

### **Bedeutung:**

Für eine Vielzahl von technischen Prozessen repräsentieren Kompensatoren einen unverzichtbaren Bestandteil zum sicheren Betrieb von Anlagen. Die Aufgaben, die an einen Kompensator herangeführt werden, sind dementsprechend vielseitig, wobei die Erfüllung folgender Aufgabenmerkmale als generelle Zielsetzung anzustreben sind:

- Aufnahme axialer, lateraler und angularer Bewegungen über einen weiten Bereich
- Geräusch- und Vibrationsdämpfung
- Kurze Einbaulänge und einfache Installation
- Störungsfreier Betrieb ohne Serviceaufwand
- Funktionstüchtigkeit über einen weiten Temperatur- und Druck-(Unterdruck-) Bereich
- Weitgehend uneingeschränkte Chemikalienbeständigkeit
- Dauerhafte Dichtigkeit ohne Alterungseffekt

PTFE-Kompensatoren sind in ihrer Standardausführung für axiale, laterale und angulare Bewegungen einsetzbar.

### **Herstellverfahren**

Ausgangsprodukt ist eine nahtlose PTFE Folie definierter Wandstärke, die mittels eines Wickelverfahrens und anschliessender Sinterung zu einem Rohr als Zwischenprodukt ausgeformt wird.

Ohne spanabhebende Bearbeitung, allein unter Anwendung von Druck und Temperatur, erfährt der Dehnkörper im Anschluss daran seine charakteristische Falten- bzw. Wellenkontur. Durch diese aufwendige Verfahrenstechnik entsteht ein Kompensator von definierter gleichbleibender Wandstärke in hochkristalliner diffusionsarmer PTFE Qualität. Hieraus ergeben sich über einen weiten Temperaturbereich ausgezeichnete Beständigkeiten im Hinblick auf Druck- und Unterdruck-Anwendung unter unveränderter Beibehaltung hoher Elastizität.

### **Beanspruchung**

Mit steigender Nennweite erfolgt eine gleichmässige Zunahme der Wandstärke. Diese ermöglicht durch Einsatz von aussen- und allenfalls zusätzlichen innen-liegenden Stützringen eine nennweitenunabhängige Druckstufenzuordnung. Auf diesem Weg wird der angestrebte Sicherheitsfaktor von 4 : 1 ermöglicht. Durch zusätzliche Verwendung eines einseitig angelenkten Strömungsleitrohres können letztlich Einflüssen von Abrasion und Turbulenzen wirkungsvoll vorgebeugt werden.

### **Bedeutung:**

Für eine Vielzahl von technischen Prozessen repräsentieren Kompensatoren einen unverzichtbaren Bestandteil zum sicheren Betrieb von Anlagen. Die Aufgaben, die an einen Kompensator herangeführt werden, sind dementsprechend vielseitig, wobei die Erfüllung folgender Aufgabenmerkmale als generelle Zielsetzung anzustreben sind:

- Aufnahme axialer, lateraler und angularer Bewegungen über einen weiten Bereich
- Geräusch- und Vibrationsdämpfung
- Kurze Einbaulänge und einfache Installation
- Störungsfreier Betrieb ohne Serviceaufwand
- Funktionstüchtigkeit über einen weiten Temperatur- und Druck-(Unterdruck-) Bereich
- Weitgehend uneingeschränkte Chemikalienbeständigkeit
- Dauerhafte Dichtigkeit ohne Alterungseffekt

PTFE-Kompensatoren sind in ihrer Standardausführung für axiale, laterale und angulare Bewegungen einsetzbar.

### **Herstellverfahren**

Ausgangsprodukt ist eine nahtlose PTFE Folie definierter Wandstärke, die mittels eines Wickelverfahrens und anschliessender Sinterung zu einem Rohr als Zwischenprodukt ausgeformt wird.

Ohne spanabhebende Bearbeitung, allein unter Anwendung von Druck und Temperatur, erfährt der Dehnkörper im Anschluss daran seine charakteristische Falten- bzw. Wellenkontur. Durch diese aufwendige Verfahrenstechnik entsteht ein Kompensator von definierter gleichbleibender Wandstärke in hochkristalliner diffusionsarmer PTFE Qualität. Hieraus ergeben sich über einen weiten Temperaturbereich ausgezeichnete Beständigkeiten im Hinblick auf Druck- und Unterdruck-Anwendung unter unveränderter Beibehaltung hoher Elastizität.

### **Beanspruchung**

Mit steigender Nennweite erfolgt eine gleichmässige Zunahme der Wandstärke. Diese ermöglicht durch Einsatz von aussen- und allenfalls zusätzlichen innen-liegenden Stützringen eine nennweitenunabhängige Druckstufenzuordnung. Auf diesem Weg wird der angestrebte Sicherheitsfaktor von 4 : 1 ermöglicht. Durch zusätzliche Verwendung eines einseitig angelenkten Strömungsleitrohres können letztlich Einflüssen von Abrasion und Turbulenzen wirkungsvoll vorgebeugt werden.