

Hermann Titschkus KG (GmbH & Co.)  
 z.Hd. Herrn K. Wittrock  
 Henleinstraße 9a  
 28816 STUHR/BREMEN  
 Deutschland

Tel. : +49 421 871230  
 Fax : +49 421 8712345

G-Nr. 6634

Lieferant ~~jetzt~~ Juli '07

Stand 12/07/07

Wijchen, 29 August 2006

ca. 16/08/07

**Betreff: Auftragsbestätigung 005473**

Sehr geehrter Herr Wittrock,

wir danken Ihnen für den unserem Herrn Denk am 29/08/2006 erteilten Auftrag und bestätigen diesen unter Zugrundelegung der beigefügten allgemeinen Geschäftsbedingungen der NOOTEBOOM TRAILERS B.V. für den Verkauf fabrikneuer Fahrzeuge wie folgt:

**1 Stück MCO-48-03V (3-Achs Semi-Satteltieflader), aufbauend auf beiliegender technischen Beschreibung 1623186.**

Fahrzeug auf Ihren Wunsch komplettiert mit nachfolgenden Zusatzausrüstungen:

- 1.) \* Absattelstützen neue Version Jost M.O.D.U.L.
- 2.) \* Betriebsanleitung in deutscher Sprache.
- 3.) \* 3 Aufkleber 80KM angebracht.
- 4.) \* Schild §70; "ACHTUNG! SCHERT AUS" an der Hinterseite.
- 5.) \* 4 Radkeile in Halterung unter Boden.
- 6.) \* TÜV Abnahme für deutsche Zulassung, inkl. Par. 21 TÜV Gutachten für Antrag der Zulassungsbescheinigung.
- 7.) \* TÜV-Zuggutachten (pro Kombination) für Antragstellung §70 Deutschland.
- 8.) \* Nachlenkung, elektro-hydraulisch betätigt über Kabelfernbedienung, vorne und hinten einsteckbar. Komplett mit automatischer Einspureinrichtung zum Geradestellen (ASA). Speisung von Elektropumpe komplett mit Spezial Steckdose auf 1 Zugmaschine.
- 9.) \* Der Auflieger wird gebaut mit unbeladener Sattelhöhe von ca. 1.280 mm.
- 10.) \* Auf dem Schwanenhals eine abnehmbare Stirnwand aus Stahl, 415mm hoch.
- 11.) \* Auf dem Schwanenhals ein abschließbarer Werkzeugkasten hinter der Stirnwand innen montiert. Abmessungen: 2.320 x 500 x 410 mm. Lackiert in Pulvercoating (grau RAL 7016).
- 12.) \* Rückseite der Ladefläche abgeschrägt, 310 x 60mm. (11°)



- 13.) \* Das Tiefbett ausgerüstet mit seitlich ausziehbaren Verbreiterungskonsolen zur Verbreiterung um 2x ca. 250mm. Ohne Auflegebohlen.
- 14.) \* Rungentaschen 96.66.6 angebracht im Seitenprofil, ca 11 Paar.
- 15.) \* Rungen, galvanisiert, ca. 11 Paar aus 81.51.5. Rechteckrohr, Länge ca. 8 Paar 1.500 mm, 3 Paar 750 mm.
- 16.) 3 Paar Löcher für Intermediate Locks.
- 17.) 3 Paar intermediate Locks.
- 18.) \* Im Boden 7 Paar versenkbarer Verzurrungen eingelassen. Position: 2x Schwanenhals, 1x feste Auflage, 1x Einlegetisch, der Rest im hinteren Teil verteilt.
- 19.) \* Bordwände (3 Stück) aus Aluminium naturfarben eloxiert (steckbar) vorne auf dem Schwanenhals, Höhe 415mm.
- 20.) \* Luftfederung montiert, mit Hebe/Senk Einrichtung und Absattelstützen mit "S" Füßen.
- 21.) \* Ausziehbares U-Profil (bis 250 mm pro Seite) hinten an der Ladefläche montiert, zum Einhängen loser Alu-rampen.
- 22.) \* U-Profil hinten am Schwanenhals montiert, zum Einhängen von losen Rampen.
- 23.) \* Fall-Klappstützen; 2 Teleskop-Stützen unten hinten zur Vergrößerung der Stabilität während Be- und Entladen.
- 24.) \* Lose Auffahrampen aus Aluminium. Abmessungen: 2.400 x 600 mm, max. 10,5 To Radlast. Gewicht: 83Kg pro Stück.
- 25.) \* 4 einstellbare Warntafel mit Positionsleuchten, mit Abstelleinrichtung.
- 26.) \* Rundumlicht mit Anschluss komplett.
- 27.) \* Groeneveld automatische Zentralschmierung (Fett-0) montiert auf allen Schmierstellen komplett (2 Pumpen)
- 28.) \* KM Zähler einschließlich Schutzkappe montiert.
- 29.) \* 1 Stück Langmaterialbock zum Ausgleichen des Höhenunterschiedes zwischen Kröpfung und Tiefbett.
- 30.) \* Halterung für Alu Rampen unterflur, 1 x L und 1 x R, in längsrichtung.

#### Farbgebung:

Oberseite: RAL 2011 orange  
 Unterseite: RAL 2011 orange  
 Räder: std. silbergrau

#### In obenstehender Ausführung:

**Preis: 1 \* EUI                    - Netto, ohne Mehrwertsteuer.**

#### Gesamt Auftragsumme:

**Preis: EUI                    - Netto, ohne Mehrwertsteuer.**



# TÜV NORD Mobilität

Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr  
TÜV-Station Duisburg I  
Meidericher Str. 14-16  
47058 Duisburg  
Tel.: 0203 / 304 - 311, Fax: 0203 / 304 - 278



Amtliches Kennzeichen:

Fahrzeughersteller: NOOTEBOOM (NL)  
Fahrzeugtyp: MCO-48-03V  
Fz-Ident-Nr.: XMRC000070000242

0801  
00000000

## Gutachten gemäß § 21 StVZO über die amtliche Prüfung eines Fahrzeugs

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |             |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------|-------------|-----|-----------|-----|---|---|---------|---|---|---|---|---|
| Daten für Zulassungsbescheinigung (nur gültig in Verbindung mit zugehörigem Untersuchungsbericht) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |             |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| B                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.1  | 0801        | 2.2      | 00000000    | -   | L         | 3   | 9 | - | P.2/P.4 | - | / | - | T | - |
| J                                                                                                 | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4    | 2500        | 18       | 13150-19850 | 19  | 2520-3020 |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| E                                                                                                 | XMRC000070000242                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3    | -           | 20       | 1650-2050   | G   | 14020     |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| D.1                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12   | -           | 13       | 18000       | Q   | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| D.2                                                                                               | MCO-48-03V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | V.7  | -           | F.1      | 48000       | F.2 | 42000     |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
|                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7.1  | 30000       | 7.2      | -           | 7.3 | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
|                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8.1  | 24000       | 8.2      | -           | 8.3 | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
|                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U.1  | -           | U.2      | -           | U.3 | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| D.3                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | O.1  | -           | O.2      | -           | S.1 | -         | S.2 | - |   |         |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                 | NOOTEBOOM (NL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15.1 | 245/70R17,5 | 143/141J |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                 | SANH TIEFLADER NORMAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15.2 | -           |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
|                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15.3 | -           |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| V.9                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | R    | -           | 11       | -           |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 14                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | K    | -           |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| P.3                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6    | -           | 17       | -           | 16  | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 10                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14.1 | -           | P.1      | -           | 21  | -         |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 22                                                                                                | ZU 15.1:WW.144/144 F* ZU 15.1:AUCH MOEGL.:235/75R17,5 143/141J* M.EBS* VORD.U EBERHANGRADIUS 1,75 M* 96/53/EG(B):11,7-18,4 M* ZU L:3 X HYDRAULISCH GELENKT* M.HILFSLENKUNG*ZU G:LEERGEW.ANT.HA:9420 KG* ABWEICHUNGEN STVZO:PAR.32(1):BREI TE:3020 MM M.AUSZIEHB.LADEFLAECHEVERBR.*ZU F.1 U.7.1:BEI INANSPRUCHNAHME ABW .V.STVZO:PAR.34(4)NR.4B: |      |             |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 22a                                                                                               | DREIFACHACHSLAST HINT.30000KG BEI ACHSABSTAND 1,36 M* AUSN.-GENEHM.ERFORDERL. **                                                                                                                                                                                                                                                                |      |             |          |             |     |           |     |   |   |         |   |   |   |   |   |

Zusätzliche Angaben:

**ERFUELL D.VORSCHRIFT.UEB.FZ.ZUS.-STELL.DURCH GUTACHTEN VON AA.SACHV.NACHWEIS (AUSN-GENEH M.B.ABWEICHUNGEN)\*\***

Dieses Gutachten ist nur gültig mit Original-Stempel und -Unterschrift und auf andere Fahrzeuge nicht übertragbar.

Bescheinigung des amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr.

Es wird bescheinigt, dass die vorstehend aufgeführten Angaben zur Fahrzeugbeschreibung zutreffen und das Fahrzeug mit Ausnahme der unter Feld 22 beschriebenen Abweichungen - den geltenden Vorschriften entspricht.

Duisburg, den 10.08.2007

Dipl.-Ing. Riemenschneider  
Amtlich anerkannter Sachverständiger



Seite 1 von 1 des Gutachtens zum Untersuchungsbericht Nr.: DU-NO-00320-07 vom 10.08.2007

**ACHSGESTELL**

**Achsen:** 3 SAF Achsen mit modernen Kompakt Naben und automatischen Gestängestellern (AGS). Alle 3 Achsen sind zwangsgelenkten Schenkellenkachsen, automatisch lenkend von den Zugmaschine-Bewegungen, auch beim Rückwärtsfahrt.

**Federung:** Nooteboom hydro-pneumatische Federung, Typ RB. Ausgleichshub 200mm.

**Räder und Reifen:** Stahlscheibenräder mit Reifen Michelin 245/70R17,5 XTE2 in doppelter Montage. Ein Reserverad im galvanisierten, abschliessbaren Träger unterflur, vorne rechts.

**LENKUNG**

Die Lenkerregung erfolgt von der Sattelpkupplung über einen Lenkkeil auf zwei im Schwanenhals integrierte Hydraulikzylinder und von dort zu zwei baugleichen Lenkzylindern im Achsgestell. Die Lenkübertragung innerhalb des Achsgestelles erfolgt mittels einer zentralen Lenkstange, dadurch mit geringstem Verschleiß. Jede Lenkachse wird mittels wartungsfreien Lenkstangen gelenkt. Lagerstellen sind zur Verlängerung der Standzeit sorgfältig gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und verschleiß-fördernden Schmutzpartikeln abgedichtet. Die Versorgungsleitungen liegen geschützt in der zentralen Hauptträger und passen sich automatisch der jeweiligen Ladeflächenlänge an.

**BREMSANLAGE**

2 Leitung Wabco Druckluft-mechanische Bremsanlage mit automatischer lastabhängiger Bremskraftreglung, ABS System und Federspeicher Feststellbremse.

**BELEUCHTUNG**

24 Volt ISO (zwei 7-polige ISO N + S Steckdosen) Beleuchtungsanlage mit rechteckigen 5-Kammer Leuchten, Schlusslicht doppelt. Kennzeichenbeleuchtung, ECE Markierungsschilder, Längedreiecken und LED Seitenlampen. 2-Polige Steckdose an Heckseite.

**BODEN**

Längsverlegter Hartholzboden, 28mm Dicke auf dem Schwanenhals und 40mm Dicke im Tiefbett. Über dem Achsaggregat 6/8mm Tränenblech. Der abgeschrägte Teil des Schwanenhals mit 4/6mm Tränenblech.

**WEITERE AUSRÜSTUNG**

- Königszapfen 2", auswechselbar, zusammen mit einem Lenkkeil (40°, mit Silentblocks), drehbar unter grossem Kugeldrehkranz.
- Kurbelbetätigte Absattelstützen mit Fussplatten und 1 Kurbel, marke Jost.
- Arretierung des teleskopierbaren Hauptträgers mit pneumatischer Bedienung.
- EG Seitenabschirmung unter Seitenprofil.
- EG Antispritzvorrichtung mit Seitenblechen und Spritzlappen bei jede Achse.
- Bindehaken 20mm stark unter Seitenprofil jede ca 1m, zwischen den Achsen 14mm stark.
- Einlegetisch 300mm, verschiebbar, ausnehmbar.
- Radmutternschlüssel und Schlüssel für den zentralen Ventilenkasten der Lenkung.

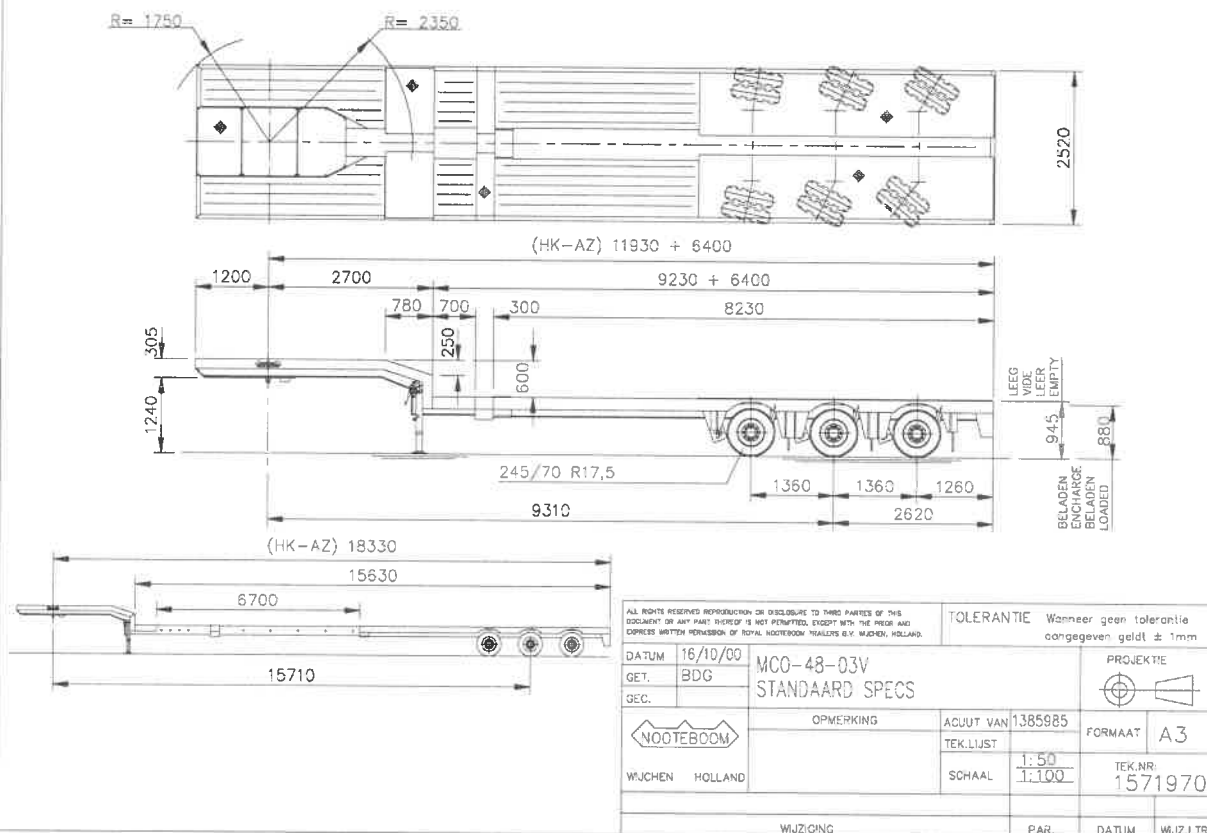
**LACKIERUNG**

Der Rahmen hergestellt aus gestrahltem Material. Sorgfältige Lackierung aus 2 Komponenten Grundanstrich und 2 Komponenten Deckanstrich in einen RAL Farbton nach Wunsch. Räder mit Pulvereinbrennlack Silber RAL 9006.

**ZUSATZAUSRÜSTUNG (mehr auf Anfrage)**

- Anpassungen zur Zulassung in einem bestimmten Land.
- Andere Schwanenhalshöhe/Sattel-Bauhöhe.
- Elektrohilfslenkung zum unabhängigen Handlenken der Achsen mittels Drucktasten, einschl. automatische Einspurkontrolle (ASA).
- GSM radiographische Bedienung der Hilfslenkung.
- Stirnwand/Werkzeugkasten/Bordwände auf Schwanenhals.
- Windenaufbau auf Schwanenhals.
- Verbreiterungskonsolen, ausziehbar 250mm pro Seite. +350kg. Lose Verbreiterungsdielen aus Hartholz.
- Rungentaschen/Rungen/Zurrtaschen/Twistlocks.
- Luftfederung.
- Heben/Senken mit Elektropumpe.
- U-Profil hinten/Alu Anhangrampen.
- Gelenkige Auffahrampen aus Stahl mit Elektro-hydraulischem Hebewerk, in verschiedenen Varianten.
- Lose Auffahrampen zum Schwanenhals.
- Warntafel für Überbreite/Rundumlicht.
- Automatische Zentralschmierung.
- Langmaterialböcke.

d.d.: 15-03-2001

**NOOTEBOOM MULTITRAILER****zwangsgelenkt****MCO-48-03V****(TECHN) GEWICHTE****Ohne Zusatzausrüstung, bei max. Geschwindigkeit von:**

| (in Tonnen)       | 80 km/h | 30 km/h | D (570) | D (40 t) | B (44 t) | EG (40 t) |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|-----------|
| Max. Sattellast   | 18,0    | 22,5    | 18,0    | 18,0     | 18,0     | 18,0      |
| Max. Achsaggregat | 30,0    | 37,5    | 30,0    | 24,0     | 27,0     | 24,0      |
| Max. Gesamt (GVW) | 48,0    | 60,0    | 48,0    | ca 33    | ca 37    | ca 33     |
| Leergewicht, ca.  | 12,3    | 12,3    | 12,3    | 12,3     | 12,3     | 12,3      |
| Nutzlast, ca.     | 35,7    | 47,7    | 35,7    | 20,7     | 24,7     | 20,7      |

**RAHMEN**

Der Rahmen besteht aus einem teleskopierbaren Zentralhauptträger und zwei schwer ausgelegten Seitenprofilen (UNP 200 im Tiefbett), verbunden mit starken Quertraversen. Ausziehteil ausgeführt mit Vorspannung, damit das unbeladene Einsinken in ausgezogenem Zustand sich verringert. Dank des Entwurfes ist der Rahmen extrem torsionsfest und dadurch sehr stabil, geeignet für Ladung mit hohem Schwerpunkt.

**SCHWANENHALS**

Geeignet für 4x2, 6x2 und 6x4 Zugmaschinen.  
Die Schwanenhals hinterseite ist abgeschrägt.