

HIGH TEMPERATURE

Sealing your success

The High Temperature technology portfolio offers rubber compounds especially designed for high temperature applications beyond 200°C continuous/230°C intermittent. Some dedicated grades of **FKM** and **VMQ** compounds have been designed for various applications including exhaust gas (turbo) chargers (EGR), charge air coolers (CAC) and some solar applications, where those materials provide safe temperature behaviour, mainly in fittings/press fittings and piping installations. The exhaust gas recirculation (EGR) system helps to control temperature of the recirculated exhaust gas to reduce the formation of NOx gases.

An EGR cooler must be able to withstand the high temperature exhaust gas and tolerate certain highly corrosive components of this gas, including sulfuric acid. A turbocharged diesel engine will also have a separate charge air cooler (CAC) to reduce the temperature of the compressed air supplied to the intake manifold of the engine. Compressed air from the turbocharger is not as hot as exhaust gas, but may still attain a temperature of 205 °C up to 220 °C.

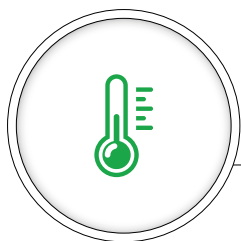
Das Hochtemperatur-Technologieportfolio bietet besondere Mischungen, die für Temperaturen über dauerhaften 200°C bzw. zeitweise 230°C für Anwendungen wie Turbolader, Ladeluftkühler und Solar entwickelt wurden.

Dafür gibt es spezielle Arten von Mischungen auf Basis von **FKM** und **VMQ**, die wir für diese Anwendungen in diesen Temperaturbereichen anbieten können.

In Solaranwendungen gewährleisten diese Materialien die entsprechende Temperaturbeständigkeit in Schnellkupplungen, Fittings und Rohrinstallationen. Das Abgasrückführungssystem(EGR) unterstützt die Kontrolle der Temperatur der zurückgeführten Gase zur Reduzierung der NOx Gase.

Es muss diesen hohen Abgastemperaturen widerstehen und gleichzeitig eine Beständigkeit gegenüber korrosiven Gasen, einschließlich Schwefelsäureanteilen, aufweisen. Ein Motor mit Turbo auf Ladungstau einen Ladeluftkühler zur Reduzierung der Temperatur der verdichteten Luft hin zum Lufteinlassverteiler des Motors. Diese verdichtete Luft ist nicht mehr ganz so heiß wie die Abgase selbst, Temperaturen im Bereich von 205 °C bis 220 °C sind aber keine Seltenheit.





HIGH TEMPERATURE

* Physical properties depend on hardness

Polymer Base	GT-V425HT	GT-S427HT	GT-P1028
Description	FKM	VMQ	FFKM
Physical properties	Values		
Hardness (Sh.A)	75	30-70	80-90
Colors	Black	Black, Red, White	Black
Tensile strength (N/mm ²)	13,8	7-8,5*	15,1-16*
Ultimate elongation (%)	210	330-533*	95-190*
Compression set	+++	++	+++
Op. Temperature (static) [°C]	-20/+250	-50/+270	-10/+280
Chemical Resistance	Values		
Acids	+	-	+++++
Mineral Oil	+++	-	+++++
Fuels	++	++	+++++
Solvents	+	+	+++++
Hydrocarbon process fluids	++	-	+++++
Bases	-	-	++++
Notes			
			Superior high temperature and chemical resistances

© 2018 GITIS srl - Subject to change - Rev. 07/2018

The measured values of the typical properties stated above are average values that have been determined in tests under laboratory-like conditions. These values do not necessarily correlate with results determined on the finished part. Our information does not release the user from the obligation to perform suitability tests. Manufacturing processes and raw materials contained in the products are adjusted in line with technological progress and legal requirements.

