

Auszug aus der DIN 5401: 2002-08

Maßgenauigkeit, Formgenauigkeit und Rauheit

| Klasse (Grade) | Dw Nennmaß in mm | | Dw Grenzab- Maße ⁵ in µm | VDWS in µm max. | Ra ⁶ in µm max. | VDWL ⁵ in µm max. | VDWA ⁵ in µm max. | IG / ST in µm | Sortenbereich und Sorteneinteilung ⁷ in µm | | |
|-------------------|------------------------|-------|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---|--------------|
| | über | bis | | | | | | | | | |
| G3 | - | 12,7 | + - 5,32 | 0,08 | 0,010 | 0,13 | - | 0,5 | -5 bis -0,5 | 0 | +0,5 bis +5 |
| G5 | - | 12,7 | + - 5,63 | 0,13 | 0,014 | 0,25 | - | 1 | -5 bis -1 | 0 | +1 bis +5 |
| G10 | - | 25,4 | + - 9,75 | 0,25 | 0,020 | 0,50 | - | 1 | -9 bis -1 | 0 | +1 bis +9 |
| G16 ¹ | - | 25,4 | + - 11,4 | 0,40 | 0,025 | 0,80 | - | 2 | -10 bis -2 | 0 | +2 bis +10 |
| G20 ¹ | - | 38,1 | + - 11,5 | 0,50 | 0,032 | 1,00 | - | 2 | -10 bis -2 | 0 | +2 bis +10 |
| G28 ¹ | - | 50,8 | + - 13,7 | 0,70 | 0,050 | 1,40 | - | 2 | -12 bis -2 | 0 | +2 bis +12 |
| G40 | - | 100,0 | + - 19,0 | 1,0 | 0,060 | 2,00 | - | 4 | -16 bis -4 | 0 | +4 bis +16 |
| G80 ² | - | 100,0 | + - 14,0 | 2,0 | 0,100 | - | 4 | 4 | -12 bis -4 | 0 | +4 bis +12 |
| G100 | - | 150,0 | + - 47,5 | 2,5 | 0,100 | 5,00 | - | 10 | -40 bis -10 | 0 | +10 bis +40 |
| G200 | - | 150,0 | + - 72,5 | 5,0 | 0,150 | 10,00 | - | 10 | -60 bis -10 | 0 | +10 bis +60 |
| G300 ¹ | - | 25,4 | + - 70,0 | 10,0 | 0,200 | - | 20 | 10 | -60 bis -20 | 0 | +20 bis +60 |
| G300 ³ | 25,4 | 50,8 | + - 105,0 | 15,0 | 0,200 | - | 30 | 20 | -90 bis -30 | 0 | +30 bis +90 |
| G300 | 50,8 | 75,0 | + - 140,0 | 20,0 | 0,200 | - | 40 | 30 | -120 bis -40 | 0 | +40 bis +120 |
| G500 ⁴ | - | 25,4 | + - 75,0 | 25,0 | 0,200 | - | 50 | 40 | -50 | 0 | 50 |
| G500 | 25,4 | 50,8 | + - 112,5 | 25,0 | - | - | 75 | 75 | -75 | 0 | 75 |
| G500 | 50,8 | 75,0 | + - 150,0 | 25,0 | - | - | 100 | 100 | -100 | 0 | 100 |
| G500 | 75,0 | 100,0 | + - 187,5 | 32,0 | - | - | 125 | 125 | -125 | 0 | 125 |
| G500 | 100,0 | 125,0 | + - 225,0 | 38,0 | - | - | 150 | 150 | -150 | 0 | 150 |
| G500 | 125,0 | 150,0 | + - 262,5 | 44,0 | - | - | 175 | 175 | -175 | 0 | 175 |
| G600 ⁴ | alle | | + - 200,0 | - | - | - | 400 | - | - | 0 | - |
| G700 ⁴ | alle | | + - 1000,0 | - | - | - | 2000 | - | - | 0 | - |

1 Nach Vereinbarung mit dem Hersteller können in Ausnahmefällen für die Klassen G16, G20, G28 und G300 die halben Sortenintervall-Werte (IG) bezogen werden.

2 Nicht in ISO 3290 festgelegt; Klasse entspricht der ehemaligen Klasse IV nach DIN 5401:1978-01

3 Nicht in ISO 3290 festgelegt; Klasse entspricht der Standardgenauigkeit für ungehärtete nicht rostendew Kugeln nach DIN 5401-2: 1993-11

4 Nicht in ISO 3290 festgelegt; Klassen entsprechen den bisherigen Klassen V bis VII nach DIN 5401:1978-01

5 Werte gelten für den mittleren Kugeldurchmesser Dw

6 Siehe DIN EN ISO 4288 (cut-off); bei kleinen Kugeln, die nicht mehr nach dieser Norm abgedeckt werden, nach Vereinbarung

7 Unterteilung in Schritten von IG