

# DeLaval International AB

## Spaltenbodenauflage SFC-F

Verformbarkeit und Elastizität, Dauertrittbelastung, Rutschfestigkeit, Abriebfestigkeit

### DLG-Prüfbericht 5951 F



#### Anmelder

DeLaval International AB  
Site Glinde · P.O. Box 1136  
DE-21503 Glinde/Germany  
Telefon: 0049 (0)40 303344-302  
Telefax: 0049 (0)40 303344-349  
E-Mail: nicolas.tillet@delaval.com  
Internet: www.delaval.com

### Beschreibung

- Schwarze profilierte Spaltenbodenauflage
  - 18 mm dick,
  - Befestigungsnoppen auf der Unterseite (Höhe ca. 50 mm, Länge ca. 45 mm, Breite ca. 35 mm).
- Oberfläche mit Triangelstruktur,
- Unterseite mit Rillen (Höhe ca. 5 mm, Breite ca. 9 mm).
- Verlegung als Einzelmatte für Spaltenböden aus Einzel- oder Zwillingenbalken.
- Shore A Härte: 68.



DLG e.V.  
Testzentrum  
Technik und Betriebsmittel

# Prüfergebnisse und Einzelbeurteilungen

## Verformbarkeit und Elastizität

Bei Eindruckversuchen im Neuzustand (im befestigten Zustand) mit einem runden Stahlfuß (künstlicher Kuhfuß) mit einem Durchmesser von 105 mm (Aufstandsfläche 75 cm<sup>2</sup>, mit 5 mm breitem Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm (Tragrand der Klaue) überragt) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) betrug die Eindringtiefe 2,2 mm. Der hieraus errechnete Auflagedruck beträgt 26,67 N/cm<sup>2</sup>.

Die Elastizität wurde nach einer Dauertrittbelastung mit dem Stahlfuß mit 250.000 Wechselbelastungen bei 5.000 N gemessen.

Die Eindringtiefe des Stahlfußes erhöhte sich nach dem Dauertest auf 2,5 mm.

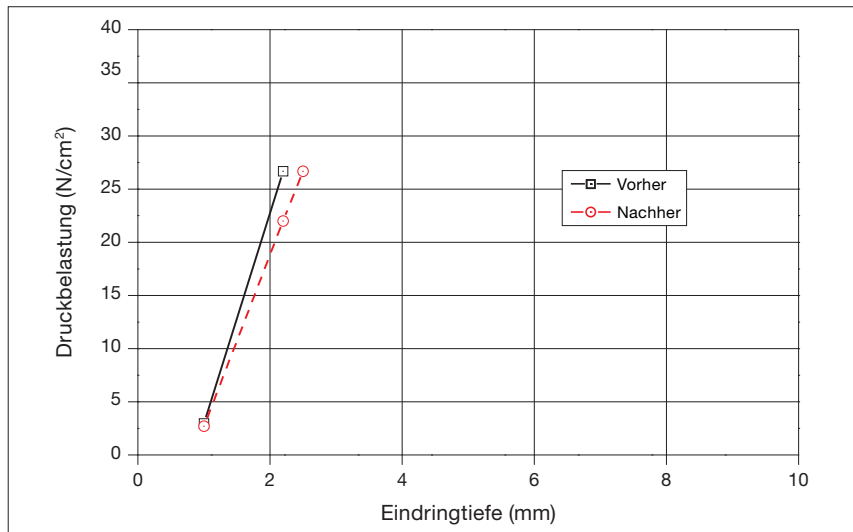


Bild 2: Verformbarkeit in Abhängigkeit vom Auflagedruck

### Bewertung:

- im Neuzustand +
- nach dem Dauerdruckversuch +

## Dauertrittbelastung

Nach einer Dauertrittbelastung auf einem Prüfstand mit einem runden Stahlfuß (künstlicher Kuhfuß) mit einem Durchmesser von 105 mm (Aufstandsfläche 75 cm<sup>2</sup>, mit 5 mm breitem Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt (Tragrand der Klaue)) mit 250.000 Wechselbelastungen bei 5.000 N (entspricht ca. 500 kg) wurde kein nennenswerter Verschleiß an der Oberfläche und an den Rillen auf der Unterseite und keine Schäden am Bodenbelag festgestellt. Eine bleibende Verformung konnte nicht festgestellt werden.

### Bewertung:

- keine bleibende Verformung ++
- Oberfläche: kein nennenswerter Verschleiß +
- Unterseite: kein nennenswerter Verschleiß an den Rillen +

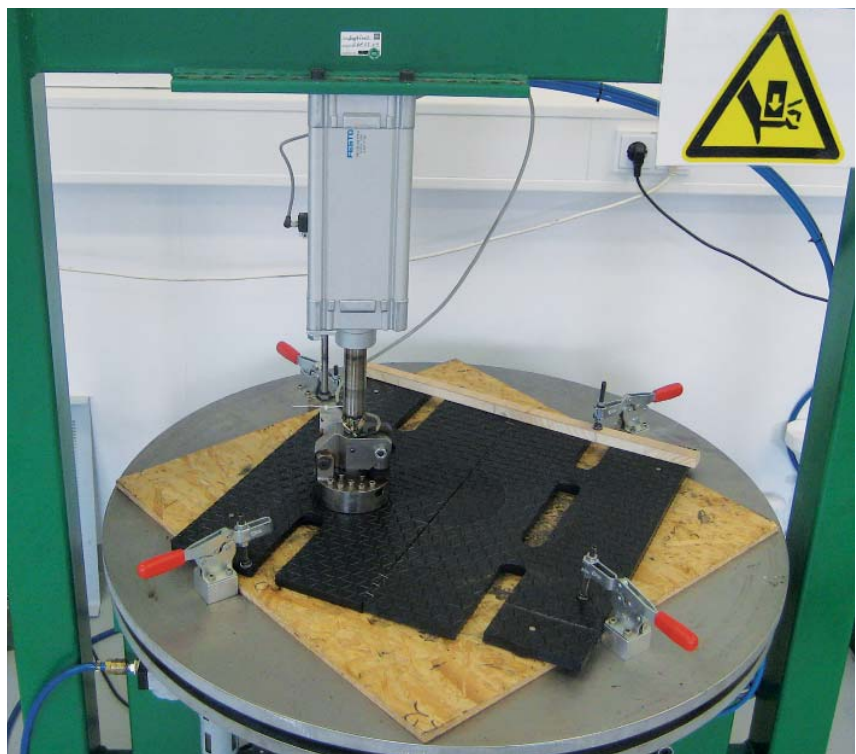


Bild 3: Prüfstand für Dauertrittbelastung

Bewertungsbereich:  
 ++ / + / o / - / -- (o = Standard)

## Rutschfestigkeit

Die Messungen erfolgten mit dem mobilen Comfort Control Trittsicherheitsprüfstand des DLG-Testzentrums. Ein belasteter Kunststofffuß aus Polyamid (105 mm Durchmesser, Aufstandsfläche etwa 70 cm<sup>2</sup>, 3 mm breiter Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt) wurde mit einer Geschwindigkeit von 20 mm/s über die Prüfmatte gezogen. Die registrierten Zugkräfte wurden mit dem Aufstandsgewicht ins Verhältnis gesetzt und daraus der Reibbeiwert berechnet.

Die Messungen ergaben eine gute Rutschfestigkeit auf trockenem und nassem Belag.

Die gemessenen Reibbeiwerte ( $\mu$ ) liegen über dem Mindestwert von  $\mu = 0,45$ .

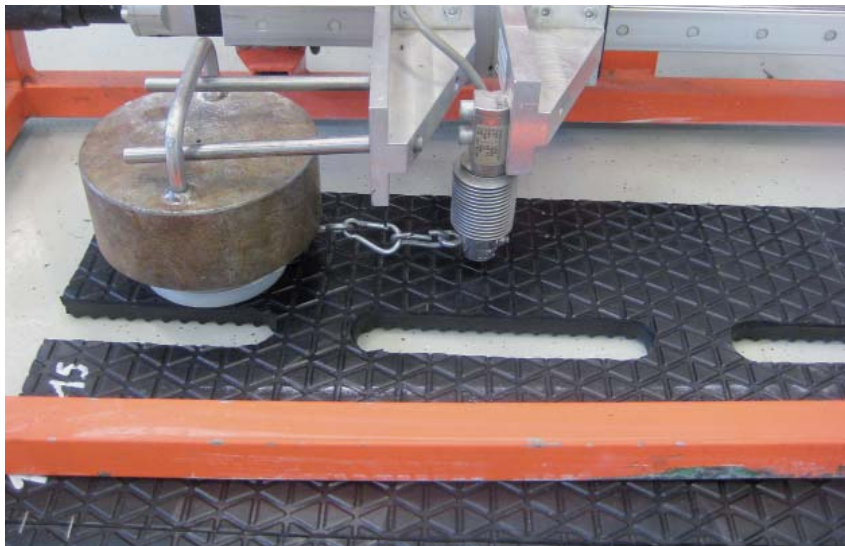


Bild 4:  
Messung der Rutschfestigkeit

### Bewertung:

Rutschfestigkeit bei Gleitversuchen auf trockenem und nassem Belag gut +

## Abriebfestigkeit

Bei einem standardisierten Abriebtest, wurde der Bodenbelag mit Schmiergelleinen (Körnung 280) bei einer Auflagekraft von 500 N (= 8,13 N/cm<sup>2</sup> Flächenpressung) gerieben.

Die Abriebtiefe nach 10.000 Doppelzyklen betrug ca. 2,5 mm, dies entspricht etwa 14 % der Belaghöhe. Von der geriebenen Fläche (61,5 cm<sup>2</sup>) wurden 4,4 g abgerieben.

### Bewertung:

Die geringe Abriebtiefe und der geringe Abrieb lassen auf eine gute Abriebfestigkeit des Bodenbelages schließen +



Bild 5:  
Testmuster nach dem Abriebtest

Bewertungsbereich:

++ / + / o / - / -- (o = Standard)

Der DLG FokusTest umfasste technische Messungen auf Prüfständen des DLG-Testzentrums.

Es wurden die Abriebfestigkeit, die Rutschfestigkeit, die Verformbarkeit und Elastizität gemessen und eine Dauertrittbelastung durchgeführt.

Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

## Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,  
Testzentrum  
Technik und Betriebsmittel,  
Max-Eyth-Weg 1,  
64823 Groß-Umstadt

## Berichterstatter

Dr. Harald Reubold

## Projektleiter Betriebsmittel Technik Tier

Dr. Michael Eise



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller. Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter [www.entam.com](http://www.entam.com) oder unter der E-Mail-Adresse: [info@entam.com](mailto:info@entam.com)

10-215  
August 2010  
© DLG



DLG e.V. – Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 069 24788-600, Fax: 069 24788-690  
E-Mail: [tech@dlg.org](mailto:tech@dlg.org), Internet: [www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)

Download aller DLG-Prüfberichte kostenlos unter: [www.dlg-test.de!](http://www.dlg-test.de!)