



Ermittlung der flächenpressungsspezifischen Reibbeiwerte beim Einsatz der Antirutschmatte „BLACK-CAT“-Panther in hochfester Ausführung															
Siebdruck strukturiert	Materialeigenschaften	Unterlage / Ladefläche	Zuggeschwindigkeit	Prüf-temperatur	rel. Luftfeuchtigkeit	Antirutsch-Matte	Prüfkörper/ Ladungsträger (Palette)	Aufplast (inkl. Prüfkörper)	Kontakt fläche	Flächenpressung	Prüf-datum	Reibbeiwert			
												μ_H	μ_G		
trocken			100 mm/min	23 °C	50 %			[N]	10 ³ mm ²	1/1000 N / mm ²	t / m ²		min.	mittel	max.
BLACK-CAT-Panther in hochreibfester Ausführung	Metallkufe trocken										22.02.2006	1,54	1,49	1,52	1,54
												k.A.	1,31	1,35	1,38
												k.A.	1,23	1,27	1,31
												1,14-1,15	1,11	1,13	1,14
												1,21-1,24	1,15	1,18	1,21
												k.A.	1,11	1,14	1,17
												1,13-1,14	1,08	1,10	1,11
												1,08	1,02	1,04	1,05
												0,97-1,01	0,94	0,97	0,99
												k.A.	0,70	0,71	0,71
												k.A.	0,63	0,64	0,64
												k.A.	0,55	0,56	0,56

3.1.2 Prüfergebnis:
Mehrfachverwendbarkeit bzw. Abriebfestigkeit

Bei einer 100-maligen Beanspruchung der ARM waren keine den Gleitreibbeiwert nachteilig beeinflussenden Effekte festzustellen. Diese ARM ist für die o. a. Ladegüter und Ladeflächen mehrfach verwendbar.

Als Ablegkriterium ist merklicher Verschleiß (z.B. herausgebrochene ARM-Partikel) – **sind im Rahmen dieser Versuche nicht beobachtet worden** – heranzuziehen.



Kundennormen des Herstellers:
 VDI 2700 ff verlangt zur Ladungssicherung-Zulassung einen Mindest-Gleitreibbeiwert von $\mu \geq 0,6$, d.h. von 1 Tonne Last werden 600 kg gesichert. „BLACK-CAT“-Panther erreicht Spitzenwerte je nach Reibungspartner/Flächenpressung von $\mu \geq 0,94 - 1,49$ bis 10 Tonnen Last/m²!

Testergebnis (Teilauszug) über Verformung und Eindruckverhalten von RHM lt. VDI 2700/DIN 15155



„BLACK-CAT“-Panther
 8kant Ladungssicherungs-Pad
 Größe 15 x 15 cm



allg. beacht. u. gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für 17.01 / 86.25
 Fachgebiet: Straßenverkehr, Güterbeförderung, Warenverpackung, Ladungssicherung gem. EU-Norm
 CMR-Havariekommissar
 Transportschaden-Befundaufnahme
 Bewertung-Schadensermittlung

BCP-Panther Antirutschmatte (ARM), hochreibfest, beidseitig schaumstoffbeschichtetes Gewebe – TESTREIHE nach DIN 15155 lt. VDI 2700/Blatt 15 (5/2009)

Peter Widmann, allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger – Fachgebiet Güterbeförderung führte folgende Testreihe nach DIN 15155 (GIBox) durch. Test erfolgte auf einem Standard Betonboden (Logistik-Halle), 65% Luftfeuchtigkeit, 19 °C Hallentemperatur.

TESTERGEBNIS mit 1109 kg Prüfgewicht (nach 24 h)

- > keine bleibenden Eindrücke, keine aufgequollenen Bereiche, kein Abrieb am Schaumstoff
- > keine Beschädigung der Schaumstoffschicht durch Eindruck an den 3 Lochungen
- > Kein Schaden (Fisse) am inneren Trägermaterial
- > keine die Funktion beeinträchtigenden, bleibenden Verformungen (z.B. Verdrückung)

Zusammenfassung:

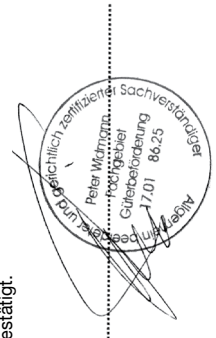
Es wurde **keine** Abergereife nach dem Test (DIN 15155) gutachterlich festgestellt (siehe VDI 2700 / Blatt 15, Pkt. 11.10 / 11.13).

- ARM-Ausgangsmaße gemessen: 2,997 – 3,064 mm
- Die dünnste gemessene Stelle nach Testende: 1,36 mm
- Die stärkste gemessene Stelle nach Testende: 2,07 mm
- Durchschnittsmessung nach Testende: zwischen 1,805 – 1,911 mm
- Die Schaumstoffeindrücke waren nach kurzer Zeit wieder auf Normalmaß (3 mm)

Die **ARM-Pads konnten nach Reinigung (Roststaub mit Wasser entfernt) wieder v o l l funktionsfähig eingesetzt werden !**

Diese Testdurchführung wurde von mir und einem Mitarbeiter vorbereitet und die Testergebnisse mit Foto-Dokumentation begleitet (18 Fotodoku).
 Der Test wurde nach bestem Wissen und Gewissen und nach den Regeln der Technik durchgeführt. Das Ergebnis wird gutachterlich bestätigt.

Kufstein, 24. Juli 2009
 Peter Widmann, ger. zertif. SV 17.01 / 86.25



Auf Wunsch übersenden wir Ihnen den ausführlichen Original-Testbericht !

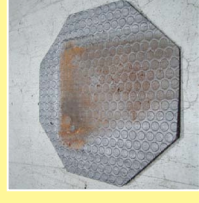
Test BCP unter GIB:



Testgewicht 1109 kg



ARM-Stärke vor Test



ARM nach Testende

