






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   und 	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