

# Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-1

Allgemeintoleranzen für Längen- und Winkelmaße mit vier Toleranzklassen dienen zur Vereinfachung von Zeichnungen.

Durch die Wahl einer Toleranzklasse soll die jeweilige werkstattübliche Genauigkeit berücksichtigt werden.

Ist für ein einzelnes Nennmaß eine kleinere Toleranz erforderlich oder eine größere wirtschaftlich, dann wird diese neben dem Nennmaß angegeben.

Tabelle1 Grenzmaße für Längenmaße

| Toleranzklassen   | Grenzmaße in mm für Nennmaßbereich in mm |              |               |                 |                  |                   |                    |                    |                    |
|-------------------|--|--------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                   | 0,5 bis 3                                | über 3 bis 6 | über 6 bis 30 | über 30 bis 120 | über 120 bis 400 | über 400 bis 1000 | über 1000 bis 2000 | über 2000 bis 4000 | über 4000 bis 8000 |
| f (fein)          | ±0,05                                    | ±0,05        | ± 0,10        | ±0,15           | ±0,2             | ±0,3              | ±0,5               | -                  | -                  |
| <b>m (mittel)</b> | <b>±0,10</b>                             | <b>±0,10</b> | <b>±0,20</b>  | <b>±0,30</b>    | <b>±0,50</b>     | <b>±0,80</b>      | <b>±1,20</b>       | <b>±2,0</b>        | <b>±3,0</b>        |
| g (grob)          | ±0,15                                    | ±0,20        | ±0,50         | ±0,80           | ±1,20            | ±2,00             | ±3,00              | ±4,00              | ±5,00              |
| sg (sehr grob)    | -  | ±0,50        | ±1,00         | ±1,50           | ±2,50            | ±4,00             | ±6,00              | ±8,00              | ±8,00              |

Bei Nennmaßen unter 0,5 mm sind die Grenzabmaße direkt am Nennmaß anzugeben.

Tabelle2 Grenzmaße für Rundungshalbmesser und Fasnöhe

| Toleranzklassen   | Grenzmaße in mm für Nennmaßbereich in mm |              |               |                 |                  |
|-------------------|--|--------------|---------------|-----------------|------------------|
|                   | 0,5 bis 3                                | über 3 bis 6 | über 6 bis 30 | über 30 bis 120 | über 120 bis 400 |
| f (fein)          |  |              |               |                 |                  |
| <b>m (mittel)</b> | <b>±0,2</b>                              | <b>±0,5</b>  | <b>±1,0</b>   | <b>±2,0</b>     | <b>±4,0</b>      |
| g (grob)          |  |              |               |                 |                  |
| sg (sehr grob)    | ±0,4                                     | ±1,0         | ±2,0          | ±4,0            | ±8,0             |

Bei Nennmaßen unter 0,5 mm sind die Grenzabmaße direkt am Nennmaß anzugeben.

Tabelle 3 Grenzabmaße für Winkelmaße

| Toleranzklassen   | Grenzmaße in mm für Nennmaßbereich in mm |                |                 |                 |            |
|-------------------|--|----------------|-----------------|-----------------|------------|
|                   | bis 10                                   | über 10 bis 50 | über 50 bis 120 | über 50 bis 400 | über 400   |
| f (fein)          |  |                |                 |                 |            |
| <b>m (mittel)</b> | <b>±1°</b>                               | <b>±30'</b>    | <b>±20'</b>     | <b>±10'</b>     | <b>±5'</b> |
| g (grob)          | ±1° 30'                                  | ±1°            | ±30'            | ±15'            | ±10'       |
| sg (sehr grob)    | ±3°                                      | ±2°            | ±1°             | ±30'            | ±20'       |

Gelb markierte Bereiche sind bei uns in der Werkstätte üblich