

# Induflex

## Schlauch- und Kompensatoren GmbH

### Gewährleistung bei flexiblen Elementen im Anlagenbau (Schläuche und Kompensatoren):

---

Immer wieder wird die Forderung nach verlängerten Garantiezeiten geäußert  
- speziell aus dem Anlagenbau -.  
Hierzu stellen wir Folgendes fest :

Gewährleistungszeiträume auf Bauteile, die fest bzw. statisch fixiert sind (wie Rohre, Tanks, Pumpen, Armaturen und feste Bauteile), und solche Einbauteile, die Bewegungen unterliegen (Schläuche, Kompensatoren), können nicht der gleichen Betrachtungsweise unterliegen.

- 1) Kautschuk ist ein Naturprodukt, das (trotz chemischer Zusätze) Alterung unterliegt.
- 2) Schläuche und Kompensatoren, die vom Betreiber nicht pfleglich oder genau den Betriebsbedingungen entsprechend behandelt werden, können u.U. sehr viel kürzere Standzeiten haben, als im "Normalbetrieb" üblich – e g a l o b a u s Kautschuk, Edelstahl oder PTFE.
- 3) Die unter Pkt.2) erwähnte "Behandlung" kann vom Verantwortlichen des Anlagenbetreibers nicht zu jeder Zeit beaufsichtigt oder kontrolliert werden - somit **hängt** oft **die Lebensdauer** einer flexiblen Verbindung **von unwägbar**en, nicht im Einflußbereich des Herstellers liegenden, **Faktoren ab**:
  - a) **Betriebsbedingungen** wie:
    - aa) Menge und Beschaffenheit des Fördergutes,
    - ab) des Betriebsdrucks (unkontrolliert stoßweise oder konstant),
    - ac) der Verlegung von Schläuchen (gerade, in Bogenform oder in mehreren Kurven)
    - ad) oder Bewegungshäufigkeitspielen eine wesentliche Rolle.
  - b) **Einbaufehler** wie
    - ba) Torsion,
    - bb) unerlaubt hohe axiale Stauchung oder Streckung,
    - bc) mechanische Verletzung des dünnwandigen Materials bei Kompensatoren oder Schläuchen verringern ebenso die Lebensdauer.

Gewährleistungszeiten mit der Anlagen-Gewährleistung zu koppeln ( .....Monate nach Gesamtanlagenabnahme ....) ist unzulässig, weil flexible Verbindungen bereits im unbenutzten Zustand Gefährdungen wie unter Pkt.1) -3) erwähnt ausgesetzt sind.

Wir lösen flexible Verbindungen  
our flexibility is your solution