

AKTOREN AUS FORMGEDÄCHTNIS- LEGIERUNGEN



Bauteile aus Formgedächtnislegierungen werden als thermische Stellelemente in der Automobilindustrie und vielen weiteren Anwendungen in der Mess- und Regeltechnik, Hausgerätetechnik, Luft- und Raumfahrtindustrie sowie der Medizintechnik eingesetzt.

Die Aktoren »erinnern« sich bei Erwärmung an ihre ursprüngliche Formgebung und nehmen diese wieder an.

G.RAU erforscht und entwickelt seit mehr als 40 Jahren Formgedächtnislegierungen und deren Anwendungen. Zu Recht können wir uns als der Experte auf diesem Gebiet bezeichnen, da wir von der Schmelze, über die Drahtherstellung bis hin zu komplexen Teilen alle Fertigungsverfahren im Hause vereinen. Dabei setzen wir neben den hauptsächlich zur Anwendung kommenden Nickel-Titan-Legierungen auch andere Spezialwerkstoffe ein und erweitern unser Lieferprogramm konstant.

Bei Elementen mit Einwegeffekt verändert sich die Form beim Erwärmen. Dahingegen nehmen Elemente mit Zweiwegeffekt beim Erwärmen eine

Hochtemperaturform und beim Abkühlen eine Niedertemperaturform an. Eine weitere Ausführung sind Elemente oder Baugruppen, die auf Einwegeffekt und Gegenkraft beruhen. Diese reversible Formänderung ermöglicht mit Hilfe einer äußeren Gegenkraft eine wirtschaftliche autarke Lösung.

G.RAU fertigt Spiralfedern, Druck-, Zug-, Biege- oder Torsionselemente sowie Klemm-, Dicht- und Drahtformteile. Die Arbeitstemperaturen unserer Formgedächtniselemente betragen je nach Legierung und Einsatz – 20°C bis + 95°C. Durch kontinuierliche Weiterentwicklungen sollen die Arbeitstemperaturen insbesondere nach oben erhöht werden.

Dank unserer langjährigen Erfahrung in der Verarbeitung dieser Werkstoffe können wir gemeinsam mit unseren Kunden immer neue innovative Lösungen realisieren.

Wir beraten Sie gerne bei allen Fragen zu Formgedächtnislegierungen für Ihre Einsatzgebiete.