

**BEDIENERANLEITUNG**

**KOMPENSATOREN**

**Fig. 701**

**Ausgabe: 7/2016  
Datum: 01.07.2016**

**INHALTSVERZEICHNIS**

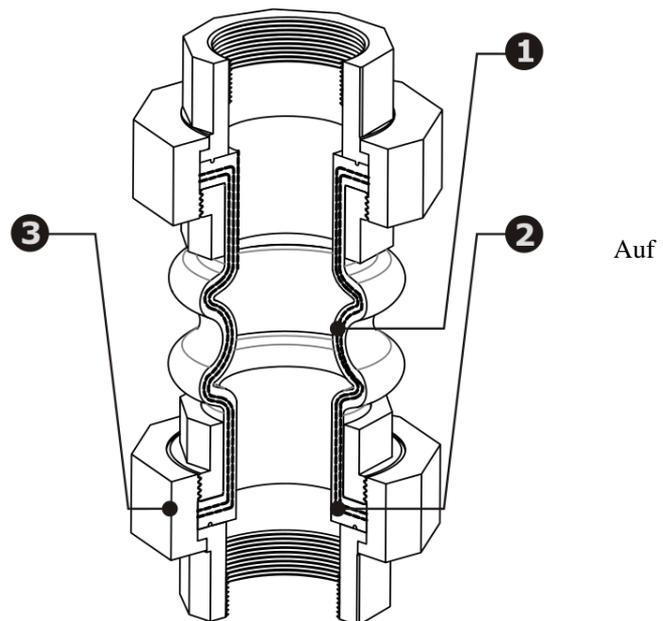
1. Produktbeschreibung
2. Anforderungen an das Bedienpersonal
3. Transport und Lagerung
4. Anwendung
5. Montage
6. Wartung und Instandhaltung
7. Außerbetriebnahme
8. Garantiebedingungen



**1. PRODUKTBESCHREIBUNG**

Gummi-Kompensatoren schützen die Anlagen vor den Folgen ihrer Dehnung, Verdichtung, Verstellung oder Biegung. Sie werden zum Dämpfen von Lärm und Schwingungen eingesetzt und führen zur Minderung von Druckstößen.

1. Verstärkungsstoff
2. Verstärkungsring
3. Anschlusselemente aus Temperguss, verzinkt.  
Kundenwunsch: AISI 304



**2. ANFORDERUNGEN AN DAS BEDIENPERSONAL**

Das für Montage-, Wartungs- oder Betriebsarbeiten zugewiesene Personal muss für diese Aufgaben entsprechend qualifiziert sein. Sofern beim Betrieb heiß werdende Kompensator Teile zu Hautverbrennungen führen können, ist der Bediener verpflichtet diese vor einer Berührungsmöglichkeit abzusichern.

**3. TRANSPORT UND LAGERUNG**

Die Kompensatoren sind in einem trockenen und möglichst dunklen Raum zu lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Vor Feuchtigkeit und mechanischen Beschädigungen schützen. Die Temperatur am Aufbewahrungsort sollte zwischen -10°C und 50°C liegen.

#### 4. ANWENDUNG

Der Anwendungsbereich ist dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

\* Gase der Gruppe 2 DN 32-50 PS=16 bar  
DN 65-80 PS=10 bar

Einsatzbedingungen

Temperatur: min. -20° C max. 100° C

Druck: DN 20 – 80 16 bar

**Achtung: Um die Anwendungsmöglichkeiten des Produktes näher zu bestimmen, entnehmen Sie bitte den nachstehenden Tabellen die Betriebsdrücke und –temperaturen.**

DN	PN		Ambient temperature	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C
DN20 – DN80	16	bar	16	12,4	10,0	7,5	6,5	5,2

#### 5. MONTAGE

- Vor der Montage die Gummioberfläche und die Flansche reinigen.
- Es ist darauf Acht zu geben, dass die Oberfläche des Kompensators durch keine scharfen Kanten der Anlage beschädigt wird.
- Um die Oberfläche des Kompensators bei Schweißarbeiten nicht zu beschädigen, sollte eine Schutzabdeckung für die restlichen Anlagenteile angewandt werden.
- Um die Gummioberfläche nicht zu beschädigen, ist besondere Aufmerksamkeit der korrekten Montage von Schrauben und Muttern zu schenken.

#### 6. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Die Kompensatoren müssen in angemessenen Zeitabständen einer Inspektion unterzogen werden. Die erste hat in einer Woche nach Inbetriebnahme zu erfolgen, weitere in jährlichen Abständen. Besonderes Augenmerk ist auf etwaige äußere Beschädigungen des Gummiteils des Kompensators zu richten, solche wie Blasen, Brüche, Leckagen und Verformungen. Ferner ist das Teil auf nicht zulässige Verstellungen und Veränderungen der Baulänge sowie Korrosion und Verschleiß der gesamten Baugruppe zu prüfen.

Jede Gummisorte unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess, wodurch sich die Elastizität von Gummielementen mindert und ihre Shore-Härte steigt. Es kann angenommen werden, dass die Härte unter normalen Betriebsbedingungen pro Jahr um 1<sup>0</sup> steigt. Bei höheren Temperaturbereichen kann dieser Wert höher sein. Aus diesem Grund auch ist eine regelmäßige Härteprüfung nach Shore und ggf. ein Austausch des Kompensators empfohlen, wenn die Shore- Härte 80<sup>0</sup> übersteigt. Die Ausgangshärte der Kompensatoren beträgt ca. 60±5<sup>0</sup> Shore. Auf die Härte der Kompensatoren haben u.a. äußere Faktoren Einfluss, z.B. UV-Strahlung.

Zum Reinigen der Kompensatoren sollten keine scharfkantigen Gegenstände, Drahtbürsten und Schleifpapier verwendet werden. Die Kompensatoren einfach in reinem Wasser mit leicht alkalisch reagierender Seife reinigen.

**Es ist absolut verboten Tätigkeiten im Bereich des Kompensators vorzunehmen, wenn die Anlage unter Druck steht.**

#### 7. AUSSERBETRIEBNAHME

Nach Außerbetriebnahme und Demontage der Kompensatoren dürfen diese nicht gemeinsam mit anderen Abfällen entsorgt werden. Kompensatoren sind aus verwertbaren Stoffen gebaut und müssen an geeigneten Recyclingpunkten entsorgt werden.

## 8. GARANTIEBEDINGUNGEN

ZETKAMA erteilt eine Qualitätsgarantie auf ihre Produkte und sichert ihre korrekte Funktion unter der Voraussetzung, dass ihre Montage entsprechend der Bedieneranleitung und der Betriebsanweisung erfolgte, welche mit den technischen Spezifikationen und mit den Parametern in den Produktdatenblättern von ZETKAMA übereinstimmend sind. Die Garantiedauer beträgt 18 Monate ab Montagedatum, jedoch nicht länger als 24 Monate ab Verkaufsdatum.

Garantieansprüche verfallen im Fall der Montage von Fremdteilen sowie bei Konstruktionsveränderungen, die seitens der Betreiber unternommen wurden, und bestehen nicht auf gewöhnlichen Verschleiß.

Versteckte Mängel am Produkt sind ZETKAMA vom Betreiber unmittelbar nach ihrer Feststellung anzuzeigen.

Eine Mängelanzeige bedarf der Schriftform.

Anschrift:

ZETKAMA Sp. z o.o.  
ul. 3 Maja12  
57-410 Ścinawka Średnia

Telefon +48 74 86 52 111  
Fax +48 74 86 52 101  
Internet: [www.zetkama.de](http://www.zetkama.de)