

E DIN ISO 20457:2019-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-02-01

**Kunststoff-Formteile - Toleranzen und Abnahmebedingungen (ISO 20457:2018); Text
Deutsch und Englisch**

**Plastics moulded parts - Tolerances and acceptance conditions (ISO 20457:2018);
Text in German and English**

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole und Abkürzungen	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Symbole	12
4.3 Abkürzungen	13
5 Tolerierung von Kunststoff-Formteilen.....	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Ziel.....	14
5.3 Allgemeintoleranzen	15
5.4 Direkte Tolerierung (individuelle Tolerierung)	15
5.5 Tolerierung von Entformungsschrägen	15
5.6 Bemaßung, Tolerierung und Messung von Radien	15
5.7 Spezifikation von Freiformflächen	15
6 Formmasseeigenschaften	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Verarbeitungsschwindung und Schwindungsanisotropie	16
6.3 Formstoffsteifigkeit bzw. -härte	17
7 Dimensionelle und geometrische Tolerierung.....	18
7.1 Dimensionelle Tolerierung	18
7.1.1 Toleranzgruppe für Größenmaßelemente	18
7.1.2 Bestimmung der Toleranzgruppe	21
7.2 Geometrische Tolerierung	25
7.3 Trenngrat/Werkzeugversatz	27
7.4 Tolerierung von Winkelmaßen	28
8 Abnahmebedingungen der Formteilmfertigung (ABF)	28
Anhang A (informativ) Maßbezugsebenen für Anwendung und Fertigung der Formteile	29
A.1 Maßgrößen und Maßbeziehungen	29
A.2 Anwendungsbedingungen	30
A.3 Verarbeitungsbedingte Maßverschiebung ΔL_V	30
Anhang B (informativ) Ursachen und Einflussfaktoren auf die Verarbeitungsschwindung nicht poröser Kunststoffe	31
Anhang C (informativ) Bewertung des Fertigungsaufwandes.....	32

Anhang D (informativ) Nachweis von Maschinen- oder Prozessfähigkeit	35
Anhang E (informativ) Hauptursachen für Maß-, Form- und Lageabweichungen bei der Formteilmfertigung	36
Anhang F (informativ) Beispiel zur Ermittlung des D_p-Maßes zur Anwendung der Tabelle 9	37
Anhang G (informativ) Geeignete Abnahmebedingungen	38
Literaturhinweise	39