

# Toleranzen bei Kunststoffteilen nach DIN 16742

Die Abweichungen vom Nennmaß unserer Teile und der nachträglichen Bearbeitung richten sich generell nach dem jeweiligen Herstell- oder Fertigungsverfahren. Beim Spritzgießen gilt die DIN ISO 16742 und für unsere Thermoplaste die Toleranzgruppe TG 6. Werden die Teile mechanisch bearbeitet gilt grundsätzlich die DIN ISO 2768m.

## a) Verarbeitungsstreuung

- Sie ist abhängig von
- der Gleichmäßigkeit der Formmasse,
  - der Einstellung der Maschine,
  - der Werkzeugtemperatur,
  - Verformung des Werkzeugs unter Druck.

## b) Zustand des Werkzeugs

- Herstelltoleranzen für Werkzeugmaße (siehe DIN 16749)
- Werkzeugverschleiß,
- Lageabweichungen beweglicher Werkzeugteile.

## Kunststoff-Formteiltoleranzen als symmetrische Grenzabmaße für Größenmaße (DIN 16742)

Maße in Millimeter

Toleranzgruppe		Grenzabmaße (GA) für Nenngrößenmaßbereiche															
		1 bis 3	>3 bis 6	>6 bis 10	>10 bis 18	>18 bis 30	>30 bis 50	>50 bis 80	>80 bis 120	>120 bis 180	>180 bis 250	>250 bis 315	>315 bis 400	>400 bis 500	>500 bis 630	>630 bis 800	>800 bis 1000
TG6	W	±0,07	±0,12	±0,18	±0,22	±0,26	±0,31	±0,37	±0,57	±0,80	±0,93	±1,05	±1,15	±1,60	±2,20	±2,50	±2,80
	NW	±0,12	±0,18	±0,22	±0,26	±0,31	±0,37	±0,57	±0,80	±0,93	±1,05	±1,15	±1,60	±2,20	±2,50	±2,80	±3,10
ANMERKUNG 1		W: werkzeuggebundene Maße, NW: nicht werkzeuggebundene Maße.															
ANMERKUNG 2		Für TG9 ist die Differenz von W- und NW-Maßen nicht erforderlich.															
ANMERKUNG 3		Als Nenngrößenmaße für Formteilzeichnungen gelten Toleranzmitenmaße ( $N_F = C_F$ ). Zur Tolerierung des Abstandes paralleler Flächen, die sich nicht direkt gegenüberstehen, sondern zueinander versetzt angeordnet sind, ist als Nenngrößenmaß das $D_F$ -Maß nach 7.2 dieser Norm anzuwenden.															
ANMERKUNG 4		Maße unter 1 mm und über 1000 mm sind vereinbarungspflichtig.															
ANMERKUNG 5		Für Allgometoleranzen sind ausschließlich die Grenzabmaße für nicht werkzeuggebundene Maße zu verwenden.															
ANMERKUNG 6		Für den Vakuumguß 16742 – TG 6 NW															