

Almatec AG  
Industriestrasse 6  
CH-6170 Schüpfheim

## Kurzbericht Nr. 453'604

**Prüfauftrag:** Quasistatischer Belastungsversuch

Prüfobjekt: Schachtabdeckung  
Kundenreferenz: Hr. Tony Limacher  
Ihr Auftrag vom: Mail vom 20. Oktober 2009  
Eingang des Prüfobjektes: 18. November 2009  
Ausführung der Prüfung: 23. November 2009  
Anzahl Seiten: 7  
Beilagen: Keine

Versand: 3 Exemplare an Auftraggeber  
Archivierung: Das Prüfobjekt wurde vom Auftraggeber zurückgenommen

### Zusammenfassung

An einer Schachtabdeckung bestehend aus einem Rahmen mit vier Schachtdeckeln wurden mit stufenförmig erhöhten Lasten quasistatische Belastungsversuche mit anschliessender Entlastung bis zum Auftreten von erheblichen, bleibenden, plastischen Verformungen durchgeführt. Während der Versuche wurde jeweils die Schachtdeckel-Durchbiegung in Funktion der aufgebrachtten Kraft gemessen und aufgezeichnet. Die Lasteinleitung erfolgte über eine quadratische Hartgummiplatte mit einer Dicke von 20 mm und einer Kantenlänge von 150 mm.

Aus den registrierten Messdaten folgt, dass beispielsweise zur Erzeugung einer bleibenden, plastischen Durchbiegung von 7.5 mm eine Belastungskraft von  $F = 40 \text{ kN}$  erforderlich ist. Der am Ende der Belastungsreihen zusätzlich durchgeführte Versagensversuch ergab eine Kollapslast von  $F_{\text{Kollaps}} = 48.9 \text{ kN}$ .

*Das angewendete Prüfverfahren ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches der Akkreditierung. Alle Prüftätigkeiten unterliegen jedoch unabhängig davon dem Empa-Qualitätsmanagementsystem.*

Dübendorf, 24. November 2009 Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt  
Abt. Mechanical Systems Engineering

Sachbearbeiter

W. Bollier

Projektleiter

Abteilungsleiter Stv.

  
  
Dipl. Ing. ETH R. Koller Dr. G. Kovacs