

PRÜFPROTOKOLL

Nr. 4090/08

Prüfung gemäß der Deutschen Norm über
**Unterlegkeile
für Kraftfahrzeuge und Anhängfahrzeuge**
DIN 76 051 Teil 1, Ausgabe November 1992

0. **Allgemeine Angaben** : Dieses Prüfprotokoll dient als Nachweis der Prüfung der Anforderungen hinsichtlich der Abmessungen, der Festigkeit, der Griffgestaltung, des Gleitschutzes und der Kennzeichnung des unter 0.7. beschriebenen Unterlegkeiles.
- 0.4. **Ausführung** : Nenngröße 53
Form G (mit der Rückwand ebener Griff)
- 0.5. **Kennzeichnung** : DIN-76051-53 und Herstellerzeichen
- 0.6. **Werkstoff** : Polypropylen PHC31
- 0.7. **Beschreibung** : Unterlegkeil zum Mitführen auf Kraftfahrzeugen und Fahrzeuganhänger (Zeichnung siehe Anlage).
- 0.8. **Verwendungsbereich** : Fahrzeuge die mit Unterlegkeilen ausgerüstet werden.



1. Prüfprotokoll

- 1.1. Prüfvorrichtung : Prüfstand für Unterlegkeile gemäß DIN 76051.
Druckaufnehmer : Wasa, 0-100kN
Reifengröße : 365/80 R20
Statischer Reifenhalmmesser : 502 mm
Fahrbahnbelag : Betonstein trocken
Temperaturbereich : - 40°C bis 80°C
- 1.2. Messgeräte : Druckaufnehmer mit Anzeigeeinheit,
Längenmessgeräte.
- 1.3. Sonstige Prüfbedingungen : Die Prüfungen wurden an einem Prüfmuster durch-
geführt das bezüglich der Abmessungen und er
Formgebung von dem in diesem Prüfprotokoll be-
schriebenen Unterlegkeil nicht wesentlich abweicht
(siehe Prüfbericht 1995/07 vom 07.05.2007).
Die Prüfergebnisse der Festigkeitsprüfung werden
durch diese Abweichungen nicht wesentlich beein-
trächtigt.
- 1.4. Durchgeführte Prüfungen
- Abmessungen : Prüfung der Abmessungen nach DIN 76051 Teil 1
- Festigkeit : Eine statische Prüfkraft gemäß DIN 76051 Teil 1
wurde aufgebracht. Die Aufteilung der Prüfkraft auf
„Radlast“ und „Hangabtriebskraft“ erfolgte entspre-
chend einer Steigung von 18%.
- Griffgestaltung : Prüfung der ergometrischen Anforderungen zur
Gestaltung von Griffen.
- Gleitschutz : Prüfung des Gleitschutzes nach DIN 76051 Teil 1
- Kennzeichnung : Prüfung der vorgeschriebenen Kennzeichnung
nach DIN 76051 Teil 1.



1.5. Prüfergebnisse

Abmessungen

: Die folgenden Abmessungen weichen von der DIN 76051 Teil 1 ab.

	Sollmaß in mm	Messergebnis in mm
„b“	150	159
Radius „r“	560	580

Die Funktion des Unterlegkeils wird durch die Abweichung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Festigkeit

: Der Unterlegkeil wurde mit der angegebenen Prüfkraft nach DIN 76051 Teil 1 beaufschlagt und hielt den Anforderungen stand. Folgende Kräfte wurden bei der Prüfung aufgetragen:

Nenngröße	erforderliche Prüfkraft bei 18% Steigung in N	aufgetragene „Hangabtriebs- kraft“ am Prüf- stand in N*)
53	84500	27704*)

*) die aufgetragene Hangabtriebskraft am Prüfstand beinhaltet die Hangabtriebskraft nach DIN 76051 und die Reibungskraft des Schlittens am Prüfstand von 12500 N.

Mit einer Hangabtriebskraft von 27704 N sind die Anforderungen der DIN 76051 erfüllt.

Thermische Festigkeit

: Der Unterlegkeil aus PHC25 hält der Prüfkraft in einem Temperaturbereich von - 40°C bis + 80°C stand.

Griffgestaltung

: Die Gestaltung der Griffe entspricht unter Berücksichtigung der DIN 33402 Teil 2, den Anforderungen der DIN 76051 Teil 1.

Gleitschutz

: Abweichend von der DIN 76051 Teil 1 war ein Gleitschutz nicht vorhanden. Ein Abgleiten des Keils wird durch die Wabenstruktur an der Unterseite verhindert.
Die Funktion des Unterlegkeils wird durch die Abweichung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Kennzeichnung

: Die Kennzeichnung des Unterlegkeils entspricht den Anforderungen der DIN 76051 Teil 1.

2. Datum der Prüfung : 26.03.2007 / 03.05.2007

3. Anlagen

		<u>Zeichnungs-Nr.</u>	<u>Stand</u>
1	Zeichnung	PHC31	08.12.2008
2	Datenblatt	PHC31	08.12.2008

4. Schlussbescheinigung

Die in diesem Prüfprotokoll beschriebenen Unterlegkeile erfüllen die Anforderungen der DIN 76051 Teil 1 (November 1992) hinsichtlich der Festigkeit und der Kennzeichnung.

Bei der Prüfung der Abmessungen und der Ausführung des Gleitschutzes wurden Abweichungen festgestellt. Die Abweichungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Funktion des Unterlegkeils.

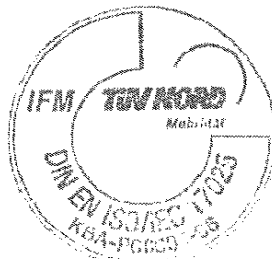
Dieses Prüfprotokoll darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Instituts zulässig.

Das Prüfprotokoll verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen des Unterlegkeils sowie bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes
Bundesrepublik Deutschland - DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00004-96

Geschäftsstelle Hannover, den 08.12.2008
IFM/925/Bg



M. Berg
Dipl.-Ing. Berg