



NIEDERLANDE  
THE NETHERLANDS



EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN  
EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

BENACHRICHTIGUNG ÜBER / COMMUNICATION CONCERNING

- ~~— DIE TYPGENEHMIGUNG / TYPE APPROVAL<sup>1)</sup>~~  
 – DIE ERWEITERUNG DER TYPGENEHMIGUNG / THE EXTENSION OF THE APPROVAL<sup>1)</sup>  
~~— VERWEIGERUNG DER TYPGENEHMIGUNG / REFUSAL OF TYPE APPROVAL<sup>1)</sup>~~  
~~— ENTZUG DER TYPGENEHMIGUNG / WITHDRAWAL OF TYPE APPROVAL<sup>1)</sup>~~

FÜR EINEN TYP EINES FAHRZEUGS / ~~BAUTEILS~~ / ~~EINER SELBSTÄNDIGEN TECHNISCHEN EINHEIT<sup>1)</sup>~~ BETREFFEND DIE RICHTLINIE 98/91/EG ÜBER KRAFTFAHRZEUGE UND KRAFTFAHRZEUGANHÄNGER, DIE ZUR BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER AUF DER STRASSE BESTIMMT SIND, UND ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 70/156/EWG ÜBER DIE BETRIEBSERLAUBNIS FÜR KRAFTFAHRZEUGE UND KRAFTFAHRZEUGANHÄNGER. / OF A TYPE OF VEHICLE / ~~COMPONENT~~ / ~~SEPERATE TECHNICAL UNIT<sup>1)</sup>~~ WITH REGARD TO DIRECTIVE 98/91/EC RELATING TO MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS INTENDED FOR THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY ROAD AND AMENDING DIRECTIVE 70/156/EEC RELATING TO THE TYPE APPROVAL OF MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS.

Typgenehmigungsnummer /  
Type approval No.:

**e4\*98/91\*98/91\*0004\*02**

Grund für die Erweiterung /  
Reason of extension:

entfällt / not applicable

Abschnitt I / Section I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) /  
Make (trade name of manufacturer): **MAN / STEYR / ÖAF / STAR / ERF**
- 0.2. Typ /  
Type: **L20.ADR.00**  
(siehe Anlage / see enclosure)
- 0.2.1. Handelsbezeichnung(en) (soweit vorhanden):  
Commercial name(s) (if applicale): entfällt / not applicabel

- 0.3. Merkmale zur Typenidentifizierung, sofern am Fahrzeug / Bauteil / an der selbständigen technischen Einheit vorhanden:  
Means of identification of type, if marked on the vehicle / component / separate technical unit marked on the vehicle: \*WMA????????????????\*  
\*VAN????????????????\*
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale / Location of that marking: Rahmenlängsträger vorne rechts / Frame side rail in front right
- 0.4. Fahrzeugklasse / Category of vehicle: N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>G, N<sub>3</sub>G
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of manufacturer: MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Dachauer Straße 667  
D-80995 München  
  
MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG  
Schönauer Straße 5  
A-4400 Steyr
- Name und Anschrift des Herstellers der letzten Baustufe des Fahrzeugs / Name and address of manufacturer of the latest-built stage of the vehicle: entfällt / not applicable
- 0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n) / Address(es) of assembly plant(s): MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Dachauer Straße 667  
D80995 München  
  
MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Heinrich Büssing-Straße 1  
D-38239 Salzgitter  
  
MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG  
Schönauer Straße 5  
A-4400 Steyr  
  
MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG  
Brunnerstraße 44 – 50  
A-1231 Wien  
  
STAR TRUCKS & BUSSES Sp. z o. o.  
ul. 1 Maja 12  
PL-27-202 Starachowice

Abschnitt II / Section II

1. Zusätzliche Angaben (soweit zutreffend),  
siehe Addendum /  
Additional information (where applicable)  
see Addendum:
2. Für die Durchführung der Prüfung  
verantwortlicher technischer Dienst /  
Technical service responsible for carrying  
out the tests:  
TÜV Automotive GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland  
Daimlerstr. 11  
D-85748 Garching
3. Datum des Prüfberichts /  
Date of test report: 08.05.2002
4. Nummer des Prüfprotokolls /  
Number of test report: 353-0009-02-FBTN
5. Bemerkung, siehe Addendum /  
Any Remarks (see Addendum):
6. Ort / Place: Zoetermeer
7. Datum / Date: 07.12.2005
8. Unterschrift / Signature:

  
T. Nastic



9. Anlagen / Enclosures:
  1. Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen / Addendum to the EC-type-approval certificate  
(1 Seiten/pages)
  2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen / Index to the information package  
(1 Seite/page)
  3. Beschreibungsunterlagen / Information package  
(20 Seiten/pages)

Anlage / Addendum

zu dem EG-Typgenehmigungsbogen Nr. / to EC type-approval certificate No.

**e4\*98/91\*98/91\*0004\*02**

betreffend die Typgenehmigung für ein Fahrzeug zur Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße in bezug auf die Richtlinie 98/91/EG / concerning the type approval of a vehicle intended for the transport of dangerous goods by road with regard to Directive 98/91/EC

---

1. Zusätzliche Angaben / Additional information:
  - 1.1. Einstufung gemäß Anhang I Nummer 3 / Classification in accordance with paragraph 3 of Annex I: siehe Anlage / see enclosure
  - 1.2. Kurze Beschreibung des Fahrzeugs in bezug auf Aufbau, Abmessungen und Werkstoffe / Brief description of the vehicle type as regards its structure, dimensions, and constituent materials: siehe Anlage / see enclosure
  - 1.3. Lage der Antriebsmaschine (bei Fahrzeugen des Typs EX/II oder EX/III auch Lage vor der vorderen Begrenzung des Laderaums oder unter dem Laderaum) / Location of engine (for Types EX/II and EX/III including location forward of the front of loading compartment or under the loading compartment): siehe Anlage / see enclosure
5. Bemerkungen / Remarks: entfällt / not applicable

Anlage 2 / Enclosure 2

zu dem EG-Typgenehmigungsbogen Nr. / to EC type-approval certificate No.

**e4\*98/91\*98/91\*0004\*02**

---

**Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen / Index to the information package**

1. Ausgabedatum / Date of issue:	<b>17.05.2002</b>
Letztes Änderungsdatum / Last date of amendment:	<b>07.12.2005</b>
2. Beschreibungsbogen Nr. / Information document No.:	<b>1524</b>
Datum / Date:	<b>07.05.2002</b>
Letztes Änderungsdatum / Last date of amendment:	<b>29.11.2005</b>
3. Prüfbericht(e) Nr. / Test report(s) No.:	<b>353 - 0009 - 02 - FBTN</b>
Datum / Date:	<b>08.05.2002</b>
Letztes Änderungsdatum / Last date of amendment:	<b>02.12.2005</b>
4. Prüfbericht (Beurteilung) Nr. / Test report (Assessment) No.:	-
Datum / Date:	-

**MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft**  
**Änderungsbeschreibung / List of alterations**  
Datum: 29.11.2005



Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 1 von 1

**Es wurde überarbeitet:**

- Beschreibungsbogen
- Anlage 3
- Anlage 6
- Anlage 7

**Es kommt hinzu:**

- Anlage 6 neue Motoren (D0834LFL50, -03, -52, D0836LFL50, -52)

**Es wurde geändert:**

- Punkt 0.3 VA0 und SUS gestrichen
- Punkt 0.5 Hersteller: ÖAF gestrichen und STEYR umbenannt in MAN Nutzfahrzeuge Österreich Aktiengesellschaft
- Punkt 0.8 Fertigungsst. STEYR und ÖAF in MAN Nutzfahrzeuge Österreich Aktiengesellschaft umbenannt
- Punkt 14.1.2 Verweis auf die Anlage 3
- Punkt 14.1.4 Anpassung an die im ADR2005 geänderte Nummerierung
- Anlagenübersicht Anlage 3 Index b, Anlage 6 Index b, Anlage 7 Index b
- Anlage 3 Angepasst an das ADR2005 und komplett überarbeitet.
  - Punkt 9.2.2.5.1 2 neue Fahrtschreiber
  - Punkt 9.2.4.2.1 und 9.2.4.2.2 wurden im ADR2005 zusammengefasst in einen Punkt 9.2.4.2 *Fahrerhaus*
- Anlage 6 Motoren ergänzt
- Anlage 7 aktualisiert

**Es entfällt:**

- Anlage 3 Aufzählung der Zusatzheizungen verweis auf die Genehmigung Heizungen
- Anlage 7 Handelsbezeichnungen STEYR (Seite 2 von Anlage 7 entfällt ganz)

# MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft



Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 1 von 6

## 0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke: **MAN / STEYR / ÖAF / STAR / ERF**

0.2. Typ: L20.ADR.00

0.2.1. Handelsbezeichnung(en): Siehe Anlage 7.

0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden:  
\*WMAXX????????????\*  
\*VANXX????????????\*

0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: FIN vorne rechts am Rahmenlängsträger

0.4. Fahrzeugklasse: N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>G, N<sub>3</sub>G

0.4.1. Gefahrgutklasse(n), für deren Beförderung das Fahrzeug bestimmt ist:

Fahrzeugtyp:	Fahrzeugausführung:	Aufbauausführung:
AT	A.; B.	.1, .2, .3, .4, .5, .6
OX	A.; B.	.1, .2, .3, .4, .5, .6
EX/II	A.; B.	.1, .4, .5, .6
EX/III	A.; B.	.1, .4, .5, .6
FL	A.; B.	.1, .2, .3, .4, .5, .6

Es sind auch Kombinationen der genannten Fahrzeugtypen möglich

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Dachauer Straße 667  
D-80995 München

MAN Nutzfahrzeuge Österreich Aktiengesellschaft  
Schönauer Straße 5  
A-4400 Steyr

# MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft



Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 2 von 6

- 0.8.      Anschriften der Fertigungsstätten:
- MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Dachauer Straße 667  
D80995 München
  
  - MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Heinrich Büssing-Straße 1  
D-38239 Salzgitter
  
  - MAN Nutzfahrzeuge Österreich Aktiengesellschaft  
Schönauer Straße 5  
A-4400 Steyer
  
  - MAN Nutzfahrzeuge Österreich Aktiengesellschaft  
Brunnerstraße 44 – 50  
A-1231 Wien
  
  - MAN STAR TRUCKS & Busses Sp. z o. o.  
ul. 1 Maja 12  
PL-27-202 Starachowice

1.            ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS

- 1.1.      Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:            siehe Anlage 1.
- 1.6.      Lage und Anordnung der Antriebsmaschine:            vorne unter dem Fahrerhaus stehend

2.            MASSEN UND ABMESSUNGEN

- 2.8.      Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand nach Angabe des Herstellers:            siehe 2.10.
- 2.9.      Technisch zulässige maximale Achslast/Masse je Achse:            siehe 2.10.
- 2.10.     Technisch zulässige maximale Achslast/Masse je Achsgruppe:

Ausf.	Zul. Gesamtgewicht [kg]	Zul. Achslasten		max. zul. Achlast je Achsgruppe	
		Achse 1 [kg]	Achse 2 [kg]	Achsgruppe 1 [kg]	Achsgruppe 2 [kg]
A.; B.	bis 12000	4500	8500	-	-

# MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft



Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 3 von 6

## 3. ANTRIEBSMASCHINE

### 3.2. Verbrennungsmotor

3.2.2. Kraftstoff: Dieselmotorkraftstoff / ~~Benzin~~ / LPG / RME / CNG

#### 3.2.3.1. Betriebsstoffbehälter

3.2.3.1.2. Zeichnungen und technische Beschreibung der Behälter mit allen Verbindungen und Leitungen des Be- und Entlüftungssystems, Verschlüssen, Ventilen und Halterungen: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.4.3

3.2.3.1.3. Zeichnungen, aus der die Lage der Behälter im Fahrzeug klar hervorgeht: siehe 3.2.3.1.2.

3.2.3.2. Reservekraftstoffbehälter entfällt

3.2.3.2.2. Zeichnungen und technische Beschreibung der Behälter mit allen Verbindungen und Leitungen des Be- und Entlüftungssystems, Verschlüssen, Ventilen und Halterungen: entfällt

3.2.3.2.3. Zeichnung, aus der die Lage der Behälter im Fahrzeug klar hervorgeht: entfällt

## 8. BREMSANLAGEN

8.5. Antiblockiersystem: ja / ~~nein~~ / fakultativ

8.5.1. Bei Fahrzeugen mit Blockierverhinderern: Funktionsbeschreibung des Systems (einschließlich der elektronischen Teile), elektrisches Blockschaltbild, Darstellung der hydraulischen oder pneumatischen Kreise: Automatischer-Blockier-Verhinderer (ABV) entsprechend Kategorie 1 gemäß RREG 71/320/EWG Anh. X. Der ABV arbeitet nach dem Prinzip der Einzelradregelung mit 4 Regelkreisen.

8.9. Kurzbeschreibung der Bremsanlage (gemäß Nummer 1.6 des Addendums zu Anlage 1 des Anhangs IX der Richtlinie 71/320/EWG): Fremdkraftbremsanlage (Druckluft) mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) wahlweise mit Antriebsschlupfregelung (ASR).

BBA: EG-Zweikreisbremsanlage mit ABV  
HBA: Federspeicherbremse  
FBA: Federspeicherbremse  
DBA: siehe 8.11.

8.11. Einzelheiten zum Typ der Dauerbremsanlage: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.3.1

# MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft



Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 4 von 6

## 9. AUFBAU

### 9.1. Art des Aufbaus:

Ausf. .1	LKW für austauschbare Ladungsträger
Ausf. .2	LKW Kipper offener Kasten
Ausf. .3	LKW Kipper Fahrgestell
Ausf. .4	LKW Fahrgestell
Ausf. .5	Sattelzugmaschine
Ausf. .6	Sattelzugmaschine Fahrgestell

9.2. Werkstoffe und Bauart: Stahl, Aluminium, Holz, Kunststoffe

## 12. VERSCHIEDENES

12.6. Geschwindigkeitsbegrenzer Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.5

12.6.1. Hersteller: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.5

12.6.2. Typ Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.5

12.6.3. Typgenehmigungsnummer, sofern vorhanden: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.5

## 14. BESONDERE ANFORDERUNGEN AN FAHRZEUGE ZUR BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER

14.1. Elektrische Ausrüstung gemäß der Richtlinie 94/55/EG: (ADR Randnummer RN 220 510)

14.1.1. Schutzvorkehrung gegen eine Überhitzung von elektrischen Leitern: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.2.2

14.1.2. Art des Trennschalters: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.2.3.1

14.1.3. Art und Funktionsweise des Batterie-Hauptschalters: elektrischer Batterie-Hauptschalter

14.1.4. Beschreibung und Lage der Sicherungsbarriere für den Fahrtschreiber: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.2.3.1

14.1.5. Beschreibung der Dauerstromkreise und Angaben der angewandten EN-Norm: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.2.5

14.1.6. Bauweise und Schutz der hinter dem Fahrerhaus gelegenen elektrischen Anlage: Siehe Anlage 3. Punkt 9.2.2.6

## MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft



Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 5 von 6

- |         |   |                 |                 |
|---------|---|-----------------|-----------------|
| 14.2.   | Verhütung von Feuergefahren   |                 |                 |
| 14.2.1. | Arten von schwer brennbaren Werkstoffen im Fahrerhaus:  | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.2.1 |
| 14.2.2. | Art des Wärmeschildes an der Rückseite des Fahrerhauses:  | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.2.2 |
| 14.2.3. | Lage und Wärmeschutz der Antriebsmaschine:  | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.4   |
| 14.2.4. | Lage und Wärmeschutz der Auspuffanlage:   | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.5   |
| 14.2.5. | Art und Konstruktion des Wärmeschutzes für die Dauerbremsanlage:                                      | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.6   |
| 14.2.6. | Art, Konstruktion und Lage von Zusatzheizungen:   | Siehe Anlage 3. | Punkt 9.2.4.7   |
| 14.3.   | Gegebenenfalls besondere Anforderungen für den Aufbau gemäß der Richtlinie 94/55/EG:                  | entfällt        |                 |
| 14.3.1. | Beschreibung der Maßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen für Fahrzeuge der Typen EX/II und EX/III: | entfällt        |                 |
| 14.3.2. | Im Fall von Fahrzeugen des Typs EX/III  |                 |                 |
|         | Widerstandsfähigkeit gegen Hitze von außen:   | entfällt        |                 |

## MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft

Beschreibungsbogen gemäß der Richtlinie 98/91/EG betreffend die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.



Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Seite 6 von 6

### Anlagen

Anl.-Nr.	Benennung	Zeichn.-Nr.	Bl.	Änd.-Index
1.	Lichtbilder einer repräsentativen Fahrzeugausführung			
2.	Schematische Darstellung der Fahrzeugtypen			
3.	Besondere Ausstattung nach ADR		1-6	b
4.	Abdeckungen			
4.1	Exemplarische Fotos der Abdeckungen		1-2	-
5.	Spezielle Elektrik			
5.1	Installationsplan Batteriekasten Notausschalter Einbau	81.25000-8288	-	
6.	Wirkung der Dauerbremsanlage		1	b
7.	Übersicht der FIN- und Handelsbezeichnung		1	b

# Lichtbilder einer repräsentativen Fahrzeugausführung



Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Anlage 1.



# Schematische Darstellung der Fahrzeugtypen

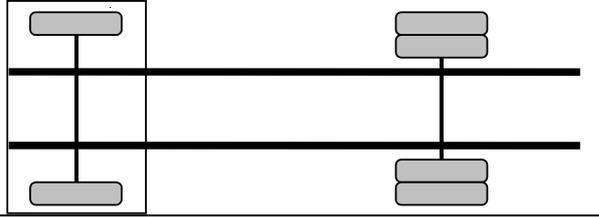


Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Anlage 2.

Ausf. A.: L20, L21, L24, L25, L33, L34, L35, L36  
Ausf. B.: L33, L23, L26, L27



<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 1 von 6 Index: b

Die nachfolgende Nummerierung entspricht den Vorschriften für den Bau des Basisfahrzeugs nach Teil 9 Kapitel 9.2 zum europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung ADR 2005.

9.2.2 Elektrische Leitungen

9.2.2.2 Leitungen:

Alle Fahrzeuge erfüllen diesen Punkt serienmäßig.

Alle Leitungen sind ausreichend bemessen und so verlegt, dass sie gegen mechanische und thermische Beanspruchungen geschützt sind.

9.2.2.3 Batterietrennschalter:

Nur bei ADR-Fahrzeugkategorie EX/III und FL

9.2.2.3.1

Ein Schalter zur Unterbrechung aller Stromkreise befindet sich im Batteriekasten und ist so nahe wie möglich an der Batterie angebracht.

9.2.2.3.2

Eine Betätigungseinrichtung im Armaturenbrett im Fahrerhaus.  
Wahlweise eine zweite Betätigungseinrichtung an der Fahrerhausrückwand.

Die Betätigungseinrichtung ist deutlich gekennzeichnet (rote Abdeckung) und gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt (zweistufige Betätigung)

Die Betätigungseinrichtungen sind mechanische Schalter. Die Stromkreise der Betätigungseinrichtungen unterliegen nicht dem Punkt 9.2.2.5

9.2.2.3.3

Der Schalter entspricht der Schutzart IP65.

9.2.2.3.4

Das bistabile Trennrelais befindet sich im Batteriekasten, die Anschlüsse sind abgedeckt.

9.2.2.4 Batterien

Alle Fahrzeuge erfüllen diesen Punkt serienmäßig

Die Batterien befinden sich in einem belüfteten Batteriekasten.

9.2.2.5 Dauerstromkreise

Nur bei den ADR-Fahrzeugkategorie EX/III und FL

9.2.2.5.1 a)

Fahrtschreiber

MAN Sachnummer:

81.27101-6530	81.27101-6554
81.27101-6531	81.27101-6555
81.27101-6532	81.27101-6556
81.27101-6533	81.27101-6557
81.27101-6551	81.27101-6549

Hersteller:

Siemens VDO Automotive GmbH

Typ/ Genehmigungsnr.:

MTCO 1324 TÜV 02 ATEX 1850 X  
DTCO 1324 TÜV 02 ATEX 2324 X

Kennzeichnung:

EX II 3(2) G EEx n A [ib] IIc T6

Erfüllte Normen:

EN 50014:1997  
EN 50020:1994  
EN 50021:1999

<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 2 von 6 Index: a

wahlweise möglich:

Hersteller: Stoneridge Electronics AB  
 Typ/Genehmigungsnr.: Eurotac SE5000 TÜV 04 ATEX 2507 X  
 Kennzeichnung: Ex II 3(2) G EEx n A [ib] IIC T6  
 Erfüllte Normen: EN 50014:1997  
 EN 50020:2002  
 EN 50021:1999

Weg- und Geschwindigkeitsgeber  
 Hersteller: Siemens VDO Automotive GmbH  
 Typ: KITAS 2170.xx  
 Genehmigungsnr.: TÜV 02 ATEX 1842 X  
 Kennzeichnung: EX II 2 G EEx ib IIc T4  
 Erfüllte Normen: EN 50014:1997  
 EN 50020:1994

Batterie-Haupt-Notausschalter:  
 Hersteller: Schlemmer GmbH  
 Typ: 9505049  
 Steuerstromkreis  
 gemäß: EN 50014:1997  
 EN 50020:1994

Sicherungseinrichtung  
 Hersteller: LITTLEFUSE LIMITED  
 Typ: SAFETY FUSE SERIES 259  
 Genehmigungsnr.: BAS No. Ex. 832302 U

b)

Fahrtschreiber  
 Der Fahrtschreiber befindet sich im Fahrerhaus und entspricht den für Zone 2 geltenden Vorschriften.

Weg- und Geschwindigkeitsgeber  
 Der Geschwindigkeitsgeber befindet sich am Getriebe und entspricht den für Zone 1 geltenden Vorschriften

Explosionsgruppe IIC, Temperaturklasse T4  
 (Umgebungstemperatur liegt über T6) ist erfüllt

Batterie-Haupt-Notausschalter:  
 Der Batterie-Haupt-Notausschalter befindet sich in einem eigenem Gehäuse im Batteriekasten und entspricht den für Zone 1 geltenden Vorschriften.

Sicherungseinrichtung  
 Die Sicherungseinrichtung befindet sich im Batteriekasten und entspricht den für Zone 1 geltenden Vorschriften.

9.2.2.5.2

Die Dauerstromkreise sind mit einer Sicherung gegen Überhitzung geschützt. Siehe Punkt 9.2.2.5.1

<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 3 von 6 Index: a

9.2.2.6	Vorschriften für den hinter dem Fahrerhaus angebrachten Teil der elektrischen Anlage	Nur bei ADR-Fahrzeugkategorie EX/III und FL
9.2.2.6.1	Leitungen	Die Leitungen hinter dem Fahrerhaus sind gegen Stoß, Abnutzung und Scheuern während des normalen Betriebs des Fahrzeugs geschützt. Die Kabelstränge sind durch nahtlose Polyamidwellrohre geschützt, die miteinander kraftschlüssig durch übergeschobene Y-Formteile aus Polyamid verbunden sind. Steckverbindungen sind in Seal-Technik ausgeführt und erfüllen im verbundenen Zustand die Schutzart IP67.
9.2.2.6.2	Beleuchtung	Alle Fahrzeuge erfüllen diesen Punkt serienmäßig.  Es werden keine Glühlampen mit Schraubsockel verwendet.
9.2.2.6.3	Elektrische Anschlussverbindungen	Mögliche Anhängersteckdosen  Alle Steckverbindungen (Steckdosen) die den Beispielen in den Normen ISO 7638:1985 und ISO 12098:1994 oder ähnliche Verriegelungen und der Schutzart IP54 entsprechen.
9.2.3	Bremsausrüstung	
9.2.3.1	Allgemeine Ausrüstung	
9.2.3.1.1		Bremsanlage erfüllt RREG 71/320/EWG in der Fassung 2002/78/EG bzw. ECE R 13/09 einschließlich Anhang 5.
	Wirkung der Dauerbremsanlage	siehe Anlage 6
9.2.3.1.2		siehe Anlage 9.2.3.1.1
9.2.3.2	Abreißbremse der Anhänger	
9.2.3.2.1		entfällt
9.2.3.2.2		entfällt
9.2.4	Verhütung von Feuergefahren	
9.2.4.1	Allgemeine Vorschriften	

<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 4 von 6 Index: a

- 9.2.4.2 Fahrerhaus
- Alle Fahrzeugtypen erfüllen diesen Punkt serienmäßig
- Die Innenausstattungsmaterialien des Fahrerhauses bestehen aus schwer entflammaren Werkstoffen gemäß ISO 3795:1989  
Fenster in der Fahrerhausrückwand und Hochdach ist zulässig
- Nur bei ADR-Fahrzeugkategorie OX:
- Fahrerhausrückwand aus Stahlblech ohne Fenster
- 9.2.4.3 Kraftstoffbehälter
- Alle Fahrzeugtypen erfüllen diesen Punkt serienmäßig
- Kraftstoffbehälter nach 70/221/EWG in der Fassung 2000/8/EG.
- Typgenehmigungsnr.: e4\*70/221\*2000/8\*0160\*XX
- XX: Nummer des Nachtrags, es gilt der jeweils letzte Nachtrag.
- a) Der Kraftstoff kann im Falle des Entweichens auf den Boden abfließen und kommt weder mit heißen noch mit der Ladung in Berührung
- b) entfällt
- 9.2.4.4 Motor
- Alle Fahrzeugtypen erfüllen diesen Punkt serienmäßig.
- Der Motor befindet sich unter dem Fahrerhaus vor der Fahrerhausrückwand. Eine Erhitzung der Ladung durch den Motor ist nicht gegeben.
- 9.2.4.5 Auspuffanlage

Fahrzeugtyp	Lage und Wärmeschutz der Auspuffanlage
<b>EX/II</b> <b>EX/III</b> <b>FL</b>	<p><b><u>Bei 6- Zylindermotoren</u></b></p> <p>Die Auspuffanlage ist durch das Fahrerhaus, dessen Abdeckungen, durch Getriebequerträger und Abschirmbleche abgedeckt (siehe Anlage 4.). Der Schalldämpfer und das Abgasendrohr sind zusätzlich durch Abdeckungen abgedeckt.</p> <p><b><u>Bei 4-Zylindermotoren</u></b></p> <p>Die Auspuffanlage ist durch das Fahrerhaus, dessen Abdeckungen, durch Getriebequertäger und Abschirmbleche abgedeckt (siehe Anlage 4.). Der Schalldämpfer ist zusätzlich durch Abdeckungen abgedeckt. Das Abgasendrohr ist nicht abgedeckt da dieses betriebsmäßig nicht heiß wird (&lt; 200°C).</p> <p>Unter dem Kraftstoffbehälter befinden sich keine Teile der Auspuffanlage.</p>
<b>AT</b> <b>OX</b>	Serienmäßige Auspuffanlage ohne zusätzliche Abdeckungen, wahlweise Schalldämpfer mit Endrohr hinter der Vorderachse und Endrohr seitlich nach links, rechts, hochgezogen oder zur Mitte ausblasend.

<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 5 von 6 Index: a

9.2.4.6	Dauerbremse des Fahrzeugs	<p>Alle Fahrzeuge erfüllen diesen Punkt serienmäßig.</p> <p>Eine Erhitzung der Ladung ist durch die Auspuffklappenbremse oder die Dekompressionseinrichtung nicht gegeben da die Einrichtungen am Motor oder durch die Abdeckungen der Auspuffanlage abgedeckt sind.</p>
9.2.4.7	Verbrennungsheizgerät:	Alle ADR-Fahrzeuge erfüllen die Punkt 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2 und 9.2.4.7.5 serienmäßig
9.2.4.7.1		Die verwendeten Verbrennungsheizgeräte entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 2001/56/EG in der Fassung 2004/78/EG und sind entsprechend gekennzeichnet.
	Typgenehmigungsnr.:	e4*2001/56*2004/78*0105*XX
		XX: Nummer des Nachtrags, es gilt der jeweils letzte Nachtrag.
9.2.4.7.2		Die Zusatzheizung befindet sich unter dem Fahrerhaus und entspricht den Anforderungen der Punkte 9.2.4.3 und 9.2.4.5
9.2.4.7.3		Gilt nur für ADR-Fahrzeugkategorie FL
		Die Zusatzheizung wird außer Betrieb gesetzt durch:
		a) absichtliches Abschalten von Hand im Fahrerhaus
		b) unbeabsichtigter Stillstand des Fahrzeugmotors
		c) Inbetriebnahme von Nebenabtrieben
9.2.4.7.4		Gilt nur für ADR-Fahrzeugkategorie FL
		Die Nachlaufzeit beträgt < 40 s
9.2.4.7.5		Die Funktion der Zeitschaltuhr ist deaktiviert
9.2.4.7.6		Gilt nur für ADR-Fahrzeugkategorie EX/II, EX/III
		Gaszusatzheizungen sind nicht zulässig
9.2.5	Geschwindigkeitsbegrenzer	Geschwindigkeitsbegrenzer nach RREG 92/24/EWG.
	Hersteller:	MAN / Bosch
	Typ:	EDC M7, MS5, MS6
	Typgenehmigungsnummer:	e4*92/24*2004/11*0003*XX
		XX: Nummer des Nachtrags, es gilt der jeweils letzte Nachtrag

<b>Beschreibung der besonderen Ausrüstung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 3. Seite 6 von 6 Index: a

9.2.6	Verbindungseinrichtungen des Anhängers	entfällt
		Das Zugfahrzeug ist serienmäßig mit einer Verbindungseinrichtung nach 94/20/EG ausgerüstet und gekennzeichnet.
	Typgenehmigungsnummer:	e4*94/20*94/20*1849*XX
		XX: Nummer des Nachtrags, es gilt der jeweils letzte Nachtrag

<b>Exemplarische Fotos der Abdeckungen</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 4.1. Index: - Seite 1 von 2

Bild 1: Abdeckung zwischen den Rahmenlängsträgern und an der Fahrerhausrückwand



Bild 2: Abdeckung über dem Abgasrohr (Nur bei 6-Zylindermotoren)



## Exemplarische Fotos der Abdeckungen



Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Anlage 4.1. Index: -  
Seite 2 von 2

Bild 3: Abdeckung über dem Schalldämpfer



1 2 3 4 5 6 7 8

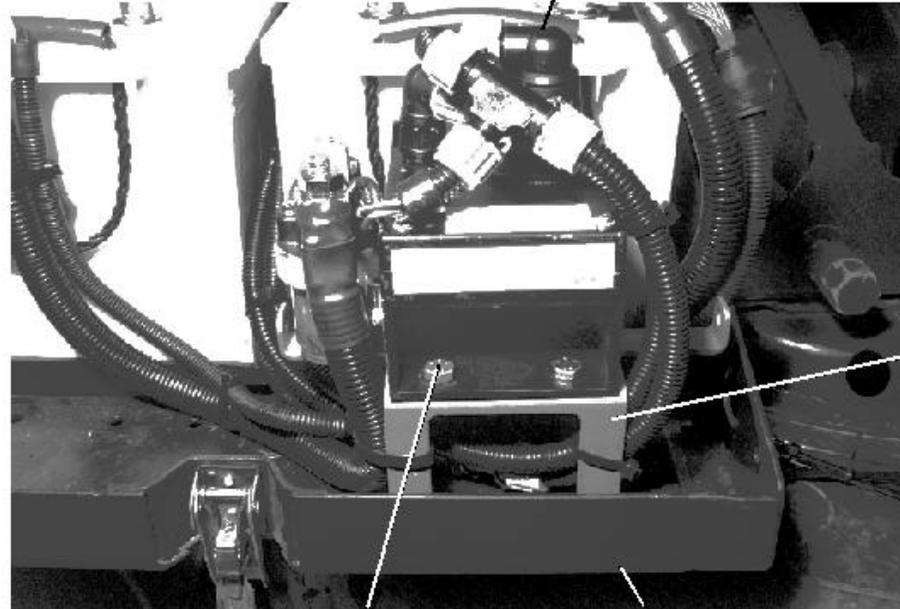
A

Schild-Achtung  
(Serie)

Abdeckkappe  
81.96410.0593

Batterie-Haupt-Notausschalter  
81.25506.6032

B



Halter  
81.25441.5227

C

Kabelbinder  
81.97401.0631

6 Kt-Schraube M6x12-8.8-  
A2C DIN933 (2x)  
Scheibe A6,4-200 HV-A3C  
DIN 125 (2x)

6 Kt-Schraube M8x20-  
8.8-A2C DIN 933 (4x)  
Federring A8-A3C  
DIN 128 (4x)  
6 Kt-Mutter M8-8-A2C  
DIN 934 (4x)

6 Kt-Mutter M8-8-A2C  
DIN 934 (2x)  
Federring A8-A3C  
DIN 128 (2x)

D

Im Originalmaßstab 100 mm

F

### Anlage 5.1

							(Beschreibung sh. Freigabe ist)	Verw.:		1995	EBV-Zeichnung	Benennung			
							Änderung			Bearb.	17.08.	Biering	Installationsplan Batteriek. Notausschalter-Einbau		
							im neuer Org			Gep. ft					
							<input checked="" type="checkbox"/> Erstfreigabe			Norm		sh. V'			
Zust.	An- zah	Änd.-Nr.	Datum	Name	Gesher	Nom	Vorgang (ankreuzen)	M kro- fi m			Ko.-Abt.	TKKL	sh. V'	Sachnummer	Blatt
		1.58930.0	.08.95						MAN-PROPRIETARY		MAN Nutzfahrzeuge AK Langzeitfahrzeughilfen Werk für		81.25000.8288	Bl.	
Alle Rechte vorbehalten gemäß DIN 91. Weitergabe und Verwertung des Inhalts ohne schriftl. Zustimmung der MAN verboten										Entstaus:		Ers.für:			

F

1 2 3 4

A

B

C

D

F

F

A3

# MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft

## Wirkung der Dauerbremsanlage L2000



Nr.: 1524

Fahrzeugtyp: L20.ADR.00

Anlage 6.  
Index: b

Die Wirkung der Dauerbremsanlage der Kraftfahrzeuge ist so bemessen, dass mit ihrem ausschliessliche Einsatz ein Fahrzeug, bzw. eine Fahrzeugkombination bis zum unten angegebenen Gesamtgewicht, bzw. bis zum unten angegebenen Lastzug-Gesamtgewicht die Bedingungen der Bremsprüfung Typ IIa Absatz 1.5. des Anhangs II der Richtlinie 71/320/EWG in der Fassung 2002/78/EG, oder der Bremsprüfung Typ IIa nach Anhang 5 der ECE-Regelung 13.09 erfüllt.

Sofern das Zugfahrzeug mit einem ABV ausgerüstet ist, ist die Wirkung der Dauerbremsanlage über die Regelautomatik des ABV abgesichert, so dass die dauergebremsten Achsen nicht überbremst werden können.

Motor Typ	Leistung in kW	zul. Zuggesamtgewicht in kg			
		ausschließlich mit Motorbremse	mit Motorbremse		
			und MAN EVB (Exhaust Valve Brake)	und Sekundärretarder ZF (im Getriebe integriert)	Voith
D0824LFL04	81	17280	18500	-	-
D0824LFL08	83	17280	18500	-	-
D0834LFL02	103	17280	18500	-	-
D0834LFL11	103	17280	18500	-	-
D0824LFL07	104	17280	18500	-	-
D0834LFL50	110	17280	18500	-	-
D0834LFL04	110	17280	18500	-	-
D0824LFL06	114	17280	18500	-	-
D0824LFL09	114	17280	18500	-	-
D0824LFL02	118	17280	18500	-	-
D0834LFL01	125	17280	18500	-	-
D0834LFL10	125	17280	18500	-	-
D0834LFL03	132	17280	18500	-	-
D0834LFL51	132	17280	18500	-	-
D0834LFL52	151	17280	18500	-	-
D0826LFL03	162	24000	24000	-	-
D0826LFL10	162	24000	24000	-	-
D0836LFL02	162	24000	24000	-	-
D0836LFL07	162	24000	24000	-	-
D0836LFL10	162	24000	24000	-	-
ISBe 220 30	162	24000	-	-	-
D0836LFL50	176	24000	24000	-	-
D0836LFL52	240	24000	24000	-	-

<b>Übersicht der FIN- und Handelsbezeichnung</b>		
Nr.: 1524	Fahrzeugtyp: L20.ADR.00	Anlage 7. Seite 1 von 2 Index: b

Die Genehmigung erstreckt sich auf alle Fahrzeuge, die bezüglich ihrer Fahrzeug-Identifizierungsnummer und ihrer Handelsbezeichnung folgende Systematik aufweisen:

1. Fahrzeugidentifizierungsnummer

X X X **X X X** X X X X X X X X X X X X X X X X  
**X X X**

4. - 6. Stelle : Typschlüssel

Ausf.	Typschlüssel
<b>A.</b>	L20, L21, L24, L25, L33, L34, L35, L36
<b>B.</b>	L22, L23, L26, L27

2 Handelsbezeichnungen

2.1 Fabrikmarke: MAN / ÖAF / STAR / ERF

**T G A 2 6 . 4 1 0 4 x 2 B L S - U** **Beispiel**

X X X X X . X X X X X X X X X - X

**Aufbau der Handelsbezeichnungen**

**X X X X X . X X X X X X X X X - X**

**Baureihe** TGA, TGM, TGL Trucknology Generation  
 LE, ME, FE Evolution-Baureihe  
 ECT, ECM, ECL ERF-Fahrzeuge  
 SX, FX, LX, HX X-Typen mit  
 modularem Fahrerhaus  
 GTLF Großtanklöschfahrzeug

X X X **X X** . X X X X X X X X X - X

**Tonnage [t]**

X X X X X . **X X X** X X X X X X - X

**Leistungskennziffer [PS/10]**

X X X X X . X X X X X X X X X - X

**Generationszahl**; mögliche Zahlen 0 - 9 oder Buchstaben

X X X X X . X X X **X X X** X X X X X - X

**Radformel**

6 x 4 / 2 **Beispiel**  
 6 = Anzahl der Radstellen insgesamt  
 x = keine Aussage  
 4 = Anzahl der angetriebenen Räder  
 / = Es sind nur Vorderräder gelenkt  
 - = kombinierte Vorder- und Hinterradlenkung  
 2 = Anzahl der gelenkten Räder

X X X X X . X X X X X X **X X X** - X

**Federungsart**

B = Blattfederung  
 L = Luftfederung  
 H = Hydropneumatisch  
 ohne Angabe = X-Typen mit Schraubenfederung

X X X X X . X X X X X X **X X X** - X

**Fahrzeugart**

S = Sattelzugfahrzeug  
 ohne Angabe = anderer Fahrzeugtypen; z.B. Kipper

X X X X X . X X X X X X **X X X** - **X**

**spezielle Ausführung**

U = niedrigere Bauart  
 TS = gewichtsoptimierte Ausführung  
 WW = "World wide"-Variante