



# Längenmasstoleranzen und Bearbeitungszugaben für Gussstücke aus Aluminium nach EN ISO 8062-3

Einleitung	Toleranzgrade	Bearbeitungszugabe	Anmerkung
<p>Diese internationale Norm EN ISO 8062-3 legt allgemeine Mass-, Form-, und Lagetoleranzen und Grade für Bearbeitungszugaben für Gussstücke aus allen metallischen Werkstoffen und deren Legierungen im Lieferzustand fest. Im Unterschied zu den bisherigen Normen mit zwei Gussallgemeintoleranz- Gruppen gibt es nur noch eine Gruppe, die alle Werkstoffe umfasst. Grundsätzlich werden (nur informativ) übliche Toleranzgrade und Bearbeitungszugaben angegeben. Die EN ISO 8062-3 ersetzt die alte Normen DIN 1683-1 bis DIN 1688-1</p>	<p>Die DIN ISO 8062 umfasst 16 Toleranzgrade (CT 1 bis CT 16). Wanddicken werden, sofern nichts anderes festgelegt ist, in der Regel um ein Grad höher toleriert als andere Masse. CT 16 gilt nur für Wanddicken von Gussteilen, die allgemein mit CT 15 festgelegt sind. Versatz soll, soweit nichts anderes festgelegt ist, innerhalb dieser Werte liegen. Bei den Graden CT 13 bis CT 15 sind für die Masse bis zu 16 mm keine Allgemeintoleranzen festgelegt; hierfür sind individuelle Toleranzen anzugeben. Allgemein gilt für <b>Alu-Sandguss CT9</b>. Bei <b>Grossguss bis CT11</b>. (nur Informativ)</p>	<p>Die Norm beinhaltet 10 Grade für erforderliche Bearbeitungszugaben. (A – K) Soweit nicht anders festgelegt, gilt die erforderliche Bearbeitungszugabe für das gesamte Rohgussstück, d.h. nur ein Wert ist für alle zu bearbeitenden Flächen festgelegt. Dieser Wert muss aus dem entsprechenden Massbereich nach der grössten Gesamt- abmessung des fertig bearbeiteten Gussstückes nach der Endbearbeitung gewählt werden. Generell sind bei Alu-Sandguss Mindestbearbeitungszugaben von 3mm technisch notwendig. (nur Informativ)</p>	<p>Im Anhang der Norm wird darauf hingewiesen, dass die Genauigkeit eines Giessverfahrens von zahlreichen Faktoren abhängt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplexität der Geometrie</li> <li>- Art der Modelleinrichtung oder Dauerform</li> <li>- gewähltes Metall bzw. gewählte Legierung</li> <li>- Zustand des Modells bzw. der Form</li> <li>- Fertigungsverfahren der Giesserei.</li> </ul> <p>Es sollte – wie im Begleittext der Norm angegeben – im Einzelfall für jede Neukonstruktion unter Einbeziehung des Bearbeiters geklärt werden, welche Toleranzgrade und Bearbeitungszugaben festgelegt werden.</p>

Rohgussstück Nennmass (mm)		Längenmass Gusstoleranz nach EN ISO 8062-3 (2008-09)															
		Gusstoleranzgrad CT															
über	bis einschliesslich	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	10	0.09	0.13	0.18	0.26	0.36	0.52	0.74	1	1.5	2	2.8	4.2	-	-	-	-
10	16	0.1	0.14	0.2	0.28	0.38	0.54	0.78	1.1	1.6	2.2	3	4.4	-	-	-	-
16	25	0.11	0.15	0.22	0.3	0.42	0.58	0.82	1.2	1.7	2.4	3.2	4.6	6	8	10	12
25	40	0.12	0.17	0.24	0.32	0.46	0.64	0.9	1.3	1.8	2.6	3.6	5	7	9	11	14
40	63	0.13	0.18	0.26	0.36	0.5	0.7	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	10	12	16
63	100	0.14	0.2	0.28	0.4	0.56	0.78	1.1	1.6	2.2	3.2	4.4	6	9	11	14	18
100	160	0.15	0.22	0.3	0.44	0.62	0.88	1.2	1.8	2.5	3.6	5	7	10	12	16	20
160	250	-	0.24	0.34	0.5	0.7	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	14	18	22
250	400	-	-	0.4	0.56	0.78	1.1	1.6	2.2	3.2	4.4	6.2	9	12	16	20	25
400	630	-	-	-	0.64	0.9	1.2	1.8	2.6	3.6	5	7	10	14	18	22	28
630	1000	-	-	-	-	1	1.4	2	2.8	4	6	8	11	16	20	25	32
1000	1600	-	-	-	-	-	1.6	2.2	3.2	4.6	7	9	13	18	23	29	37
1600	2500	-	-	-	-	-	-	2.6	3.8	5.4	8	10	15	21	26	33	42
2500	4000	-	-	-	-	-	-	-	4.4	6.2	9	12	17	24	30	38	49
4000	6300	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	14	20	28	35	44	56
6300	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	16	23	32	40	50	64