

Bericht-Nr. : 5056/04

Report-No.

über die Prüfung eines technischen Arbeitsmittels

about the Testing of a Technical Apparatus

Hersteller /Antragsteller : <i>Manufacturer / Applicant</i>	GFS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH Tempowerkring 15 21079 Hamburg
Art der Prüfung : <i>Type of Testing</i>	Informationsprüfung -Energie- und Kraftaufwand zum Abschlagen -Verletzungsfreiheit beim Abschlagen -Bewertung der Gebrauchsanleitung
Auftrags-Nr. : <i>Job-No.</i>	35105056/04
Prüfgegenstand : <i>Testing Object</i>	Fluchttürhaube Typ K, E, D2
Artikelbeschreibung : <i>Product description</i>	Material: Acryl-Kunststoff Makrolon 2805 Maße siehe Prüfprotokoll
Eingangsdatum : <i>Date of Entry</i>	15.06.2004
Prüfgrundlage : <i>Testing Fundamentals</i>	TÜV Thüringen Prüfprogramm 5056 - Fluchttürhaube
Prüfergebnis : <i>Testing Result</i>	Das Erzeugnis entspricht den wesentlichen Forderungen o.g. Prüfgrundlagen. <i>The tested product meets the essential requirements of the above mentioned testing fundamentals.</i>
Der Prüfbericht besteht aus : <i>The test report consists of</i>	1 Deckblatt / <i>Covering sheet</i> 5 Seiten Prüfprotokoll / <i>5 pages testing protokol</i>

Dieser Prüfbericht enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Er stellt kein allgemeingültiges Urteil über die Eigenschaften der Erzeugnisse aus der laufenden Fertigung dar. Er berechtigt nicht zur Führung eines Prüfzeichens des TÜV Thüringen. Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Prüfberichtes ist ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht gestattet.

This test report contains the result of a single testing of the presented object sample. It does not give a general judgement about the quality of the products of the current production. It does not legitimate to use a test mark of TÜV Thüringen. The partly duplication or publishing of this test report needs the written approval of the testing laboratory.

Arnstadt, den 13.07.2004

TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Iechtershäuser Str. 32
99310 Arnstadt



Prüfer / *Inspector*

Bericht-Nr. : 5056/04

Report-No.

über die Prüfung eines technischen Arbeitsmittels

about the Testing of a Technical Apparatus

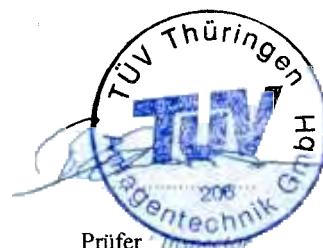
Hersteller /Antragsteller : <i>Manufacturer / Applicant</i>	GFS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH Tempowerkring 15 21079 Hamburg
Art der Prüfung : <i>Type of Testing</i>	Informationsprüfung -Energie- und Kraftaufwand zum Abschlagen -Verletzungsfreiheit beim Abschlagen -Bewertung der Gebrauchsanleitung
Auftrags-Nr. : <i>Job-No.</i>	35105056/04
Prüfgegenstand : <i>Testing Object</i>	Fluchttürhaube Typ K, E, D2
Artikelbeschreibung : <i>Product description</i>	Material: Acryl-Kunststoff Makrolon 2805 Maße siehe Prüfprotokoll
Eingangsdatum : <i>Date of Entry</i>	15.06.2004
Prüfgrundlage : <i>Testing Fundamentals</i>	TÜV Thüringen Prüfprogramm 5056 - Fluchttürhaube
Prüfergebnis : <i>Testing Result</i>	Das Erzeugnis entspricht den wesentlichen Forderungen o.g. Prüfgrundlagen. <i>The tested product meets the essential requirements of the above mentioned testing fundamentals.</i>
Der Prüfbericht besteht aus <i>The test report consists of</i>	1 Deckblatt / <i>Covering sheet</i> 5 Seiten Prüfprotokoll / <i>5 pages testing protokoll</i>

Dieser Prüfbericht enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Er stellt kein allgemeingültiges Urteil über die Eigenschaften der Erzeugnisse aus der laufenden Fertigung dar. Er berechtigt nicht zur Führung eines Prüfzeichens des TÜV Thüringen. Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Prüfberichtes ist ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht gestattet.

This test report contains the result of a single testing of the presented object sample. It does not give a general judgement about the quality of the products of the current production. It does not legitimate to use a test mark of TÜV Thüringen. The partly duplication or publishing of this test report needs the written approval of the testing laboratory.

Arnstadt, den 13.07.2004

TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Icktershäuser Str. 32
99310 Arnstadt



Ziffer	Forderung	Bewertung	Bemerkung
1	Prüfgegenstand		
	Fluchttürhaube Typ K Länge: 215 mm Breite: 78 mm Höhe: 100 mm Materialdicke: 1,8 mm Material: Acryl-Kunststoff MAKROLON 2805 Typ E Länge: 270 mm Breite: 65 mm Höhe: 90 mm Materialdicke: 1,8 mm Material: Acryl-Kunststoff MAKROLON 2805 Typ D2 Länge: 300 mm Breite: 80 mm Höhe: 72 mm Materialdicke: 1,8 mm Material: Acryl-Kunststoff MAKROLON 2805		
2	Entfernbarkeit		
	Grundlage: ArbStättV § 10, Absatz 7: (Türen in Rettungswegen müssen <u>ohne fremde Hilfsmittel</u> jederzeit <u>leicht</u> zu öffnen sein) -ohne fremde Hilfsmittel zu entfernen a) Abschlagenergie Energie, die notwendig ist, um der Haube Abzuschlagen: max. 4 J: Typ K Typ E Typ D2	✓ ✓ ✓ ✓	Abschlagen oder Abreißen mit der Hand möglich 0,69 – 0,74 J 0,49 – 0,59 J 0,49 – 0,59 J (Prüfablauf siehe Anlage 1)

Ziffer	Forderung	Bewertung	Bemerkung
	b) Betätigungskraft Kraft, die notwendig ist, um die Haube zu Entfernen: max. 150 N: Typ K Typ E Typ D2	 ✓ ✓ ✓	 80 – 90 N 60 – 70 N 60 – 70 N (Prüfablauf siehe Anlage 1)
3	Verletzungsgefahr		
	-keine scharfen Kanten und Spitzen vorhanden -die Haube wird von Hand verletzungsfrei abgeschlagen; es entstehen keine Splitter, scharfe Kanten oder Spitzen	 ✓ ✓	
4	Kältebeständigkeit		
	-Kältelagerung 4h bei -20 °C; danach wird ein Gewichtsstück (Masse 5 kg) mit einem Durchmesser von 80 mm aus einer Höhe von 30 cm auf die Haube fallengelassen -es entstehen keine Splitter, scharfe Kanten oder Spitzen	 ✓ ✓	
5	Gebrauchsanweisung		
	-Montageanleitung -Stückliste über mitgelieferte Teile -Informationen zum Gebrauch -Name und Anschrift des Herstellers -Kennzeichnung	 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 Piktogramm

Prüfprotokoll Nr. PP5056/04

Auftragsnummer: 3510 5056/04

Prüfer: Dipl.-Ing. Beckmann

Antragsdatum: 15.06.2004

Folgeblätter: 1 – 2

Anlageblätter: 2

Prüfunternehmen: TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH
Icktershäuser Strasse 32
99310 Arnstadt

Ort der Prüfung: Labor der Prüfstelle für Gerätesicherheit

Auftraggeber: GFS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH
Tempowerkring 15
21079 Hamburg

Art der Prüfung: Informationsprüfung

Prüfgegenstand: Fluchttürhaube Typ K, E, D2

Technische Parameter: Material: Acryl-Kunststoff Makrolon 2805

Prüfgrundlage: TÜV Thüringen Prüfprogramm 5056 - Fluchttürhaube

Bewertung

- ✓ = Anforderungen werden erfüllt
- ✗ = Anforderungen werden nicht erfüllt
- = Anforderungen entfallen

Dieses Prüfprotokoll enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Er stellt kein allgemeingültiges Urteil über die Eigenschaften der Erzeugnisse aus der laufenden Fertigung dar. Es berechtigt nicht zur Führung eines Prüfzeichens des TÜV Thüringen. Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Prüfprotokolls ist ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht gestattet.

This test protocol contains the result of a single testing of the presented object sample. It does not give a general judgement about the quality of the products of the current production. It does not legitimate to use a test mark of TÜV Thüringen. The partly duplication or publishing of this test protocol needs the written approval of the testing laboratory.

Arnstadt, den 07.07.2004


Dipl.-Ing. Beckmann

Zu Punkt 2 – Entfernbarkeit

a) Ermittlung der Abschlagenergie

Durchführung:

Ein Gewichtsstück aus Metall mit einer Masse von 100 g, die über eine Fläche mit einem Durchmesser von 30 mm verteilt ist, wird in Abschlagrichtung (siehe Fotodokumentation Anlage 2, Bild 1 und 2) mittig auf die Haube fallengelassen. Es wird ermittelt, bei welcher Fallhöhe sich die Haube aus der Verankerung löst. Zur Verfügung stehen für jeder Haubentyp 2 Mustertürblätter mit integrierter Türschutthaube. Anzahl der Abschlagversuche je Haubentyp: 10

$$W_a = m \cdot g \cdot h$$

W_a : Aufprall- bzw. Abschlagenergie (J)

m: Masse des Prüfkörpers (0,1 kg)

g: Fallbeschleunigung (9,81 m/s²)

h: Fallhöhe (m)

Ergebnis:

Typ K

$$h = 0,7 \quad 0,75 \text{ m}$$

$$W_a = 0,1 \cdot 9,81 \cdot (0,7 \quad 0,75) = 0,69 \quad 0,74 \text{ J}$$

Typ D2 / E

$$h = 0,5 \quad 0,6 \text{ m}$$

$$W_a = 0,1 \cdot 9,81 \cdot (0,5 \quad 0,6) = 0,49 \quad 0,59 \text{ J}$$

b) Ermittlung der Betätigungskraft

Durchführung:

Über eine Kraftmessdose mit einer Grundfläche von 50 * 20 mm wird mittig allmählich auf die zu prüfende Haube eine Druckkraft aufgebracht (Betätigungsrichtung siehe Fotodokumentation Anlage 2, Bild 1 und 2). Es wird festgestellt bei welcher Kraft sich die Haube aus der Verankerung löst. Anzahl der Versuche je Haubentyp: 10

Ergebnis:

Typ K

$$80 - 90 \text{ N}$$

Typ D2 / E

$$60 - 70 \text{ N}$$

Fotodokumentation



Bild 1: Richtung der Krafteinwirkung bei Haubentyp K



Bild 2: Richtung der Krafteinwirkung bei Haubentyp D₂ und E