



Industrie Service

## Kurzbericht

Fire Safe-Prüfung gemäß DIN ISO 10497 und in Anlehnung  
an die API 607

Kompetenz.  
Sicherheit.  
Qualität.

**Auftrags-Nr.:** 544166  
**Sachbearbeiter:** Rußmann

**Auftraggeber:** Kempchen Dichtungstechnik GmbH  
Alleestr.4  
46049 Oberhausen

**Datum des Auftrags:** 19.10.2004

**Zweck des Auftrags:** Fire Safe-Prüfung gemäß DIN ISO 10497 und in  
Anlehnung an die API 607 an folgender Dichtung:

- Wellringdichtung DN40 PN40 Typ W1A mit  
einer gewellten Stahleinlage aus dem  
Werkstoff 1.4571 und auf jeder Seite mit  
Graphitschichten verklebt

Datum: 03.11.2004

Unsere Zeichen:  
IS-FZA5-MUC/rB-kr

Dokument:  
Kempchen-as-544166-  
Kurzbericht.doc  
Bericht-Nr.: 544166

Das Dokument besteht aus  
3 Seiten  
Seite 1

Die auszugsweise Wiedergabe  
des Dokumentes und die  
Verwendung zu Werbezwecken  
bedürfen der schriftlichen  
Genehmigung der  
TÜV Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich *ausschließlich* auf die  
untersuchten Prüfgegenstände.

Sitz: München  
Amtsgericht München HRB 96 869

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Dr. Axel Stepken  
Geschäftsführer:  
Dr. Manfred Bayerlein (Sprecher)  
Dr. Udo Heisel  
Christian von der Linde

Telefon: (0 89) 51 90-33 51  
Telefax: (0 89) 51 90-31 00  
Internet: www.tuev-sued.de

TÜV Industrie Service GmbH  
TÜV SÜD Gruppe

Bereich  
Festigkeit und Zuverlässigkeit  
Westendstraße 199  
80686 München  
Deutschland

### **Zweck der Untersuchung war folgendes :**

- Undichtheit der Flanschverbindung während der Brenndauer
- Äußere Undichtheit der Flanschverbindung während der Brenn- u. Abkühlzeit
- Undichtheit der Flanschverbindung nach dem Abkühlen

### **Durchführung der Prüfungen :**

Einbau einer Wellringdichtung DN40 PN40 Typ W1A in eine Stahlflanschverbindung (3,2 µm < Ra < 6,3 µm) mit einer Flächenpressung von ca. 30 MPa.

Die Flanschverbindung wurde mit Wasser auf einen Innendruck von 60bar (1,5 fachen des Betriebsdruckes) gefüllt, mit dem Manometer kontrolliert und „ausgelitert“.

Danach wurde die Flanschverbindung (Dichtsitz) unter Mithilfe eines gasförmigen Brennstoffes angezündet. Die Brenndauer und Durchschnittstemperatur am Flansch betrug ca. 30 min. und ca. 750° C.

### **Ergebnis:**

Es wurde kein nennenswerter Druckabfall während der gesamten Prüfung festgestellt.  
Das Wasservolumen blieb nahezu stabil.

**Bewertung der Ergebnisse:**

Die Wellringdichtung DN40 PN40 Typ W1A wurde nach der Prüfung visuell untersucht.

Es sind unter Berücksichtigung der Belastung der Prüfung keine Mängel festgestellt worden.

Die Wellringdichtung DN40 PN40 Typ W1A erfüllt die Anforderungen der DIN ISO 10497 sowie die Anlehnung an die API 607.

Institut für Kunststoffe

Sachverständiger



i. A. Schweizer



Rußmann