



# Weichstoff Kompensatoren



## ▶ Materialübersicht

ROTH Weichstoff-Kompensatoren werden grundsätzlich asbestfrei hergestellt. Glasfaser- und Silikat-Materialien übernehmen heute Isolierfunktionen und dienen als Trägergewebe für unterschiedlichste Beschichtungen. Hinzu kommen Dichtfolien und vollvulkanisierte Elastomere.

Entscheidend für die Eignung und damit Lebensdauer eines Kompensators ist jedoch weniger eine bestimmte Einzellage, sondern der richtige Materialverbund und die sachgerechte Materialverarbeitung. Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis sollten hier ebenso einfließen, wie die Fachkompetenz des Kompensatoren-Herstellers.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über die am häufigsten verwendeten Materialien mit den wichtigsten technischen Daten zu deren Eignung:

Materialübersicht	Temperaturbeständigkeit max. [°C]	Chem. Beständigkeit		Beschreibung
		Säuren	Laugen	
<b>Isoliermaterial</b>				
Keramfaser	1250 °C	+	+	Lose verfüllbar oder in Gewebe gekammert, auch an den Kompensator angearbeitet lieferbar.
Mineralwolle	750 °C	○	○	Lose verfüllbar oder in Gewebe gekammert, auch an den Kompensator angearbeitet lieferbar.
Isoglas	500 °C	+	+	Glasmatte, auch zur Verarbeitung in Kompensatoren.

Materialübersicht	Temperatur- beständigkeit max. [°C]	Chem. Beständigkeit		Beschreibung
		Säuren	Laugen	
<b>Gewebe unbeschichtet</b>				
INCONEL	1250°C	+	+	Keramfasergewebe mit Inconel-Drahtverstärkung.
Thermosil 650H	1100°C	+	+	Silikatgewebe, extrem säure- und temperaturbeständig.
Thermotex 1100 HT	700 °C	+	+	Spezialgewebe mit Hochtemperaturausrüstung.
Thermotex 1100 NIRO	600 °C	+	+	Mineralfasergewebe mit Nirodraht-Armierung 1100 g/m <sup>2</sup> .
Glastex 1000	550 °C	+	+	Spezial-Glasgewebe mit hoher Temperaturbeständigkeit und guter Isolierwirkung, ca. 1000 g/m <sup>2</sup> .
Glastex 800	500 °C	+	+	Glasseidengewebe, reißfest, ca. 800 g/m <sup>2</sup> .
Glastex 440	500 °C	+	+	Glasseidengewebe, reißfest, ca. 440 g/m <sup>2</sup> .
Aramid	200 °C	+	+	Hochfestes Trägergewebe für extreme mechanische Beanspruchung.
Edelstahl 1.4301, 1.4828	600-1000 °C	+	+	Feindrahtgewebe, Werkstoffwahl nach Anforderung.
<b>Gewebe beschichtet</b>				
VITON-Glastex 1 VITON-Glastex 2	180 °C	+	+	Glasgewebe mit VITON-Beschichtung, sehr gute chemische Beständigkeit.
PTFE Glastex 20/600	280 °C	+	+	Glasgewebe einseitig mit PTFE-Folie 0,2 mm stark, Verbundmaterial.
PTFE Glastex 20/10/600	280 °C	+	+	Glasgewebe eine Seite 0,2 mm andere Seite 0,1 mm starke PTFE-Folie, Verbundmaterial.
TFM-Glastex	280 °C	+	+	Glasgewebe einseitig mit TFM-Folie 0,4 mm stark, Verbundmaterial.
PTFE-Glas 15	280 °C	+	+	Glasgewebe mit beidseitiger PTFE-Beschichtung, 0,15 mm Gesamtdicke.
Silglas 1 Silglas 2	180 °C	-	O	Glasgewebe mit einseitiger / beidseitiger Silikonbeschichtung.
Silaramid 1 Silaramid 2	150 °C	-	O	Aramidgewebe mit einseitiger / beidseitiger Silikonbeschichtung grau oder weiß.

Materialübersicht	Temperatur- beständigkeit max. [°C]	Chem. Beständigkeit		Beschreibung
		Säuren	Laugen	
<b>Gewebe beschichtet</b>				
Alufix 1 Alufix 2	150 °C	–	–	Glasgewebe mit einseitiger / beidseitiger PU-Beschichtung grau, schwer entflammbar, ölbeständig.
Aluglas 430	200 °C	–	–	Glasgewebe mit einseitiger Alu- Beschichtung.
Glastex 4435	400 °C	+	+	Glasgewebe mit einseitiger Edelstahl-Beschichtung (1.4435).
Hypatex	120 °C	+	+	Polyestergewebe mit Hypalon- Beschichtung.
Polytex	70 °C	+	+	Polyestergewebe mit PVC- Beschichtung.
<b>Folien</b>				
PTFE 25	260 °C	+	+	Schweißbare Folie ca. 0,25 mm stark.
Silikone	180 °C	–	O	Silikonfolie 1,5mm oder 2,5mm stark, für hohe Dichtheitsanforderungen.
FPM / Viton	180 °C	+	+	Sehr gute Säurebeständigkeit
Edelstahl, INCONEL	600 °C	+	+	Gute chemische und thermische Beständigkeit, andere Werkstoffe nach Anforderungen.
Weich-PVC	90 °C	+	+	Sehr gute chemische Beständigkeit.
EPDM, Neoprene, Perbunan, Butyl, Mipolam	80 °C	+	+	In unterschiedlichen Wandstärken, auch mit Gewebeeinlage.
Hypalon	120 °C	+	+	Hypalon-Folie ca. 2,0 mm stark, sehr gute chemische Beständigkeit.

+ = Beständig; O = Bedingt beständig; – = Nicht beständig.

## Isolierhinweise

Üblicherweise dürfen Weichstoffkompensatoren nicht einisoliert werden, damit der berechnete und notwendige Wärmedurchgang sichergestellt bleibt. Sollten Sie dennoch eine Isolierung wünschen, bitten wir Sie, dies mit uns abzustimmen, damit ein entsprechend geänderter Lageraufbau für den Kompensator gewählt wird. Kanalisolierungen dürfen auf keinen Fall bis an die Kompensatorflansche herangeführt werden. Generell ist ein Abstand der Kanalisolierung von min. 80 mm zum Kompensator einzuhalten. Die Ausführung isolierter Kanäle mit Kompensatoren muss mit unserer technischen Abteilung abgestimmt werden (Konstruktionsempfehlung siehe Abb.). Die Ausstattung der Kompensatoren mit Schutzabdeckungen der Kompensatoren muss ebenfalls abgeklärt werden.