmäßigen Federbeinen gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. der Einbau-Anleitung der Fa. WP Suspension.
4. Nach dem Einbau ist die **Einstellung des Scheinwerfers** zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.
5. Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsbauteile müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
6. Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so hat der Inhaber dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Federbeine beeinträchtigen können.

Typ : EDS

Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

Stand: 06.10.2006

Hersteller		Fahrzeug				Federbein(e)				Auflagen und Hinweise	
		Handelsbezeichnung (Baujahr)	Typ	ABE-Nr. bzw. EG- Typgenehmigung *)	Version	Variante		Länge L <sub>0</sub> in mm	Kennzeichnung der Feder		
						Beha	Schl / Emu				
BMW	R1200 GS (>04)	R12	e1*2002/24*0199	M	7.	-	-	11.06.Y7.21	400-410	130-200 Std 140-200 150-200	1-5
	R1200 GS Adventure (ab 2005)	R12	e1*2002/24*0199	MV	-	-	9.	13.06.Y9.08	339	50-205 Std 55-205 60-205	1-5
BMW	R1150 GS (99-03)	R21	e1*92/61*00041	M	-	8.	-	11.06.T8.34	385	130-180 Std 140-180 150-180	1-5
	R1150 GS (99-03) FRONT	R21	e1*92/61*00041	MV	-	-	9.	13.06.T9.09	334	45-205 Std 50-205 55-205	1-5
BMW	R1150 GS Adventure (>2004)	R11R	e1*2002/24*0216	M	-	8.	-	11.06.T8.34	385	130-180 Std 140-180 150-180	1-5
	R1150 GS Adventure (>2004) FRONT	R11R	e1*2002/24*0216	MV	-	-	9.	13.06.T9.09	334	45-205 Std 50-205 55-205	1-5



Typ : EDS

Antragsteller : WP Suspension B.V., NL 6581 KA Malden

Fahrzeug		Federbein(e)					Auflagen und Hinweise
Hersteller	Handelsbezeichnung (Baujahr)	Typ	ABE-Nr. bzw. EG- Typgenehmigung *)	Version	Länge L <sub>0</sub> in mm	Kennzeichnung der Feder	
BMW	R1150 RT (01-05)	R22	e1*92/61*00101	11.06.V8.35	365	170-155 Std 180-155 190-155	1 - 5
BMW	R1150 RT (01-05) FRONT	R22	e1*92/61*00101	13.06.V9.10	330	50-175 Std 55-175 60-175	1 - 5