

# DIN ISO 20457:2020-03 (D/E)

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) Beispiel für die Angabe von Allgemeintoleranzen und direkten (individuellen) Toleranzen .....	6
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise .....	7
Vorwort .....	9
Einleitung .....	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe .....	12
4 Symbole und Abkürzungen .....	13
4.1 Allgemeines .....	13
4.2 Symbole .....	13
4.3 Abkürzungen .....	14
5 Tolerierung von Kunststoff-Formteilen.....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Ziel.....	16
5.3 Allgemeintoleranzen.....	16
5.4 Direkte Tolerierung (individuelle Tolerierung) .....	17
5.5 Tolerierung von Entformungsschrägen .....	17
5.6 Bemaßung, Tolerierung und Messung von Radien .....	17
5.7 Spezifikation von Freiformflächen .....	17
6 Formmasseeigenschaften .....	17
6.1 Allgemeines .....	17
6.2 Verarbeitungsschwindung und Schwindungsanisotropie .....	17
6.3 Formstoffsteifigkeit bzw. -härte .....	19
7 Dimensionelle und geometrische Tolerierung .....	19
7.1 Dimensionelle Tolerierung .....	19
7.1.1 Toleranzgruppen für Größenmaßelemente .....	19
7.1.2 Bestimmung der Toleranzgruppe .....	22
7.2 Geometrische Tolerierung .....	26
7.3 Trenngrat/Werkzeugversatz .....	28
7.4 Tolerierung von Winkelmaßen .....	29
8 Abnahmebedingungen der Formteilmfertigung (ABF) .....	29
Anhang A (informativ) Maßbezugsebenen für Anwendung und Fertigung der Formteile .....	30
A.1 Maßgrößen und Maßbeziehungen .....	30
A.2 Anwendungsbedingungen .....	30
A.3 Verarbeitungsbedingte Maßverschiebung $\Delta L_V$ .....	31

<b>Anhang B (informativ) Ursachen und Einflussfaktoren auf die Verarbeitungsschwindung nicht poröser Kunststoffe.....</b>	<b>32</b>
<b>Anhang C (informativ) Bewertung des Fertigungsaufwandes .....</b>	<b>33</b>
<b>Anhang D (informativ) Nachweis von Maschinen- oder Prozessfähigkeit.....</b>	<b>36</b>
<b>Anhang E (informativ) Hauptursachen für Maß-, Form- und Ortsabweichungen bei der Formteilmfertigung.....</b>	<b>37</b>
<b>Anhang F (informativ) Beispiel zur Ermittlung des <math>D_p</math>-Maßes zur Anwendung der Tabelle 9.....</b>	<b>38</b>
<b>Anhang G (informativ) Geeignete Abnahmebedingungen.....</b>	<b>39</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>40</b>