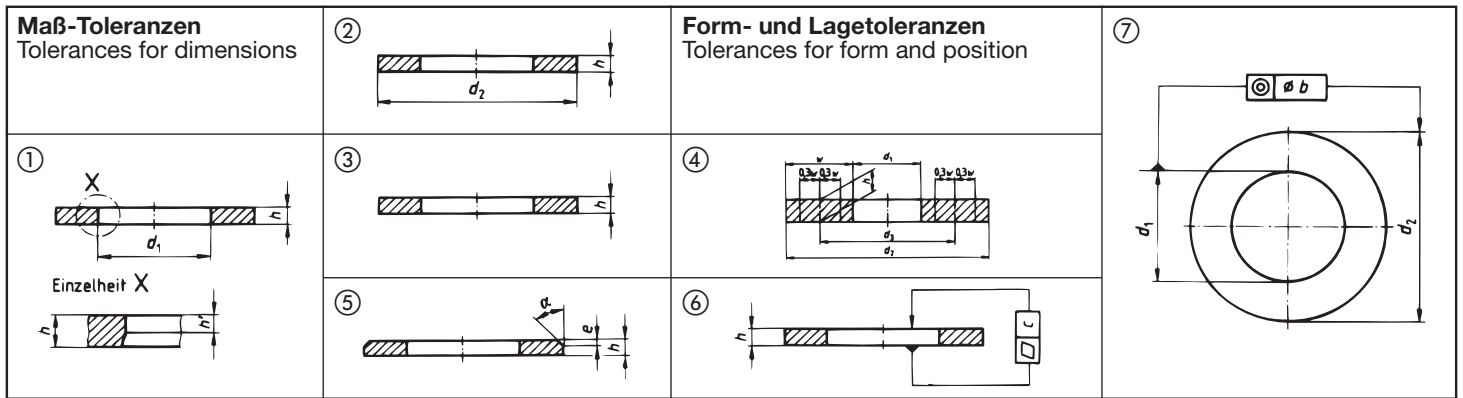




# Toleranzen für Scheiben

## Tolerances for washers



Die dargestellten Scheiben sind nur Beispiele. Die Angaben gelten sinngemäß auch für andere genormte und nichtgenormte Scheibenformen.

In den nachfolgenden Tabellen sind nur die Angaben für die handelsüblichen Produktklassen A und C aufgeführt.

Bezugsmaß ist das in den jeweiligen Produktnormen angegebene Einzelmaß. Bei Maßen ohne Toleranzangabe gilt ISO 2768 (DIN 7168) m für Produktklasse A, ISO 2768 (DIN 7168) g für Produktklasse C.

The illustrated washers can only be regarded as examples. Analogous, the indications are also valid for different standardised and non-standardised washers.

The indications in the following tables only refer to the conventional product categories A and C.

The single dimension indicated in the corresponding product standards is the absolute dimension. When no tolerances are indicated for the dimensions the ISO 2768 (DIN 7168) m standard is valid for product category A and the ISO 2768 (DIN 7168) g standard is valid for product category C.

Maß-Toleranzen Tolerances for dimensions				Form- und Lagetoleranzen Tolerances for form and position					
Merkmal Feature	Nennmaß Nom. Dim.		f. Produktklasse f. product grade		Merkmal Feature	Nennmaß Nom. Dim.		f. Produktklasse f. product grade	
	>	≤	A (m)	C (g)		>	≤	A (m)	C (g)
① Lochdurchmesser d <sub>1</sub> Clearance holes d <sub>1</sub>	h		d <sub>1</sub> *		⑤ Dickenunterschied am selben Teil Difference of thickness $w = \frac{1}{2}(d_2 - d_1)$ $d_3 = \frac{(d_2 + d_1)}{2}$ * Δ h gilt nur im Bereich von d <sub>3</sub> - 0,3 w bis d <sub>3</sub> + 0,3 w	h		Δ h*	
	-	4	H 13	H 14		-	0,5	0,025	
	4	-	H 14	H 15		0,5	1,0	0,05	
	h		h <sub>1</sub> min			1,0	2,5	0,10	
	-	4	≥ 0,5 h			2,5	4,0	0,15	-
4		≥ 0,3 h		4,0	6,0	0,20			
6,0		10		6,0	10	0,30			
10		20		10	20	0,40			
② Außendurchmesser d <sub>2</sub> Outside diameter d <sub>2</sub>	h		d <sub>2</sub>		⑥ Ebenheit Flatness * Die Toleranz c ist unab- hängig von der Toleranz der Scheibendicke h. Tolerance c is always independent of thickness tolerance for h.	h		c* (t <sub>2</sub> )**	
	-	4	h 14	h 16		-	0,5	0,10	
	4	-	h 15	h 16		0,5	1,0	0,15	
h		Tol. mm		1,0		2,5	0,20		
-	0,5	± 0,05	± 0,10	2,5		4,0	0,30		
0,5	1,0	± 0,10	± 0,20	4,0		6,0	0,40		
1,0	2,5	± 0,20	± 0,30	6,0		10	0,60		
2,5	4,0	± 0,30	± 0,60	6,0	10	0,60			
4,0	6,0	± 0,60	± 1,00	! ** Für Scheiben aus nichtrostendem Stahl } = 2 c (DIN 522) For washers made of stainless steel } = 1,5c (ISO 4759-3)					
6,0	10	± 1,00	± 1,20						
10	20	± 1,20	± 1,60	⑦ Koaxialität b Concentricity (coaxiality) (Tol. b based on dim. d <sub>2</sub> )	d <sub>2</sub>		b (t <sub>1</sub> )		
α		30-45°			-	50	2 IT 12	2 IT 15	
e min		0,25 h			50	-	2 IT 13	2 IT 16	
e max		0,50 h							
④ Fase Chamfer									

# SONDERSCHEIBEN NACH ZEICHNUNG

- gedreht – gestanzt – gebrannt
  - in jedem Werkstoff – jede Ausführung
- ... fragen Sie REYHER

