

# DIN 4000-164:2010-10 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 164: Maßverkörperungen, Einstellmeister und Normale für geometrische Größen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung.....	7
5 Sachmerkmal-Liste Nr. 1 .....	7
5.1 Grundformen.....	7
5.1.1 Grundformen Maßverkörperung .....	7
5.1.2 Einstellmeister .....	14
5.1.3 Normal .....	17
5.2 Merkmale .....	23
5.3 Festlegungen für die Merkmale .....	26
6 Konformitätsklassen .....	32
6.1 Allgemeines .....	32
6.2 Konformitätsklasse 1 (CC1) .....	32
6.3 Konformitätsklasse 2 (CC2) .....	32
6.4 Konformitätsklasse 3 (CC3) .....	32
6.5 Konformitätsklasse 4 (CC4) .....	32
6.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen.....	32
6.7 Attribute der Merkmale .....	32
7 Merkmale — Konformitätsklassen.....	33
7.1 Allgemeines .....	33
7.2 Merkmale — Konformitätsklasse 1 .....	33
7.3 Merkmale — Konformitätsklasse 2 .....	33
7.4 Merkmale — Konformitätsklasse 3 .....	34
7.5 Merkmale — Konformitätsklasse 4.....	40
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste .....	42
Literaturhinweise .....	43
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Parallelendmaß.....	7
Bild 2 — Stufenendmaß .....	7
Bild 3 — Winkelendmaß, Form 1 .....	8
Bild 4 — Winkelendmaß, Form 2.....	8
Bild 5 — Flachwinkel.....	9
Bild 6 — Anschlagwinkel .....	9
Bild 7 — Haarwinkel .....	10
Bild 8 — Zimmermannswinkel .....	10
Bild 9 — Flanschenwinkel .....	10
Bild 10 — Zentrierwinkel.....	11

<b>Bild 11 — Stellwinkel</b> .....	<b>11</b>
<b>Bild 12 — Haarlineal</b> .....	<b>12</b>
<b>Bild 13 — Sinuslineal</b> .....	<b>12</b>
<b>Bild 14 — Flachlineal</b> .....	<b>12</b>
<b>Bild 15 — Nutenlineal</b> .....	<b>13</b>
<b>Bild 16 — Vierkantlineal</b> .....	<b>13</b>
<b>Bild 17 — Dreikantlineal</b> .....	<b>13</b>
<b>Bild 18 — Einstellmeister</b> .....	<b>14</b>
<b>Bild 19 — Stufeneinstellmeister</b> .....	<b>14</b>
<b>Bild 20 — Einstelldorn</b> .....	<b>15</b>
<b>Bild 21 — Einstellscheibe Anwendung außen</b> .....	<b>15</b>
<b>Bild 22 — Einstellring Anwendung innen oder innen und außen</b> .....	<b>15</b>
<b>Bild 23 — Kegeleinstelldorn</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild 24 — Einstellmeister Geometrie entsprechend dem Prüfobjekt</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild 25 — Ausrichtdorn</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild 26 — Rundheitsnormal</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild 27 — Konturnormal</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild 28 — Winkelnormal, Form 1</b> .....	<b>18</b>
<b>Bild 29 — Winkelnormal, Form 2</b> .....	<b>18</b>
<b>Bild 30 — Stufennormal</b> .....	<b>18</b>
<b>Bild 31 — Oberflächennormal – Platte</b> .....	<b>19</b>
<b>Bild 32 — Planglas</b> .....	<b>19</b>
<b>Bild 33 — Oberflächeneinstellnormal</b> .....	<b>20</b>
<b>Bild 34 — Raunormal</b> .....	<b>20</b>
<b>Bild 35 — Bestimmungsnormal, Einmessstück</b> .....	<b>21</b>
<b>Bild 36 — Bestimmungsnormal, Einmesskugel</b> .....	<b>21</b>
<b>Bild 37 — Verzahnungsnormal, Anwendung außen</b> .....	<b>22</b>
<b>Bild 38 — Verzahnungsnormal, Anwendung innen</b> .....	<b>22</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Sachmerkmaliste: Maßverkörperungen, Einstellmeister, Normale</b> .....	<b>23</b>
<b>Tabelle 2 — Prüfgröße</b> .....	<b>26</b>
<b>Tabelle 3 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen</b> .....	<b>33</b>
<b>Tabelle 4 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen</b> .....	<b>33</b>
<b>Tabelle 5 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 12</b> .....	<b>34</b>
<b>Tabelle 6 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 13 bis 24</b> .....	<b>35</b>
<b>Tabelle 7 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 25 bis 36</b> .....	<b>37</b>
<b>Tabelle 8 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 37 und 38</b> .....	<b>38</b>
<b>Tabelle 9 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 12</b> .....	<b>40</b>
<b>Tabelle 10 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 13 bis 24</b> .....	<b>40</b>
<b>Tabelle 11 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 25 bis 36</b> .....	<b>41</b>
<b>Tabelle 12 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 37 und 38</b> .....	<b>41</b>
<b>Tabelle A.1 — Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste</b> .....	<b>42</b>