

## Gekapselte Profildichtung Jungtec JG/JP-1 und JG/JP-2

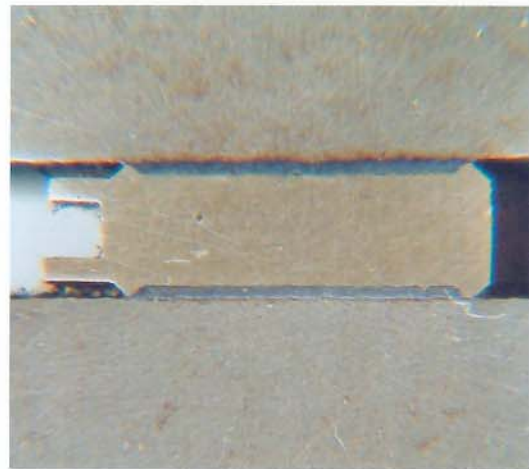
Alfred Jung (Jungtec GmbH & Co. KG)

**kölner  
innovations  
preis 2002**



Ausschnitt eines  
mit der gekapselten  
Dichtung verse-  
henen Flanschs von  
oben.

Die gekapselte  
Dichtung im  
Querschnitt. Das  
Dichtmaterial wird  
durch metallische  
Zähne eingeschlossen.



Bei den Jungtec-Flachprofilabdichtungen JG und JP wird das Dichtmaterial (z.B. Grafit) gekapselt, d.h. es wird durch einen erhöhten metallischen Innen- und Außenzahn eingeschlossen. Kontakte mit dem Medium an der Innenseite bzw. mit der Atmosphäre an der Außenseite der Dichtung sind somit nicht mehr möglich. Durch diese Konstruktion behält der Dichtstoff auch unter extremsten Bedingungen seine positiven Eigenschaften.

Durch den Einsatz der Entwicklung werden bislang nicht erreichte Leckratenwerte erzielt. Das Austreten von umweltgefährdenden Stoffen über die Dichtung wird verhindert. Weitere Vorteile neben Umwelt- und Gesundheitsgesichtspunkten sind die Erhöhung der Anlagensicherheit und -verfügbarkeit.

Die Anforderungen der TA Luft bzw. die VDI 2440 werden deutlich übertroffen.

So liegt bei einer Dichtung der Nennweite 40 Millimeter, einem Druck von 40 bar und dem Medium Luft die Leckage rate der JG-2 bei 0,00005 Liter/Jahr, der Grenzwert der VDI 2440 beträgt dagegen 300 Liter/Jahr.

Hierbei ist zu beachten, dass in großen Raffinerien mehrere Millionen Flanschverbindungen im Einsatz sind. Allein bei einer Größenordnung von einer Million Verbindungen der erwähnten Nennweite (DN 40 PN 40) erlauben die Anforderungen der VDI 2440 einen Verlust von bis zu 300 Millionen Litern.

Der Verlust bei entsprechender Verwendung von Jungtec-Dichtungen des Typs JG läge dagegen bei lediglich 50 Litern/Jahr.

Im Gegensatz zu Kammprofilabdichtungen sind die JG/JP-1 und 2 bauteil- und ausblassicher.

**Einsatzgebiete:**

Chemische Industrie, Petrochemie und Raffinerien.

**Stand der Umsetzung:**

Fertiges, marktfähiges Produkt.

**Kontaktadresse:**

Alfred Jung

Jungtec GmbH & Co. KG

Donatusstr. 127 - 129/Halle 5 · 50259 Pulheim-Brauweiler

Tel.: 02234 9647-0

Fax: 02234 9647-18

Email: a.jung@jungtec.de

www.jungtec.de

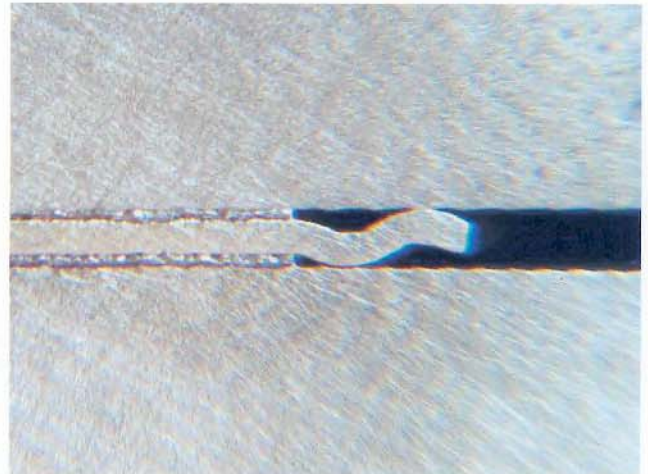
## Flachprofilichtung Jungtec ECO+

Alfred Jung (Jungtec GmbH & Co. KG)

**kölner  
innovations  
preis 2002**



Eine Flachprofilichtung ECO+ nach dem Ausbau. Der Grafit hat sich den Flanschautiefen angepasst (schwarze Ringe).



Eine eingebaute Flachprofilichtung ECO+ im Querschnitt. Rechts der metallisch abdichtende federnde Zahn.

Die Jungtec ECO+ Industriedichtung besteht aus einem massiven Edelstahlträger, der beidseitig mit einer schmalen Grafitauflage belegt ist. Zur Medium-Seite hin ist ein federnder „Zahn“ eingepreßt, der auf beiden Seiten des Flansches metallisch abdichtet. Dieser „Zahn“ kann wechselnde Kräfte aufnehmen, ohne sich plastisch zu verformen. Die Verformung wird durch die Grafitauflage verhindert. Durch den federnden Innenzahn werden Druck- und Temperaturschwankungen ausgeglichen. Das Rückfederungsverhalten ist durch diesen Sachverhalt ausgezeichnet.

Der Vorteil der Entwicklung liegt darin, dass Flächenpressungen von 500 N/mm<sup>2</sup> dieser Dichtung nichts anhaben können. Durch den federnden Innenzahn wird der Grafit nicht beschädigt oder gelöst und kann somit das Produkt nicht verunreinigen. Die ECO+ kann fast alle zur Zeit verwendeten Flachdichtungen ersetzen. Ein Nachziehen der Schrauben beim Anfahren der Anlage, wie es etwa bei Kammprofilichtungen erforderlich ist, entfällt.

Die Entwicklung hebt sich von anderen Flachdichtungen durch Bauteilsicherheit, Ausblassicherheit und Feuersicherheit ab.

### Einsatzgebiete:

Chemische Industrie, Petrochemie und Raffinerien.

### Stand der Umsetzung:

Fertiges, marktfähiges Produkt.

### Kontaktadresse:

Alfred Jung  
Jungtec GmbH & Co. KG  
Donatusstr. 127 – 129/Halle 5 · 50259 Pulheim-Brauweiler  
Tel.: 02234 9647-0  
Fax: 02234 9647-18  
Email: a.jung@jungtec.de  
www.jungtec.de

## Jungtec Vario Zentriersystem

Alfred Jung (Jungtec GmbH & Co. KG)

**kölner  
innovations  
preis 2002**



Schnitt durch eine gekapselte Profildichtung (Dichtmaterial in schwarz) mit Vario-Zentriersystem. Die Zentriersegmente (außen) sorgen für eine 100prozentige Zentrierung in allen Positionen.



Dichtung mit Vario-Zentriersystem.

**JUNGTEC – Vario** ist ein universelles Zentriersystem für Industriedichtungen. Es ist geeignet für fast alle Druckstufen eines Nenndurchmessers bei DIN und ANSI-Flanschen. Es ersetzt die Zentrierringe und somit eine Vielzahl von Dichtungen mit unterschiedlichen Druckstufen bei gleichem Nenndurchmesser. Die Vario-Zentrier-segmente sorgen für eine hundertprozentige Zentrierung in allen Positionen.

Durch die Entwicklung werden beim Arbeiten an Dichtungen Verwechslungsgefahren und ihre Konsequenzen verhindert. Zusätzlich kann die Anzahl der Dichtungstypen um bis zu 78 Prozent reduziert werden. Die Bereitstellung einer Vielzahl von unterschiedlichen Dichtungen entfällt.

Die Entwicklung hebt sich vom Stand der Technik durch ihre Anwenderfreundlichkeit ab. Die Anlagensicherheit wird stark verbessert, Verwechslungsgefahren sind nahezu ausgeschlossen.

### **Einsatzgebiete:**

Chemische Industrie, Petrochemie und Raffinerien.

### **Stand der Umsetzung:**

Fertiges, marktfähiges Produkt.

### **Kontaktadresse:**

Alfred Jung  
Jungtec GmbH & Co. KG  
Donatusstr. 127 – 129/Halle 5 · 50259 Pulheim-Brauweiler  
Tel.: 02234 9647-0  
Fax: 02234 9647-18  
Email: a.jung@jungtec.de  
www.jungtec.de