




DIN EN ISO 2692:2022-08 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Geometrische Tolerierung - Maximum-Material-Bedingung (MMR), Minimum-Material-Bedingung (LMR) und Reziprozitätsbedingung (RPR) (ISO 2692:2021); Deutsche Fassung EN ISO 2692:2021

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 8 |
| 3 Begriffe..... | 8 |
| 4 Maximum-Material-Bedingung (MMR) und Minimum-Material-Bedingung (LMR)..... | 13 |
| 4.1 Allgemeines..... | 13 |
| 4.1.1 Spezifikation für MMVS oder LMVS..... | 13 |
| 4.1.2 Indirekte Angabe des MMVS oder LMVS..... | 13 |
| 4.1.3 Direkte Angabe des MMVS oder LMVS..... | 14 |
| 4.1.4 Anwendung einer MMR oder LMR auf mehrere tolerierte Geometrieelemente..... | 15 |
| 4.1.5 Simultane Bedingung..... | 15 |
| 4.1.6 MMR oder LMR auf einem Bezug ohne MMR oder LMR auf dem tolerierten Geometrieelement..... | 15 |
| 4.2 Maximum-Material-Bedingung (MMR)..... | 15 |
| 4.2.1 MMR für tolerierte Geometrieelemente mit indirekter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 15 |
| 4.2.2 MMR für zugehörige Bezugselemente mit indirekter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 17 |
| 4.2.3 MMR für tolerierte Geometrieelemente mit direkter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 18 |
| 4.2.4 MMR für zugehörige Bezugselemente mit direkter Angabe des wirksamen Größenmaßes.... | 19 |
| 4.3 Minimum-Material-Bedingung (LMR)..... | 20 |
| 4.3.1 LMR für tolerierte Geometrieelemente mit indirekter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 20 |
| 4.3.2 LMR für zugehörige Bezugselemente mit indirekter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 21 |
| 4.3.3 LMR für tolerierte Geometrieelemente mit direkter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 22 |
| 4.3.4 LMR für zugehörige Bezugselemente mit direkter Angabe des wirksamen Größenmaßes..... | 23 |
| 5 Reziprozitätsbedingung (RPR)..... | 24 |
| 5.1 Allgemeines..... | 24 |
| 5.2 Reziprozitätsbedingung (RPR) und Maximum-Material-Bedingung (MMR)..... | 24 |
| 5.3 Reziprozitätsbedingung (RPR) und Minimum-Material-Bedingung (LMR)..... | 24 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für Tolerierung mit  | 25 |
| Anhang B (informativ) Frühere Praxis..... | 65 |
| B.1 Allgemeines..... | 65 |
| B.2 Verwendung der Symbole CZ und SZ..... | 65 |
| B.3 Anwendung des Bezugsindikators..... | 65 |
| Anhang C (informativ) Begriffsdiagramm..... | 66 |

| | |
|---|-----------|
| Anhang D (informativ) Verwendung von Symbolen für geometrische Merkmale mit  oder  | 68 |
| D.1 Allgemeines | 68 |
| D.2 Verwendung von Symbolen für geometrische Merkmale | 68 |
| Anhang E (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell | 70 |
| E.1 Allgemeines | 70 |
| E.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung | 70 |
| E.3 Position im GPS-Matrix-Modell | 70 |
| E.4 Verwandte Internationale Normen | 70 |
| Literaturhinweise | 71 |