

DIN EN ISO 21204:2020-09 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Spezifikation von Übergängen (ISO 21204:2020); Deutsche Fassung EN ISO 21204:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Grundlagen	9
5 Allgemeine Regeln zur Angabe	10
5.1 Symbole	10
5.2 Indikatoren, die das Symbol für die Übergangsspezifikation verwenden.....	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Indikatoren in der Vorderansicht.....	12
5.2.3 Indikatoren in 3D	12
5.3 Indikatoren um das Übergangsspezifikationssymbol.....	13
6 Indikatoren für runde Kantenübergangselemente.....	14
6.1 Profilspezifikation mit festem Radius	14
6.2 Profilspezifikation mit variablem Radius	15
6.3 Profilspezifikation mit gleichbleibendem Radius	15
6.4 Maximum-Materialspezifikation mit Radius.....	16
6.5 Minimum-Materialspezifikation mit Radius	17
6.6 Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation.....	18
6.7 Minimum-Materialgrenze des Radius mit Profilspezifikation	19
6.8 Kombinierte Maximum-Material- und Minimum-Materialspezifikation des Radius.....	20
7 Indikatoren für die Anfasung von Kantenübergangselementen	21
7.1 Profilspezifikation mit fester Anfasung.....	21
7.2 Profilspezifikation mit variabler Anfasung	24
7.3 Profilspezifikation mit gleichbleibender Anfasung	25
7.4 Anfasung mit Maximum-Materialspezifikation.....	26
7.5 Anfasung mit Minimum-Materialspezifikation	27
7.6 Anfasung mit Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation.....	28
7.7 Anfasung mit Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation	29
7.8 Kombinierte Anfasung mit Maximum-Materialspezifikation und Minimum-Materialspezifikation.....	30
8 Indikatoren für elliptische Kantenübergangselemente	31
8.1 Feste elliptische Profilspezifikation.....	31
8.2 Variable elliptische Profilspezifikation	32
8.3 Gleichbleibende elliptische Profilspezifikation	32
8.4 Elliptische Maximum-Materialgrenzspezifikation	33
8.5 Elliptische Minimum-Materialgrenzspezifikation.....	34
8.6 Elliptische Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation	35
8.7 Elliptische Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation.....	36
8.8 Kombinierte elliptische Materialhöchst- und Minimum-Materialgrenzspezifikation	37

9	CAD-definiertes Kantenübergangselement.....	38
9.1	CAD-Profilspezifikation.....	38
9.2	CAD-Maximum-Materialgrenzspezifikation.....	39
9.3	CAD-Minimum-Materialgrenzspezifikation	40
9.4	CAD-Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation	41
9.5	CAD-Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation.....	42
10	Regeln für ergänzende Angaben	43
10.1	Symbole	43
10.2	Einschränkungen verschiedener nominaler Formen	43
10.3	Ausmaß des tolerierten Geometrieelements.....	44
10.4	Toleranzonenversatz.....	44
10.5	Angabe des primären angrenzenden Referenzabschnitts.....	45
10.6	Angabe für mehrere tolerierten Geometrieelemente	45
10.7	Angaben mit „Zwischen“-Symbol	45
10.8	Angaben für das gesamte Geometrieelement	46
10.9	Allgemeine Übergangsspezifikationen	47
Anhang A (informativ) Algorithmus zur Definition von erweiterten Kantenübergangsabschnitten und angrenzenden Referenzabschnitten.....		48
A.1	Trennstelle	48
A.2	Spezifikationsursprung und -richtungen	49
A.2.1	Allgemeines.....	49
A.2.2	Spezifikationsrichtungen	50
A.2.3	Spezifikationsursprung.....	51
A.3	Ausmaß des erweiterten Kantenübergangsabschnitts und der Referenzanteile.....	52
A.4	Zusammenfassung der Winkelassoziationseinschränkungen	54
A.5	Bekannte Probleme	54
Anhang B (informativ) Beispiel einer ungefähr äquivalenten Spezifikation von erweiterten Kantenübergangselementen		55
B.1	Ungefähr äquivalente geometrische Spezifikation	55
Anhang C (normativ) Proportionen und Maße der graphischen Symbole.....		57
Anhang D (informativ) Beziehung zum GPS-Matrix-Modell.....		58
D.1	Allgemeines.....	58
D.2	Informationen über das vorliegende Dokument und dessen Anwendung.....	58
D.3	Position im GPS-Matrix-Modell.....	58
D.4	Zugehörige Normen.....	59
Literaturhinweise		60