

# DIN 4000-172:2012-12 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 172: Angetriebene Werkzeugeinheiten

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung.....	5
4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1 .....	6
4.1 Grundformen.....	6
4.2 Merkmale .....	19
4.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen .....	22
5 Konformitätsklassen .....	30
5.1 Allgemeines .....	30
5.2 Konformitätsklasse 1 (CC1) .....	30
5.3 Konformitätsklasse 2 (CC2) .....	30
5.4 Konformitätsklasse 3 (CC3) .....	30
5.5 Konformitätsklasse 4 (CC4) .....	30
5.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen.....	30
5.7 Attribute der Merkmale .....	30
6 Merkmale — Konformitätsklassen.....	31
6.1 Allgemeines .....	31
6.2 Merkmale — Konformitätsklasse 1 .....	31
6.3 Merkmale — Konformitätsklasse 2.....	31
6.4 Merkmale — Konformitätsklasse 3.....	32
6.5 Merkmale — Konformitätsklasse 4.....	35
Literaturhinweise .....	36

### Bilder

Bild 1 — Werkzeugeinheit (gerade) .....	6
Bild 2 — Werkzeugeinheit (gerade, versetzt).....	7
Bild 3 — Werkzeugeinheit (Winkel schwenkbar um Y-Achse).....	8
Bild 4 — Werkzeugeinheit (drehbar um Z-Achse) .....	9
Bild 5 — Werkzeugeinheit (90 Grad).....	10
Bild 6 — Werkzeugeinheit (90 Grad zurückversetzt) .....	10
Bild 7 — Werkzeugeinheit (90 Grad, drehbar um Z-Achse) .....	11
Bild 8 — Werkzeugeinheit (fester Winkel, positiv achsversetzt) .....	12
Bild 9 — Werkzeugeinheit (fester Winkel, negativ achsversetzt) .....	13
Bild 10 — Werkzeugeinheit (gerade, mehrfach).....	14
Bild 11 — Werkzeugeinheit (gerade, mehrfach, achsversetzt) .....	15
Bild 12 — Werkzeugeinheit (90 Grad, Mehrspindler).....	16
Bild 13 — Werkzeugeinheit (90 Grad, Zweispindler) .....	17

<b>Bild 14 — Werkzeugeinheit (mit Querwelle, gerade).....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 15 — Werkzeugeinheit (mit Längswelle, 90 Grad abgewinkelt) .....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 16 — Werkzeugeinheit (90 Grad-Winkel, Zweispindler in x/z-Richtung) .....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 17 — Werkzeugeinheit (firmenspezifisch).....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 18 — Drehmomentstütze.....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 19 — Austauschkodierung für eine runde Drehmomentstütze.....</b>	<b>29</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Merkmalliste .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 2 — Antriebstyp, Antriebsgröße, Antriebslänge, Antriebsdurchmesser .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 3 — Kühlschmierstoffeintritt .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle 4 — Kühlschmierstoffaustritt .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 5 — Formen der Drehmomentstütze .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 6 — Kennzahl für Winkel .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle 7 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 8 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 9 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 8.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 10 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 9 bis 17 .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 11 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 8.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 12 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 9 bis 17.....</b>	<b>35</b>