

---

Technischer Bericht Nr. / <i>Technical Report No.:</i>	11-00097-CX-GBM-00
Antragsteller / <i>Applicant:</i>	VALX B.V.
Fahrzeugtyp / <i>Vehicle type:</i>	MYRA Trommel
Achsentyp / <i>Axle type:</i>	Dr001

---

**Technischer Bericht**  
***Technical Report***  
**Nr. / No.: 11-00097-CX-GBM-00**

Prüfung gemäß der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften  
zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über  
*Test according to the directive of the council of the European Communities  
on the approximation of the laws of the member states relating to*

**Bremsanlagen bestimmter Klassen von Kraftfahrzeugen  
und deren Anhängern**  
***Braking devices of certain categories of motor vehicles and their trailers***

Nr. **71/320/EWG** vom 26.07.1971 in der Fassung **2006/96/EG**  
No. **71/320/EEC** dated 26 July, 1971 as last amended by directive **2006/96/EC**

Anhang II, 1.2 Prüfung Typ 0, 2 Wirksamkeit der Bremsanlagen mit 2.2 Fahrzeuge der  
Klasse O mit 2.2.1 Betriebs bremsanlage, 2.2.2 Feststellbremsanlage und 2.2.3 Selbsttätige  
Bremsanlagen

*Annex II , 1.2 Type 0 Test, 2 Performance of braking devices with 2.2 Vehicles of category  
O with 2.2.1 Service braking devices, 2.2.2 Parking braking devices and 2.2.3 Automatic  
braking devices*

sowie  
*as well as*

nach ECE - Regelung Nr. R13  
*according to EEC - Regulation no. R13*

**Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge  
der Klasse M, N und O hinsichtlich der Bremsen**  
***Uniform provisions concerning the approval of vehicles of  
categories M, N and O with regard to braking***

**(Änderungsserie 11, Ergänzung 4)**  
***(11 series of amendments, supplement 4)***

Anhang 4, 1.4 Prüfung Typ 0, 3 Wirksamkeit der Bremssysteme von Fahrzeugen der  
Klasse O mit 3.1 Betriebsbremssystem, 3.2 Feststellbremssystem und 3.3 Selbsttätiges  
Bremssystem

*Annex 4, 1.4 Type-0 test, 3 Performance of braking systems of vehicles of category O with  
3.1 Service braking system, 3.2 Parking brake system and 3.3 Automatic braking system*

---

Technischer Bericht Nr. / <i>Technical Report No.:</i>	11-00097-CX-GBM-00
Antragsteller / <i>Applicant:</i>	VALX B.V.
Fahrzeugtyp / <i>Vehicle type:</i>	MYRA Trommel
Achsentyp / <i>Axle type:</i>	Dr001

---

## 0. Allgemein / General

0.1	Name und Anschrift des Antragstellers <i>Name and address of applicant</i>	VALX B.V. John F. Kennedylaan 51 5555 XC Valkenswaard Niederlande / <i>Netherlands</i>
-----	---	---

## 1 Technische Angaben: Technical description:

### 1.1 Anhänger Trailer

1.1.1	Fabrikmarke: <i>Make:</i>	LAG
1.1.2	Typ: <i>Type:</i>	MYRA Trommel
1.1.3	Art: <i>Sort:</i>	3-Achs- Sattelanhänger <i>3-axle- semi trailer</i>
1.1.4	Klasse des Fahrzeuges: <i>Category of vehicle:</i>	O <sub>4</sub>
1.1.5	Name und Anschrift des Herstellers:  <i>Name and address of the manufacturer:</i>	LAG Trailers NV IT Kanaal Zuid 3613 – Kanaallaan 54 3960 Bree Belgien

### 1.2 Bremsanlage Brake

1.2.1	Fabrikmarke: <i>Make:</i>	VALX
1.2.2	Typ und Prüfberichtsnummer: <i>Type and test report number:</i>	Drh 420 x 180 / TDB 0846
1.2.3	Art: <i>Sort:</i>	Trommelbremse <i>Drum brake</i>
1.2.4	Name und Anschrift des Herstellers:	VALX B.V.

---

Technischer Bericht Nr. / <i>Technical Report No.:</i>	11-00097-CX-GBM-00
Antragsteller / <i>Applicant:</i>	VALX B.V.
Fahrzeugtyp / <i>Vehicle type:</i>	MYRA Trommel
Achsentyp / <i>Axle type:</i>	Dr001

---

John F. Kennedylaan 51  
5555 XC Valkenswaard  
Niederlande / *Netherlands*

*Name and address of the  
manufacturer:*

## **I Prüfprotokoll / Test record:**

### **I.1 Technische Daten des Prüffahrzeugs:** **Technical data of the test vehicle:**

Typ: <i>Type:</i>	MYRA Trommel
Fz.-Ident.-Nr.: <i>Vehicle identification number:</i>	YB45030139L040183
Bereifung: <i>Tyres:</i>	385/65 R 22,5 bzw. 425/65R22,5 Einfachbereifung / <i>Single tyres</i>
Dynamischer Radius: <i>Dynamic radius:</i>	0,520 m bzw. 0,542 m
Reifenluftdruck: <i>Tyre air pressure:</i>	900 kPa (9 bar)
Rad: <i>Wheel:</i>	22,5 x 11,75 bzw. 22,5 x 13,00 Stahl / <i>steel</i>
Bremsanlage: <i>Brake system:</i>	VALX Achse Dr001 in Verbindung mit VALX Radbremse Drh 420 x180 VALX Achse Dr001 in combination with VALX wheel brake Drh 420 x180
Bremszylindergröße: <i>Brake cylinder size:</i>	siehe / <i>refer to</i> I.4
Bremsbelag: <i>Brake lining:</i>	TEXTAR T0124
Prüfgewicht des Fahrzeugs: <i>Weight of test vehicle:</i>	siehe / <i>refer to</i> I.4
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit: <i>Speed:</i>	105 km/h (techn. mögliche Höchstge-

---

Technischer Bericht Nr. / <i>Technical Report No.:</i>	11-00097-CX-GBM-00
Antragsteller / <i>Applicant:</i>	VALX B.V.
Fahrzeugtyp / <i>Vehicle type:</i>	MYRA Trommel
Achsentyp / <i>Axle type:</i>	Dr001

---

*Maximum design speed:* schwindigkeit)  
105 km/h (technically permissible max. speed)

I.2 *Messgeräte / Measuring instruments:*

*Verzögerung:* VBOX II (VBDSP03)  
*Deceleration:* Seriennummer / *serial number:* 004739

*Betätigungskraft:* entfällt (Fremdkraft)  
*Actuation force:* not applicable (external force)

*Druck:* Manometer / *pressure gauge*  
*Pressure:* Wabco Typ 4530040070  
Serien-Nr. / *serial number:* 240782,  
241502, und 209102

*Fahrgeschwindigkeit:* VBOX II (VBDSP03)  
*Speed:* Seriennummer / *serial number:* 004739

*Temperatur:* Thermometer mit Digitalanzeige  
(Tastotherm MP2000))  
*Temperature:* digital thermometer

*Zug- und Druckkräfte:* Kraftmessdose mit Messverstärker  
*Forces:* load cell with measuring amplifier  
A.S.T. Typ KAF-B  
Serien-Nr. / *serial number:* 61881 (KRA  
21)

I.3 *Sonstige Randbedingungen*  
*Other conditions*

*Witterung:* Trocken und naß  
*Weather:* Dry and wet

*Temperatur:* 1,3 °C – 2,9 °C  
*Temperature:*

*Prüfstrecke:* rauher Asphalt, eben  
*Test road:* heavy asphalt, flat

*Haftreibungszahl:* ca. 0,85  
*Static coefficient of friction:* appr. 0,85

I.4. *Prüfergebnisse, Typ 0 gemäß Richtlinie 71/320/EWG, Anhang II,*  
*Test results, type 0 according directive 71/320/EEC*

Technischer Bericht Nr. / *Technical Report No.*: 11-00097-CX-GBM-00  
Antragsteller / *Applicant*: VALX B.V.  
Fahrzeugtyp / *Vehicle type*: MYRA Trommel  
Achsentyp / *Axle type*: Dr001

I.4.1 Prüfergebnisse 3-Achsen  
*Test results 3 axles*

Bereifung / *Dynamischer Radius*: 385/65R22,5 / 0,520 m  
*Tyres / Dynamic radius*:

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

	leer / <i>unladen</i> [kg]	beladen / <i>laden</i> [kg]	zul. Achslast <i>max. axle load</i> [kg]
Zugmaschine mit Sattellast / <i>tractor with fifth wheel load</i>	9.405	18.235	--
Achse / <i>axle</i> 1	1.685	9.055	9.000
Achse / <i>axle</i> 2	1.675	9.060	9.000
Achse / <i>axle</i> 3	1.645	9.080	9.000
Gesamtgewicht / <i>total load</i>	5.005	27.195	27.000

Bremszylindergröße:  
*Brake cylinder size*:  
Achse / *axle* 1: 24"/30"  
Achse / *axle* 2: 24"/30"  
Achse / *axle* 3: 24"/30"

Radstand Königszapfen bis Mitte  
*Achsgruppe*: beladen / *laden*: 7800 mm  
*Wheelbase kingpin till middle of axle*  
*group*: leer / *unladen*: 7800 mm

Beladen / <i>laden</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,6	11,9
2	2,6	22,7
3	3,4	31,0
4	4,8	41,2
5	5,9	51,4
6	5,9	49,7
7	5,9	51,8
8	5,9	52,5
9	3,8	30,8
10	1,7	12,8

Leer/ <i>unladen</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,2	38,0
2	1,4	50,4
3	1,8	53,0
4	1,6	60,6
5	1,8	55,9
6	1,6	61,2

Technischer Bericht Nr. / *Technical Report No.*: 11-00097-CX-GBM-00  
Antragsteller / *Applicant*: VALX B.V.  
Fahrzeugtyp / *Vehicle type*: MYRA Trommel  
Achsentyp / *Axle type*: Dr001

I.4.2 Prüfergebnisse 2-Achsen  
*Test results 2 axles*

Bereifung / *Dynamischer Radius*: 385/65R22,5 / 0,520 m  
*Tyres / Dynamic radius*:

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung:  
*Mass of the vehicle at the test*:

	leer / <i>unladen</i> [kg]	beladen / <i>laden</i> [kg]	zul. Achslast <i>max. axle load</i> [kg]
Zugmaschine mit Sattellast / <i>tractor with fifth wheel load</i>	8.935	16.085	--
Achse / <i>axle</i> 1	2.715	9.675	9.000
Achse / <i>axle</i> 2	2.725	8.970	9.000
Gesamtgewicht / <i>total load</i>	5.440	18.645	18.000

Bremszylindergröße: Achse / *axle* 1: 24"/30"  
*Brake cylinder size*: Achse / *axle* 2: 24"/30"

Radstand Königszapfen bis Mitte  
Achsgruppe: beladen / *laden*: 7145 mm  
*Wheelbase kingpin till middle of axle*  
group: leer / *unladen*: 7145 mm

Beladen / <i>laden</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,8	13,6
2	2,7	22,3
3	3,7	31,6
4	4,8	43,2
5	5,8	55,7
6	5,8	55,7
7	5,8	54,0
8	3,7	31,2
9	1,6	12,8

Leer/ <i>unladen</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,0	26,9
2	1,4	36,1
3	1,8	47,1
4	2,1	56,3
5	2,4	57,6
6	1,8	46,8
7	1,0	24,2

Technischer Bericht Nr. / *Technical Report No.*: 11-00097-CX-GBM-00  
Antragsteller / *Applicant*: VALX B.V.  
Fahrzeugtyp / *Vehicle type*: MYRA Trommel  
Achsentyp / *Axle type*: Dr001

I.4.4 Prüfergebnisse 1-Achse  
*Test results 1 axle*

Bereifung / *Dynamischer Radius*: 425/65R22,5 / 0,542 m  
*Tyres / Dynamic radius*:

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

	leer / <i>unladen</i> [kg]	beladen / <i>laden</i> [kg]	zul. Achslast <i>max. axle load</i> [kg]
Zugmaschine mit Sattellast / <i>tractor with fifth wheel load</i>	9.450	17.440	--
Achse / <i>axle 1</i>	4.985	10.160	10.000
Gesamtgewicht / <i>total load</i>	4.985	10.160	10.000

Bremszylindergröße: Achse / *axle 1*: 30"/30"  
*Brake cylinder size*:

Radstand Königszapfen bis Mitte  
Achsgruppe: beladen / *laden*: 7.800 mm  
*Wheelbase kingpin till middle of axle group*: leer / *unladen*: 7.800 mm

Beladen / <i>laden</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,6	11,6
2	3,9	27,6
3	6,4	50,1
4	6,4	51,5
5	3,7	27,4
6	1,7	12,7

Leer/ <i>unladen</i>		
Nr.	p <sub>zyl</sub> [bar]	T <sub>R</sub> /P <sub>R</sub> [%]
1	1,2	17,6
2	1,8	30,0
3	2,4	38,8
4	3,0	49,2
5	3,6	59,5
6	3,4	53,6
7	2,7	43,9
8	1,2	18,8
9	3,5	58,9

I.5 Feststellbremsprüfung gemäß Richtlinie 71/320/EWG, Anhang II Punkt 2.2.2.  
*Test of the parking brake system according directive 71/320/EEC, item 2.2.2. of annex II*

I.5.1 Prüfergebnisse 1-Achse

Technischer Bericht Nr. / *Technical Report No.:* 11-00097-CX-GBM-00  
Antragsteller / *Applicant:* VALX B.V.  
Fahrzeugtyp / *Vehicle type:* MYRA Trommel  
Achsentyp / *Axle type:* Dr001

*Test results 1 axles*

Bereifung / Dynamischer Radius: 385/65R22,5 / 0,520 m  
*Tyres / Dynamic radius:*

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

	leer / <i>unladen</i> [kg]	beladen / <i>laden</i> [kg]	zul. Achslast <i>max. axle load</i> [kg]
Sattellast / <i>fifth wheel load</i>	9.450	17.440	--
Achse / <i>axle 1</i>	4.985	10.160	10.000
Gesamtgewicht / <i>total load</i>	4.985	10.160	10.000

Bremszylindergröße: Achse1 / *axle 1:* 24" / 30"  
*Brake cylinder size:*

Bremshebellänge: 165 mm  
*Brake lever length:*

Gemessene Zug- und Druckkraft: vorwärts / *forward:* 4.000 daN  
*Measured pulled and pushed force:* rückwärts / *backward:* 3.500 daN

I.5.2 Prüfergebnisse 1-Achse  
*Test results 1 axle*

Bereifung / Dynamischer Radius: 425/65R22,5 / 0,542 m  
*Tyres / Dynamic radius:*

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

Masse des Fahrzeugs bei der Prüfung  
*Mass of the vehicle at the test*

	leer / <i>unladen</i> (kg)	beladen / <i>laden</i> (kg)	zul. Achslast <i>max. axle load</i> [kg]
Sattellast / <i>wheel load</i>	9.450	17.440	--
Achse / <i>axle 1</i>	4.985	10.160	10.000
Gesamtgewicht / <i>total load</i>	4.985	10.160	10.000

Bremszylindergröße: Achse 1/ *axle 2:* 30"/30"  
*Brake cylinder size:*

Bremshebellänge: 135 mm  
*Brake lever length:*



---

Technischer Bericht Nr. / *Technical Report No.*: 11-00097-CX-GBM-00  
Antragsteller / *Applicant*: VALX B.V.  
Fahrzeugtyp / *Vehicle type*: MYRA Trommel  
Achsentyp / *Axle type*: Dr001

---

Gemessene Zug- und Druckkraft:\* vorwärts / *forward*: 3.100 daN  
*Measured pulled and pushed force*\* rückwärts / *backward*: 3.100 daN

I.7. Datum der Prüfung: 18. – 19.01.2011  
Date of the test:

I.8. Ort der Prüfung: RDW Test Centrum Lelystad, NL  
Place of the test

### III. Anlagen / Enclosures

Bremsberechnungen / *brake calculations*: WNL 57321S vom 16.12.2010, WNL 57322S vom 16.12.2010, WNL 57321S vom 16.12.2010, WNL 57315S vom 16.12.2010, WNL 57316S vom 16.12.2010,  
Prüfprotokoll / *Test Report*: TDB 0846 vom / *dated* 13.12.2010, BC 0023.1 vom / *dated* 20.06.2006, BC 0024.1 vom / *dated* 23.06.2006

### IV. Schlussbescheinigung / Final confirmation

Bei den unter I.4 aufgeführten Prüfungen werden die Anforderungen der Prüfgrundlage vom Prüffahrzeug erfüllt. Die Prüfergebnisse stimmen mit den Bremsberechnungen hinreichend genau überein.

Bei den unter I.5 aufgeführten Prüfungen werden die Anforderungen der Prüfgrundlage vom Prüffahrzeug teilweise erfüllt. Die Prüfergebnisse stimmen mit den Bremsberechnungen teilweise überein.

Bei den unter I.6 aufgeführten Prüfungen werden die Anforderungen der Prüfgrundlage vom Prüffahrzeug erfüllt.

*The tests listed at I.4 and the requirements of the test basis are met by the testing vehicle. The test results are sufficiently in accordance with the brake calculations.*

*The tests listed at I.5 and the requirements of the test basis are partially met by the testing vehicle. The test results are partially in accordance with the brake calculations*

*The tests listed at I.6 and the requirements of the test basis are met by the testing vehicle.*

München, 14.02.2011



The image shows a circular stamp of TÜV SÜD Automotive GmbH with the text 'Sachverständiger Prüfer/Exp. DIN EN ISO/IEC 17025'. To the right of the stamp is a handwritten signature that appears to be 'Schulz'.

Gernot Schulz