



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

## Mitteilung über die Erteilung der Genehmigung



für einen Scheinwerfertyp nach der Regelung Nr. 98  
einschließlich der Ergänzung 2

Communication concerning approval granted

of a type of headlamp pursuant to Regulation No. 98  
including supplement 2

Nummer der Genehmigung: **001677**  
Approval No.:

Erweiterung Nr.: -  
Extension No.:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Scheinwerfers:  
Trade name or mark of the headlamp:



2. Bezeichnung des Herstellers für den Typ der Einrichtung:  
Manufacturer's name for the typ of device:  
**1AL.1349**

3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**Hella KG Hueck & Co.**  
**D-59552 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of the manufacturer's representative:  
**entfällt**  
**not applicable**

5. Zur Genehmigung vorgelegt am:  
Submitted for approval on:  
**10.02.2003**

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical service responsible for conducting approval tests:  
**Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe**  
**D-76128 Karlsruhe**

7. Datum des Gutachtens:  
Date of test report:  
**20.02.2003**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 001677

Approval No.:

8. Nummer des Gutachtens:  
Number of test report:  
**SWR 382 SW**
9. Kurzbeschreibung:  
Brief description:
  - 9.1. Der Scheinwerfer wurde zur Genehmigung als Typ: **DCR**  
vorgelegt.  
Headlamp submitted for approval as type:
  - 9.2. Die Lichtquelle des Scheinwerfers für Abblendlicht darf/darf nicht gleichzeitig mit der Lichtquelle des Scheinwerfers für Fernlicht und/oder mit der eines anderen ineinandergebauten Scheinwerfers einschaltbar sein.  
The passing beam light source may/may not be lit simultaneously with the driving beam light source and/or another reciprocally incorporated headlamp.  
**entfällt**  
**not applicable**
  - 9.3. Die Nennspannung der Einrichtung beträgt: **12V oder/or 24V**  
The rated voltage of the device is:
  - 9.4. Kategorie oder Kategorien der Lichtquelle(n): **D2S**  
Category (or categories) of light source(s):
  - 9.5. Handelsmarke und Identifizierungsnummer des getrennten Vorschaltgerätes (der getrennten Vorschaltgeräte) oder des Teiles (der Teile) des Vorschaltgerätes (der Vorschaltgeräte):  
Trade name and identification number of separate ballast(s) or part(s) of ballast(s):  
**Vorschaltgerät/ballast: Hella 5DV 008 764-.. (12V)**  
**Hella 5DV 008 765-.. (24V)**  
**Zündgerät/ignition device: Hella 5DD 008 319-..**
  - 9.6. Anmerkungen (falls erforderlich):  
Remarks (if any):  
**entfällt**  
**not applicable**
10. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:  
Approval mark position:  
**auf der Abschlusscheibe**  
**on the lens**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:  
Reason(s) for extension of approval:  
**entfällt**  
**not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 001677

Approval No.:

12. Die Genehmigung wird erteilt  
Approval granted
13. Ort: D-24932 Flensburg  
Place:
14. Datum: 27.02.2003  
Date:
15. Unterschrift: Im Auftrag  
Signature:

(Mayer)



16. Die Liste der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind, ist dieser Mitteilung beigelegt und auf Anforderung erhältlich.  
The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**  
**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**1 Gutachten mit Anlagen**  
**Test report with enclosures**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: 001677

- Anlage -

## **Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

### **Nebenbestimmungen**

Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Genehmigung und werden überdies strafrechtlich verfolgt.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben, oder entzogen wird oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten verstößt oder wenn sich herausstellt, dass die genehmigte Einrichtung den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch die Genehmigung verliehenen Befugnisse nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind unverzüglich dem Kraftfahrt-Bundesamt mitzuteilen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

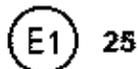
2

Nummer der Genehmigung: 001677

Approval No.:

Für die Geräte wird folgendes Genehmigungszeichen zugeteilt:

DCR00



1677

Jede Einrichtung muss deutlich lesbar und dauerhaft mit

der Fabrik- oder Handelsmarke und  
dem Genehmigungszeichen

gekennzeichnet sein.

Das Genehmigungszeichen muss in seiner Ausführung, Größe und Anordnung den Forderungen der Regelung entsprechen und ist an der aus den Genehmigungsunterlagen ersichtlichen Stelle so anzubringen, dass es auch dann noch deutlich lesbar ist, wenn die Einrichtung am Fahrzeug angebracht ist.

Zeichen, die zu Verwechslungen mit dem Genehmigungszeichen führen können, dürfen auf den Erzeugnissen nicht angebracht werden.

## Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, D-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

# Lichttechnisches Institut

der Universität Karlsruhe

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

Akkreditierte Prüfstelle gemäß DIN 45001  
Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001  
DAR-Registrierungsnummer: KBA-P 00016-97

76128 Karlsruhe  
Kaiserstraße 12

Telefon 0721/ 608 - 2550  
0721/ 609 - 2551  
Fax 0721/ 66 19 01  
eMail: [ltik@etec.uni-karlsruhe.de](mailto:ltik@etec.uni-karlsruhe.de)  
<http://www-lti.etec.uni-karlsruhe.de>

Besuchszeit nach Vereinbarung

An das  
Kraftfahrt-Bundesamt  
Fördestraße 16

24932 Flensburg

## Gutachten

über die Prüfung der Bauart für die Erteilung einer ECE-Genehmigung gemäß dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung

Nummer des Gutachtens : SWR 382 SW

Datum des Gutachtens : 20. Februar 2003 / Zeichen: Fe./Ar

Gegenstand : Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches  
Abblend- und Fernlicht für Kraftfahrzeuge

Typbezeichnung : 1AL.1349

Name und Anschrift des  
Antragstellers/Herstellers : Firma Hella KG Hueck & Co.  
in 59552 Lippstadt

Datum des Prüfantrages : 10. Februar 2003

Mustereingang : 12. Februar 2003

### Kennzeichnung der Prüfmuster:

Einbauscheinwerfer. Form vergleiche anliegende Zeichnung. Gehäuse Kunststoff, Reflektoren Metall, Abschlusscheibe und Objektivlinse Glas. Gehäuse und Abschlusscheibe bilden eine Einheit. Rückwärtige Abdeckung durch eine Kunststoffkappe.

Für das oben bezeichnete Fahrzeugteil wurde die Erteilung einer ECE-Genehmigung beantragt. Die für die Beurteilung notwendigen Muster und Unterlagen liegen hier vor.

Die Prüfungen erfolgten nach der ECE-Regelung Nr. 98

-Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Kraftfahrzeugscheinwerfern mit Gasentladungs-Lichtquellen- zum Übereinkommen vom 20. März 1958

Die Messergebnisse sind getrennt beigefügt. Die geforderten Bedingungen werden erfüllt, wenn die Angaben der anliegenden Zeichnung eingehalten werden.

#### **Allgemeine Bemerkungen zu dem Fahrzeugteil:**

Die Geräte sollen in unterschiedlichen Ausführungsformen hergestellt werden. Die einzelnen Ausführungen sind auf einem gesonderten, dem Gutachten als Anlage beigefügten Blatt beschrieben. Von uns aus bestehen keine Bedenken gegen die mit einem • gekennzeichneten Ausführungsformen, da ein nachteiliger Einfluss auf die verlangte Wirkung der Geräte nicht zu erwarten ist.

#### **Anbringenvorschrift:**

Für die Anbringung der Scheinwerfer am Fahrzeug sind die Angaben der beiliegenden Zeichnung maßgebend.

Die Geräte sind für linksseitigen und rechtsseitigen Einbau vorgesehen, wogegen von hier aus nichts einzuwenden ist.

Die Bedienung der Verstelleinrichtung erfolgt wahlweise von der vorderen oder der hinteren Geräteseite her. Bei der Verwendung dieser Geräte muss gewährleistet sein, dass die Verstelleinrichtung des im Fahrzeug eingebauten Scheinwerfers zugänglich ist, um eine Einstellung des Scheinwerfers zu ermöglichen.

#### **Bemerkungen zum Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches Abblend- und Fernlicht:**

Das Gerät hat Merkmale eines Projektionssystems. Gegenüber Scheinwerfern mit parabelförmigem Reflektor und Streuscheibe ist die Lichtaustrittsfläche verhältnismäßig klein, die Lichtverteilung ist sehr gleichmäßig.

Die von hier ursprünglich erhobenen Bedenken bezüglich der kleinen Lichtaustrittsfläche und einer erhöhten Blendung bei nasser Abschlusscheibe wurden bisher zurückgestellt. Entsprechende Festlegungen sind in den ECE-Regelungen bisher nicht enthalten. Falls man jedoch von Seiten des Gesetzgebers Bedarf hierfür sieht, müssten dann dort entsprechende Festlegungen getroffen werden. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass mit Untersuchungen in Verbindung mit adaptiven Scheinwerfersystemen diese Problematik untersucht wird, mit dem Ziel Lösungsmöglichkeiten für mögliche Bemessungskriterien zu finden.

Der Scheinwerfer für Abblendlicht verfügt über eine Umschaltvorrichtung mit der es ermöglicht wird den ansteigenden Teil der Hell-Dunkel-Grenze zu beseitigen, um eine Blendung des Gegenverkehrs bei Linksverkehr auszuschließen (sog. Touristenlösung). Das entspricht in etwa der herkömmlichen Praxis, in der derjenige Teil der Streuscheibe abgeklebt wird, welcher den Anstieg der Hell-Dunkel-Grenze erzeugt.

Bei den hier vorgelegten Mustern wird die Korrektur der Lichtverteilung durch eine Veränderung der die Hell-Dunkel-Grenze bestimmende Strahlenblende vorgenommen. Die hiermit erzeugte Lichtverteilung entspricht nicht der ECE-Regelung Nr. 98 und ist daher nur zum zeitweiligen Aufenthalt in einem Land mit Linksverkehr zulässig.

Der Scheinwerfer besitzt eine elektromagnetische Umschaltvorrichtung, um vom Abblendlicht auf Fernlicht zu schalten. Durch Anlegen einer Spannung von ca. 12V an die Eingangsklemmen für das Fernlicht wird diese Vorrichtung aktiviert. Bei Wegfall dieser Spannung geht die Vorrichtung automatisch in den Zustand "Abblendlicht" zurück. Die Funktion der Umschaltvorrichtung war auch noch nach 50 000 Betätigungen gegeben.

Der Scheinwerfer ist mit einer auswechselbaren Gasentladungslampe der Kategorie D2S bestückt. Für den Betrieb der Lichtquelle ist der Scheinwerfer an einem elektrischen Vorschalt- und Zündgerät angeschlossen. Das Vorschalt- und Zündgerät ermöglicht das Einschalten (Zünden) der Gasentladungslampe und die elektronische Regelung der an die Lampe übertragenen Leistung.

Das Vorschaltgerät Typ 5DV 008 764 (12V) oder Typ 5DV 008 765 (24V) und das Zündgerät Typ 5DD 008 319-50 ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Scheinwerfers erforderlich und ist deshalb genehmigungsgemäß nur gemeinsam mit diesem zu betrachten. Die Messungen wurden mit einem Vorschaltgerät Typ 5DV 008 764 (12V) durchgeführt. Von unserer Seite bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung eines Vorschaltgerätes für 24V, wenn sichergestellt ist, dass die Gasentladungslampe unter den gleichen Bedingungen betrieben wird.

Die lichttechnische Wirkung der Scheinwerfer ist durch das Vorschaltgerät innerhalb des im Fahrzeug zu erwartenden Spannungsbereiches weitgehend unabhängig von der Versorgungsspannung. Vier Sekunden nach dem Einschalten der kalten Gasentladungslampe liegt die Beleuchtungsstärke über dem festgelegten Mindestwert von 10 Lux im Punkt 50 V beim Abblendlicht und über 60 Lux im Punkt HV beim Fernlicht.

Die Farbe des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtes liegt innerhalb der für Weiß festgelegten Grenzen.

Die Gasentladungslampe wird mit einer Spannung betrieben, die über 50V liegt und benötigt Zündimpulse im KV-Bereich, so dass besondere Maßnahmen zum Schutz gegen Berühren spannungsführender Teile erforderlich sind. Die Beurteilung des Scheinwerfers einschließlich der Vorschaltgeräte sowohl nach der auf dem 126. FKT verabschiedeten Ergänzung der Nr. 4 der Technischen Anforderungen als zusätzlich auch nach DIN 40 050 Teil 9 - hier: Schutz gegen Berühren gefährlicher Teile- wurde nicht durchgeführt. Gefahren können sich nur bei einem versuchten Eingriff in das System oder aber im Fall eines zerstörten Scheinwerfers ergeben. Wir halten es für ratsam dieser Gefahr durch entsprechende Warnhinweise in der Fahrzeugbedienungsanleitung und in Form eines entsprechenden Aufklebers auf dem Vorschaltgerät vorzubeugen.

#### **Ergebnis:**

Das im Gutachten beschriebene Fahrzeugteil genügt bei sachgemäßer Anwendung und vorschriftsmäßiger Anbringung den Anforderungen der ECE-Regelung Nr. 98

Gegen die Erteilung der beantragten ECE-Genehmigung bestehen von hier aus keine Bedenken.

Anlagen: Ausführungsformen  
Zeichnung  
Messprotokolle



i.V.(Dr. D. Kooß)

Das Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle für lichttechnische Einrichtungen an Fahrzeugen nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

### Ausführungsformen für die Geräte Typ 1AL.1349

- Mit unterschiedlichen Kabelzuführungen und elektrischen Anschlüssen,
- mit unterschiedlichen Werkstoffen mindestens gleicher Festigkeit für die optisch nicht wirksamen Teile,
- mit unterschiedlicher Oberflächenbehandlung der optisch nicht wirksamen Teile ohne Beeinträchtigung der Korrosionsbeständigkeit,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Streuscheibe bei gleichwertiger Sicherung gegen Verdrehen derselben,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Einzelteile am Reflektor und Gehäuse ohne Beeinflussung der optischen Wirkung des Gerätes,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Scheinwerfer,  
mit unterschiedlicher Formgebung des Tragrahmens,  
mit unterschiedlichen, in die Karosserie eingebauten Schutzgehäusen,
- mit unterschiedlicher Tiefe des Gehäuses ( $\pm 10$  mm),
- mit unterschiedlicher Ausbildung des optisch unwirksamen Reflektorrandes,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des Streuscheibenrandes ohne Beeinflussung der verlangten lichttechnischen Wirkung der Geräte,  
mit einer Streuscheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Riffelung unbedeutende Unterschiede aufweisen, die durch das Auftreten unvermeidbarer Toleranzen, z. B. bei der Anfertigung von weiteren Werkzeugen, zustande kommen können,
- mit unterschiedlichen Verstelleinrichtungen,  
mit oder ohne Begrenzungsleuchte,  
mit oder ohne Nebelscheinwerfer,
- mit in Form, Farbe und Werkstoff unterschiedlichen Dichtungen mindestens gleicher Güte,
- mit zusätzlicher und unterschiedlicher Anbringung ausländischer Zulassungszeichen und fremder Firmenzeichen ohne Beeinträchtigung der lichttechnischen Wirkung,
- mit unterschiedlicher Zierprofilierung außerhalb des optisch wirksamen Lichtaustritts ohne Beeinflussung der lichttechnischen Wirkung der Geräte.



*V. D. A. K.*

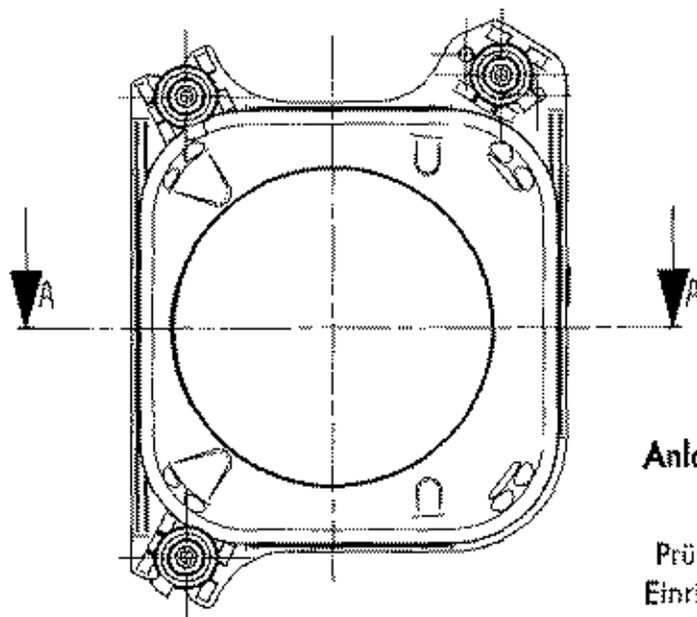


Hella KG Hueck & Co  
Lippstadt

KFZ-Scheinwerfer mit rechtsgerichtetem  
asymmetr. Abblendlicht/Fernlicht

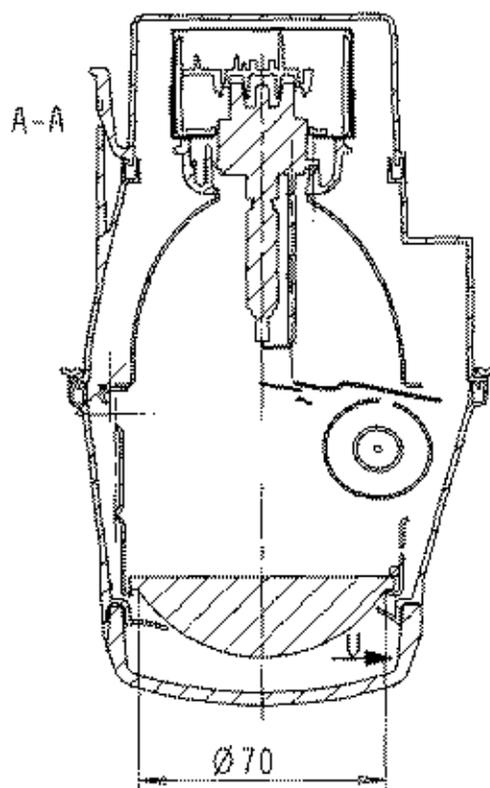
Typ  
1AL. 1349

Gen.-Nr.



Anlage zum Gutachten vom:  
20. FEB. 2003  
Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter

*i.V. D. A. Korb*



"U"

DCR00 XXXX	DCR00 (E) 25 YYYY
---------------	----------------------

Verwendete Glühlampe	Kategorie
Scheinw. f. Abblend/Fernlicht	D25
Scheinw. f. Fernlicht	
Zusatz-Nebelscheinw.	
Begrenzungsleuchte	
Fahrtrichtungsanzeiger	
SL-TP 02.07.1938	05.02.03/Kro

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

**Messprotokoll**

**Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge**

Typ : 1AL.1349

der Firma : Hella KG Hueck & Co., in 59552 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches Abblend- und Fernlicht

Bestückung: Gasentladungslampe Kategorie D2S

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 98

Messpunkte	Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m
	I bei Muster		II		
P1 HV	0,91		0,93		höchstens 1 lx
P2 B 50 L	0,25		0,27		höchstens 0,5 lx
P3 75 R	33		25		mindestens 20 lx
P4 50 L	8,7		14		höchstens 20 lx
P5 25 L1	19		20		höchstens 30 lx
P6 50 V	35		30		mindestens 12 lx
P7 50 R	38		37		mindestens 20 lx
P8, P9 25 L2/25 R1	8,1	8,6	8,2	8,6	mindestens 4 lx
P10, P11 25 L3/25 R2	3,6	3,9	3,5	3,9	mindestens 2 lx
P13, P12 15 L/15R	2,1	2,3	2,1	2,3	mindestens 1 lx
P14 bis 21	die Mindest- bzw. Höchstbeleuchtungsstärken werden eingehalten				
Bereich I	die Mindestbeleuchtungsstärke von 6 lx wird eingehalten				
Bereich II	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 6 lx wird nicht überschritten				
Bereich III	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 20 lx wird nicht überschritten				
E <sub>max</sub> R	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 70 lx wird nicht überschritten				
E <sub>max</sub> L	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 50 lx wird nicht überschritten				

Für die Richtigkeit



Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter



Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

## Messprotokoll

### Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge

Typ : 1EL 1349

der Firma : Hella KG Hueck & Co.

in : 59552 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches Abblend- und Fernlicht

Bestückung: Gasentladungslampe D2S

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 98

Messpunkte	Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m
	bei Muster I		II		
$E_{max}$	109		106		min. 70 lx max. 180 lx
H	104		104		min. 0,8 $E_{max}$
1125mm links / rechts	41	42	40	40	min. 40 lx
2250 mm links / rechts	20	21	20	20	min. 10 lx

Kennzahl für die maximale Lichtstärke des Fernlichts  $J'_M = 25$

Für die Richtigkeit



Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter

