



Technische Information

Oberflächentemperaturen bei Weichstoff-Kompensatoren

RAL-GZ 719

TI-016

Rev. 0 – 03/12

Seite 1 von 2

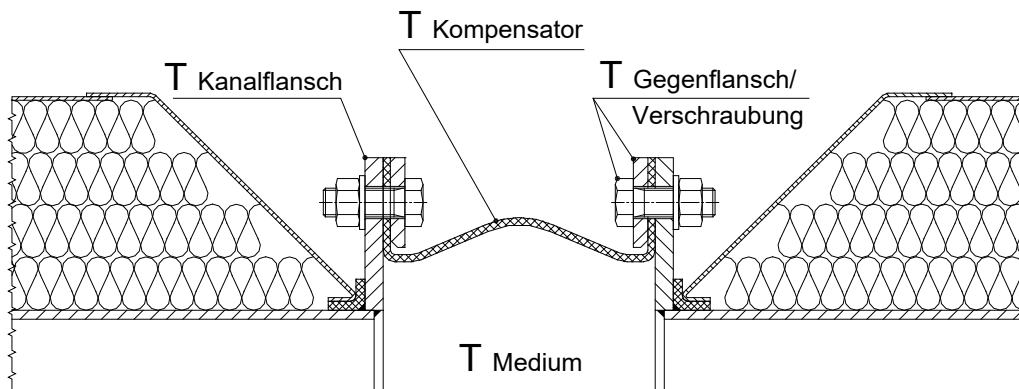
1. Allgemein

Funktionsbedingt kann der Wärmedurchgang von dem Medium auf das System Weichstoff-Kompensator nur bedingt beeinflusst werden. Dementsprechend sind bei Komponenten wie Kompensatorbalg, Kanalflansch, Hinterlegflansch und Verschraubung höhere Oberflächentemperaturen zu erwarten als an den angrenzenden, ggf. isolierten Anlagenteilen. Im Besonderen muss davon ausgegangen werden, dass bei Medientemperaturen $\geq 300\text{ °C}$ die Oberflächentemperaturen auf der Außenseite der Systemkomponenten des Kompensators von $\leq 60\text{ °C}$ möglicherweise nicht erreichbar sind.

2. Oberflächentemperaturen

Anhaltswerte für mögliche Temperaturen bei einer Umgebungstemperatur von max. 50 °C können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

2.1. Flanschkompensator



| T Medium | T Kanalflansch | T Gegenflansch/ Verschraubung | T Kompensator |
|----------|----------------|-------------------------------|----------------------|
| 200 °C | 200 °C | 120 °C | 150 °C |
| 300 °C | 300 °C | 150 °C | 200 °C* |
| 400 °C | 400 °C | 180 °C | $\leq 250\text{ °C}$ |

* Entsprechend Kompensator-Ausführung können auch Temperaturen bis maximal 250 °C auftreten.

Herausgegeben vom Güteausschuss der
Gütegemeinschaft Weichstoff-Kompensatoren e.V.



Technische Information

Oberflächentemperaturen bei Weichstoff-Kompensatoren

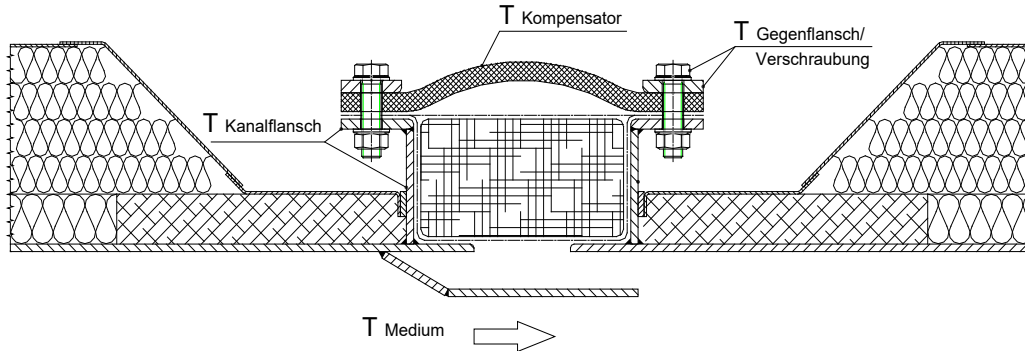
RAL-GZ 719

TI-016

Rev. 0 – 03/12

Seite 2 von 2

2.2. Bandkompensator (z.B. mit Vorisolierung)



| T Medium | T Kanalfansch | T Gegenflansch/ Verschraubung | T Kompensator |
|----------|---------------|-------------------------------|---------------|
| 300 °C | 250 °C | 120 °C | 150 °C* |
| 400 °C | 300 °C | 150 °C | 200 °C* |
| 500 °C | 320 °C | 180 °C | ≤ 250 °C |
| 600 °C | 350 °C | 200 °C | ≤ 250 °C |
| 700 °C | 380 °C | 220 °C | ≤ 250 °C |

* Entsprechend Kompensator-Ausführung können auch Temperaturen bis maximal 250 °C auftreten.

Es muss berücksichtigt werden, dass sekundäre Einflüsse, wie z.B. Wärmestrahlung, eingeschränkte Konvektion diese Werte erheblich verändern können.

3. Schutzmaßnahmen

Die Oberfläche des Kompensatorbalgs weist eine deutlich geringere Wärmeleitfähigkeit als die metallischen Komponenten auf. Daraus resultiert ein entsprechend abgesenktes Gefährdungspotenzial. Im Allgemeinen kann eine unmittelbare Gefährdung durch Berühren des Kompensatorbalgs ausgeschlossen werden.

Besteht eine Gefährdung für Personen durch mögliche Berührung der metallischen Befestigungselemente z.B. Kanalfansch, Gegenflansch und Verschraubung im Bereich von Bühnen, Laufstegen, etc. so ist bauseits ein entsprechender Berührungsschutz vorzusehen. Eine ausreichende Konvektion muss grundsätzlich sichergestellt werden (siehe TI-011 Punkt 2.).

Ein etwaiges Einisolieren oder Abdecken als Berührungsschutz könnte den Kompensator zerstören und ist deshalb als Schutzmaßnahme nicht geeignet.

Herausgegeben vom Güteausschuss der
Gütegemeinschaft Weichstoff-Kompensatoren e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit der Genehmigung der Gütegemeinschaft Weichstoff-Kompensatoren e.V. oder eines ihrer Mitgliedsunternehmen gestattet

