

# PRÜFBERICHT

der akkreditierten Prüfstelle

TÜV AUSTRIA  
AUTOMOTIVE GMBH

**Geschäftsstelle:**  
Deutschstraße 10  
1230 Wien  
Telefon:  
+43(1)610 91-0  
Fax: DW 6555  
automotive@tuv.at

**Ansprechpartner:**  
Ing. Franz TÖPFL  
DW 6462  
toep@tuv.at

TÜV®

**1. Antragsteller** : Firma  
TEHNIX d.o.o.  
  
Braće Radića bb  
HR-40320 Donji Kraljevec

## 2. Prüfbericht (Befund)

Auftragsgemäß wurde das nachstehend angeführte Großpackmittel (IBC) gemäß den Bestimmungen des ADR, Kapitel 6.5 hinsichtlich seiner Eignung für den Transport gefährlicher Güter geprüft.

Prüfört : Fa. Tehnix, Kroatien und  
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH  
Prüfdatum : Zeitraum von 26.03.2008 bis 16.04.2008



Prüfstelle,  
Überwachungsstelle,  
technischer Dienst (KBA)

**Geschäftsführung:**  
Dipl.-Ing. Walter BUSSEK  
Mag. Christoph  
WENNINGER

**Sitz:**  
Krugerstraße 16  
1015 Wien/Österreich

**weitere Geschäftsstellen:**  
Bludenz, Engerwitzdorf,  
Lauterach, Marz und  
Filderstadt (D)

## 3. Beschreibung des Großpackmittels (IBC)

Bauart : Metallener, ungeschützter IBC, doppelwandig, mit aufgesetzter Kraftstoffpumpe mit Elektromotor, Zähler und Schlauch mit automatisch schließender Zapfpistole für den Transport von Dieselmotorkraftstoff  
Hersteller : Fa. TEHNIX d.o.o.  
Braće Radića bb  
HR-40320 Donji Kraljevec  
Type : MTB 950  
maximaler Fassungsraum : 1000 Liter  
Eigenmasse : 415 kg  
höchst zulässige Bruttomasse : 1400 kg  
Werkstoff : Kesselblech St 37-2  
Wandstärke - Behälter : 3 mm – Mantel  
4 mm – Böden  
Schweißverfahren : Schutzgasschweißung (MAG)

**Firmenbuchgericht/-nummer:**  
Wien / FN 288473 a

**Bankverbindungen:**  
BA CA 52949001084  
IBAN  
AT121200052949001084  
BIC BKAUATWW  
RBI 001-04.093.266  
IBAN  
AT593100000104093266  
BIC RZBAATWW

UID ATU 63237036  
DVR 3002479

#### **4. Technologische Beschreibung der Herstellung des Großpackmittels (IBC)**

Siehe Anlage 3.

#### **5. Prüfbestimmungen**

Die Prüfung des Baumusters erfolgte nach den Bestimmungen des Kapitels 6.5 zum Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), BGBl. Nr. 522/1973 in der Fassung BGBl. III Nr. 21/2007.

#### **6. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse**

##### **Prüfung der Einhaltung allgemeiner Vorschriften und Anforderungen an Großpackmittel (IBC)**

Es wurde die Einhaltung folgender, für den beabsichtigten Verwendungszweck im Hinblick auf die Bauart, Ausrüstung und Ausstattung des IBC erforderlicher Vorschriften überprüft:

##### **Allgemeine Vorschriften – Unterabschnitt 6.5.3.1**

Der IBC ist beständig gegenüber umgebungsbedingten Schädigungen. Er ist so gebaut und verschlossen, dass der Inhalt unter normalen Handhabungs- und Beförderungsbedingungen nicht nach außen gelangen kann.

Der IBC, die Dichtungen und seine Verschlüsse sind aus Werkstoffen hergestellt, die mit dem Füllgut verträglich sind.

Die gesamte Bedienungsausrüstung ist so angebracht und geschützt, dass die Gefahr des Austretens des Füllgutes bei Beschädigungen während der Handhabung oder der Beförderung auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

Der IBC einschließlich seiner Zusatzeinrichtungen sowie seiner Bedienungsausrüstung und seiner baulichen Ausrüstung ist so ausgelegt, dass er ohne Verlust von Füllgut dem Innendruck des Füllgutes und den Beanspruchungen bei normalen Handhabungs- und Beförderungsbedingungen standhält.

Der IBC ist nicht stapelbar.

Alle Hebeeinrichtungen des IBC weisen eine ausreichende Festigkeit auf, um den normalen Handhabungs- und Beförderungsbedingungen ohne wesentliche Verformung oder Beschädigung zu widerstehen. Sie sind so angebracht, dass keine übermäßige Beanspruchung irgendeines Teiles des IBC entsteht.

##### **Besondere Vorschriften für metallene IBC – Unterabschnitt 6.5.5.1**

##### **Werkstoff**

Der Packmittelkörper besteht aus geeigneten, verformbaren, metallischen Werkstoffen, deren einwandfreie Schweißbarkeit erwiesen ist. Die Anforderungen an die Werkstoffe (Bruchdehnung, Mindestzugfestigkeit) werden erfüllt.

Die Schweißnähte sind nach einem anerkannten Verfahren fachmännisch hergestellt und bieten volle Sicherheit.

### **Wanddicke**

Die Wanddicke des Mantels beträgt 3 mm und die Wanddicke der Böden beträgt 4 mm.

Die Vorschriften hinsichtlich der Mindestwanddicke für metallene IBC der Bauart 31A gem. Absatz 6.5.5.1.6 werden erfüllt.

### **Druckentlastung**

Im Gasbereich ist eine Druckentlastungseinrichtung (Überdruckventil), Fabrikat Elessa-Ganter, Type GN774-G5/4"-350-A mit einem Ansprechdruck von 35 kPa (0,35 bar) angebracht.

Die Vorschriften für die Druckentlastung gem. Absatz 6.5.5.1.7 werden erfüllt.

### **Bauartprüfung – Unterabschnitt 6.5.6.2**

Der versandfertige IBC wurde den nachstehenden Prüfungen in der angeführten Reihenfolge unterzogen.

#### **Hebeprüfung von unten – Unterabschnitt 6.5.6.4**

Der IBC ist mit einer Vorrichtung für das Heben von unten versehen. Der IBC wurde auf eine Bruttomasse von 1750 kg beladen.

Das zweimalige Hochheben und Herunterlassen des beladenen IBC in allen möglichen Einführungsrichtungen mit  $\frac{3}{4}$  eingeführter Gabel führte weder zu dauerhaften Verformungen am IBC noch zum Verlust von Füllgut.

#### **Hebeprüfung von oben – Unterabschnitt 6.5.6.5**

Der IBC ist für das Heben von oben konzipiert und hat eine Vorrichtung zur Aufnahme entsprechender Anschlagmittel.

An dem befüllten IBC wurde eine gleichmäßig verteilte Last aufgebracht, sodass die Masse des befüllten IBC und der aufgebrachten Last dem Zweifachen der höchstzulässigen Bruttomasse entspricht (2800 kg).

Der IBC wurde in der vorgesehenen Weise soweit hochgehoben, bis sich der IBC frei über dem Boden befand, und für die Dauer von 5 Minuten in dieser Stellung gehalten.

Die Prüfung führte weder zu dauerhaften Verformungen am IBC noch zum Verlust von Füllgut.

#### **Dichtheitsprüfung – Unterabschnitt 6.5.6.7**

Die Dichtheitsprüfung wurde für 10 Minuten mit Luft mit einem Überdruck von 20 kPa (0,2 bar) durchgeführt.

Die Luftdichtheit des IBC wurde durch Überstreichen der Nähte und Verbindungen mit einer Seifenlösung bestimmt.

Es traten keine Undichtheiten auf.

#### **Hydraulische Innendruckprüfung – Unterabschnitt 6.5.6.8**

Die hydraulische Innendruckprüfung wurde für 10 Minuten mit einem Prüfdruck (Überdruck) von 65 kPa (0,65 bar) und anschließend mit einem Prüfdruck (Überdruck) von 200 kPa (2,0 bar) durchgeführt.

Es trat weder eine dauerhafte Verformung noch eine Undichtheit auf.

### Fallprüfung – Unterabschnitt 6.5.6.9

Der zu 98 % seines Fassungsraumes gefüllte IBC wurde einer Fallprüfung aus einer Höhe von 1,20 m (Verpackungsgruppe II) auf eine starre, nicht federnde ebene und horizontale Stahlplatte unterzogen.

Der IBC wurde auf die schwächste Stelle seiner Grundfläche (Ecke der Staplertaschen) fallengelassen.

Der IBC blieb nach dem Aufprall dicht. Es kam zu keinem Verlust von Füllgut.

## 7. Anlagen

- Anlage 1: Zusammenstellungszeichnung des IBC, Zeichnungsnummer TX-MTB950-001 vom 27.03.2008
- Anlage 2: Fotoblatt
- Anlage 3: Technologische Beschreibung der Herstellung des IBC

## 8. Zusammenfassung

Das gegenständliche transportfertige Großpackmittel (IBC) wurde in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.5 ADR geprüft.

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen wird hiermit bescheinigt, dass das gegenständliche Großpackmittel (IBC) alle nach den Vorschriften des Kapitels 6.5 ADR entsprechend vorgeschriebenen Prüfungen für die Zulassung zur Beförderung von Dieselmotorkraftstoff mit Erfolg bestanden hat.

Das Großpackmittel (IBC) kann entsprechend seiner Bauart und Ausrüstung zur Beförderung von flüssigen Stoffen des ADR, die unter Schwerkraft gefüllt oder entleert werden, mit einer relativen Dichte von nicht mehr als 1,2 zugelassen werden, sofern die Verträglichkeit mit dem Werkstoff des Behälters, der Armaturen, der Verschlüsse und der Dichtungen gewährleistet ist.

Dieser Prüfbericht verliert seine Gültigkeit bei Anwendung anderer Verpackungsmethoden oder bei Verwendung anderer Verpackungsbestandteile.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf das gegenständliche Baumuster zum Zeitpunkt der Prüfung.

Dieser Prüfbericht umfasst Seite 1 bis 4 sowie die unter Punkt 7. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut samt den unter Punkt 7. aufgeführten Anlagen vervielfältigt und weitergegeben werden.

Wien, am 17.04.2008

### TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Zeichnungsberechtigte



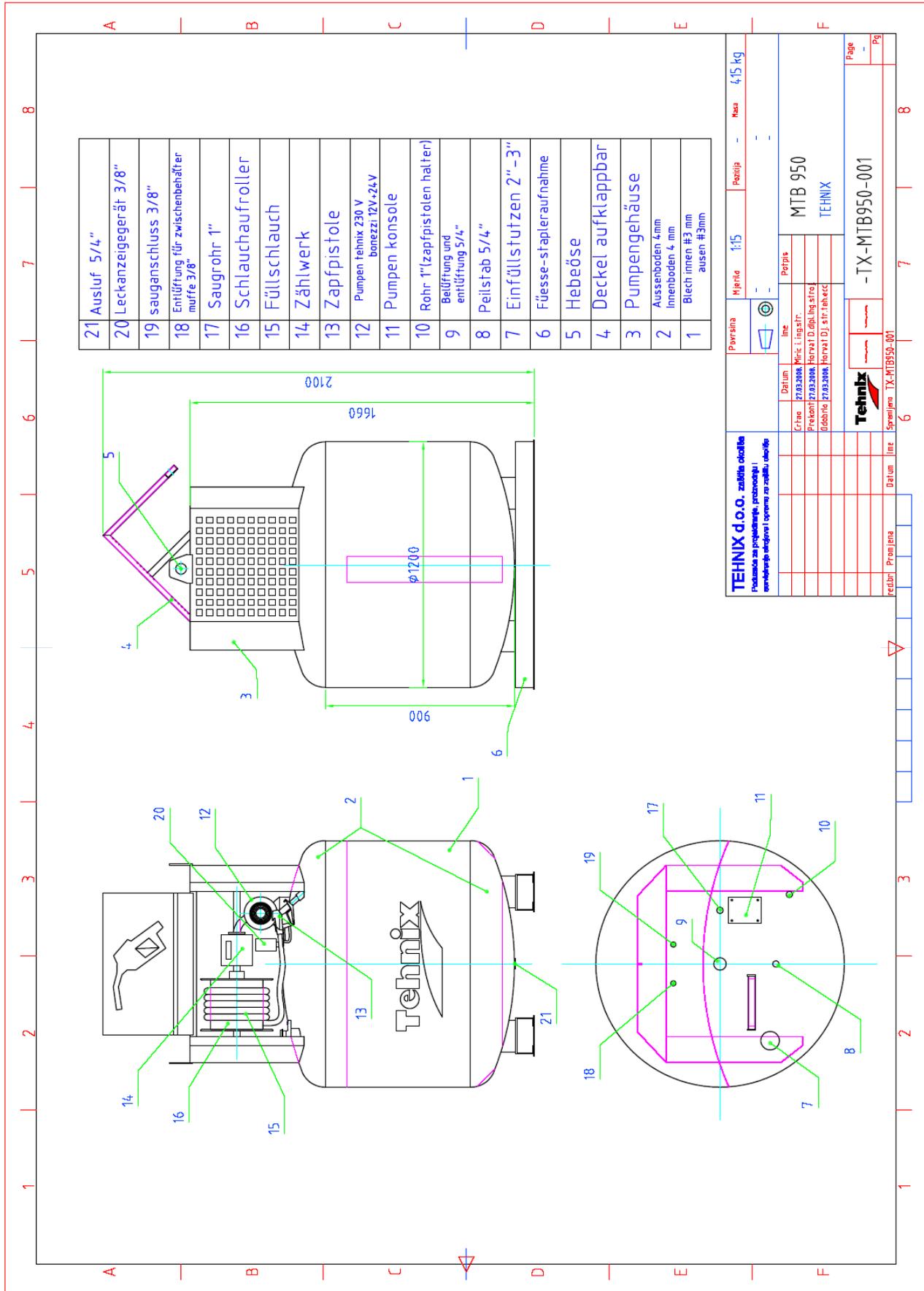
(Ing. POSCH, MSc.)



Der Prüfer



(Ing. TÖPFL)





## **Technologische Beschreibung der Herstellung des IBC**

Die Fertigung des IBC erfolgt gemäß den vorgegebenen Zeichnungen der Fa. TEHNIX d.o.o. nach nachfolgend aufgelisteten Schritten bei der Fa. TEHNIX d.o.o. in Kroatien.

1. Alle Böden und Bleche werden nach dem Anliefern vom Zunder befreit, entrostet und entfettet.
2. Alle Einzelteile werden anhand von vorgegebenen Zeichnungen unter Einhaltung der Qualitätskontrolle gefertigt.
3. Die beiden Innenböden werden mit dem Innenmantel verschweißt. Anschließend werden alle Muffen verschlossen und der Innenbehälter mit Wasser gefüllt und auf Dichtheit geprüft (3bar).
4. Als nächster Schritt wird der Außenboden mit dem Außenmantel am Innenbehälter angebracht und verschweißt.
5. Der Überwachungsraum wird mit der Leckanzeigeflüssigkeit gefüllt und mit 0,6 bar auf Dichtheit geprüft.
6. Am Außenboden werden die Füße angeschweißt.
7. Am Deckel wird das Schutzgeländer mit den Verstärkungsblechen angebracht.
8. Montage der Armaturen
9. Montage der Pumpe mit Pumpengehäuse
10. Anbringen eines geeigneten Schutzanstriches
11. Endkontrolle des Behälters und der Armaturen