

## EMPFEHLUNGEN ZUR TEMPERATURBEHANDLUNG VON THERMOPLASTISCHEN KUNSTSTOFFEN

	Aufheizrate ab (10 °C/h)	Temperempfehlung (°C)	Abkühlrate bis (°C)
GEHR PVC-U®	-	60	-
GEHR PVC-C®	-	90	-
GEHR PE-HD®	-	90	-
GEHR PP-H®	-	100	-
GEHR PP-30GF®	90	150	90
GEHR ABS®	-	70	-
GEHR PMMA®	50	80	50
GEHR PA®	90	150	90
GEHR POM-C®	90	150	90
GEHR PET®	90	150	90
GEHR PBT®	90	150	90
GEHR PC®	90	140	90
GEHR PVDF®	90	150	90
GEHR E-CTFE®	80	105	80
GEHR PSU®	145	165	145
GEHR PPSU®	140	200	140
GEHR PEI®	140	200	140
GEHR PPS®	150	200	150
GEHR PEEK®	140	200	140

Umrechnung:

$$^{\circ}\text{F} = \left(\frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C}\right) + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32)$$

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist eine ungleichmäßige Abkühlgeschwindigkeit im Herstellungsprozess der Halbzeuge nicht vermeidbar, die innere Spannungen verursacht. Durch eine spanabhebende Bearbeitung werden ebenso Spannungen in das Werkstück eingetragen. Diese Spannungen können zum Verzug und im schlimmsten Fall sogar zum Bruch des Teils führen.

Um die Gefahr von Verzug oder Bruch zu minimieren, wird eine Warmlagerung (Temperung) z.B. in Luft oder in Stickstoff empfohlen, bei einer Temperzeit von jeweils mindestens 2 Stunden (besser 4 Stunden) für jede 10 mm Wandstärke. Um zusätzliche Spannungen durch das Aufheizen bzw. Abkühlen in den Werkstücken zu vermeiden, sollten diese Prozesse, die zusätzlich zur Temperzeit addiert werden müssen, möglichst langsam durchgeführt werden (Empfehlung: 3-fache Abkühlzeit im Vergleich zum Aufheizen).