

Technische Information

# Allgemeintoleranzen



## ALLGEMEINTOLERANZEN

Allgemeintoleranzen für Längen und Winkel (ISO 2768-1) gelten für alle nicht separat tolerierten Maße und Winkel einer Zeichnung. Die Allgemeintoleranzen werden in Klassen unterteilt. Im Schriftfeld einer Technischen Zeichnung wird mit dem Kürzel: ISO2768-m (mittel) die Toleranz für die gesamte Zeichnung festgelegt. Darüber hinaus können dann innerhalb der Technischen Zeichnung weitere Toleranzen für bestimmte Maße eingetragen werden. Die Allgemeintoleranzen untergliedern sich in:

- f (f) fein – z. B. Feinwerktechnik
- m (m) mittel – z. B. Maschinenbau. Werkstattübliche Genauigkeit
- c (g) grob – z. B. Gießereitechnik
- v (sg) sehr grob – Diese Toleranzklasse wird heute kaum mehr verwendet, da die modernen Fertigungsverfahren meist nur noch höhere Genauigkeiten zulassen

Allgemeintoleranzen für Längenmaße und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung

*Grenzmaße für Längenmaße entsprechend DIN ISO 2768-1*

Nennmaßbereich in mm	Toleranzklassen			
	f (fein) Toleranzen in mm	m (mittel) Toleranzen in mm	c (grob) Toleranzen in mm	v (sehr grob) Toleranzen in mm
0,50 – 3,00	± 0,05	± 0,10	± 0,15	–
> 3,00 – 6,00	± 0,05	± 0,10	± 0,20	± 0,50
> 6,00 – 30	± 0,10	± 0,20	± 0,50	± 1,00
> 30 – 120	± 0,15	± 0,30	± 0,80	± 1,50
> 120 – 400	± 0,20	± 0,50	± 1,20	± 2,50
> 400 – 1000	± 0,30	± 0,80	± 2,00	± 4,00
> 1000 – 2000	± 0,50	± 1,20	± 3,00	± 6,00
> 2000 – 4000	–	± 2,00	± 4,00	± 8,00
4000 – 8000	–	± 3,00	± 5,00	± 8,00

Bei Nennmaßen unter 0,5 mm sind die Grenzmaße direkt als Nennmaß anzugeben.

Sollen die Allgemeintoleranzen nach ISO 2768-1 gelten, so ist im oder neben dem Schriftfeld folgendes einzutragen, z. B. für Toleranzklasse mittel. ISO 2768-m oder Allgemeintoleranz ISO 2768-m.

Für Neukonstruktionen sollen nur noch die Allgemeintoleranz nach DIN ISO 2768-1 gelten. Die Grenzabmaße der Toleranzklassen m und f in DIN ISO 2768-1 sind identisch mit denen in DIN 7168-1.