Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

QOMIO

Grenzabmaße für Maße ohne eigene Toleranzangabe · Teil 1 (Längen, Winkel) und Teil 2 (Form und Lage) · Werte in mm

ISO 2768-1 · Längenmaße (Grenzabmaße ±)

Nennmaßbereich (mm)	f (fein)	m (mittel)	c (grob)	v (sehr grob)
0,5 – 3	±0,05	±0,1	±0,2	–
über 3 – 6	±0,05	±0,1	±0,3	±0,5
über 6 – 30	±0,1	±0,2	±0,5	±1
über 30 – 120	±0,15	±0,3	±0,8	±1,5
über 120 – 400	±0,2	±0,5	±1,2	±2,5
über 400 – 1000	±0,3	±0,8	±2	±4
über 1000 – 2000	±0,5	±1,2	±3	±6
über 2000 – 4000	–	±2	±4	±8

Für Nennmaße unter 0,5 mm sind die Grenzabmaße direkt am Maß anzugeben.

ISO 2768-1 · Rundungshalbmesser und Fasenhöhen (±)

Nennmaßbereich (mm)	f / m	c / v
0,5 – 3	±0,2	±0,4
über 3 – 6	±0,5	±1
über 6	±1	±2

ISO 2768-1 · Winkelmaße (±)

Kürzerer Schenkel (mm)	f / m	c	v
bis 10	1°	1°30′	3°
über 10 – 50	0°30′	1°	2°
über 50 – 120	0°20′	0°30′	1°
über 120 – 400	0°10′	0°15′	0°30′
über 400	0°5′	0°10′	0°20′

ISO 2768-2 · Geradheit und Ebenheit

Nennlänge (mm)	H	K	L
bis 10	0,02	0,05	0,1
über 10 – 30	0,05	0,1	0,2
über 30 – 100	0,1	0,2	0,4
über 100 – 300	0,2	0,4	0,8
über 300 – 1000	0,3	0,6	1,2
über 1000 – 3000	0,4	0,8	1,6

ISO 2768-2 · Rechtwinkligkeit

Kürzerer Schenkel (mm)	H	K	L
bis 100	0,2	0,4	0,6
über 100 – 300	0,3	0,6	1
über 300 – 1000	0,4	0,8	1,5
über 1000 – 3000	0,5	1	2

ISO 2768-2 · Symmetrie

Nennlänge (mm)	H	K	L
bis 100	0,5	0,6	0,6
über 100 – 300	0,5	0,6	1
über 300 – 1000	0,5	0,8	1,5
über 1000 – 3000	0,5	1	2

ISO 2768-2 · Lauf (Rund- und Planlauf)

Klasse	H	K	L
größenunabhängig	0,1	0,2	0,5

Koaxialität: in ISO 2768-2 kein eigener Wert; in der Praxis gleich dem Lauf angesetzt. Position: keine Allgemeintoleranz – immer eigene Angabe im Toleranzrahmen.

`ISO 2768-mK` = Klasse m für Längen- und Winkelmaße (Teil 1) + Klasse K für Form und Lage (Teil 2). **`mH`** = gleiche Maße, feinere Geometrie. **`fH`** = feinere Maße und Geometrie. Tolerierte Maße und Passungen (z. B. H7) gehen der Allgemeintoleranz vor. Hinweis zur Normlage: ISO 22081 (DIN EN ISO 22081:2022-10) regelt das neue Konzept für geometrische Allgemeintoleranzen, DIN 2769:2023-04 ergänzt Tabellenwerte. Bei Verweisen auf ISO 2768-2 empfiehlt DIN die Datierung „ISO 2768-2:1989“.