

# DIN 4000-90:2018-12 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 90: Klemmhalter und Werkzeugköpfe für auswechselbare Schneiden

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung .....	6
4.1 Allgemeine Festlegungen .....	6
4.2 Anwendung der Grundformen und Sachmerkmalsliste .....	6
5 Sachmerkmal-Liste Nr. 1.....	7
5.1 Grundformen für Klemmhalter und Werkzeugköpfe.....	7
5.2 Merkmale .....	16
5.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen .....	18
5.4 Blockstruktur .....	29
5.4.1 Grundlagen Blockstruktur .....	29
5.4.2 Notwendige Merkmalblöcke.....	29
6 Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung.....	30
6.1 Allgemeines.....	30
6.2 Merkmalszuordnung.....	30
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste.....	38
Anhang B (informativ) Beispiel für Blockstruktur .....	39
Literaturhinweise .....	40

### Bilder

Bild 1 — Klemmhalter zum Drehen, Einstellwinkelart E/S .....	7
Bild 2 — Klemmhalter zum Gewindedrehen, Einstellwinkelart E .....	7
Bild 3 — Klemmhalter zum Gewindedrehen, Einstellwinkelart S .....	8
Bild 4 — Klemmhalter zum Stechdrehen, Einstellwinkelart E.....	8
Bild 5 — Klemmhalter zum Stechdrehen, Einstellwinkelart S.....	9
Bild 6 — Kurzklemmhalter (ohne Grafik).....	9
Bild 7 — Klemmhalter zum Rückwärtsbearbeiten .....	9
Bild 8 — Werkzeugkopf zum Drehen, Einstellwinkelart E/S, nicht abgesetzt.....	10
Bild 9 — Werkzeugkopf zum Gewindedrehen, Einstellwinkelart E .....	10
Bild 10 — Werkzeugkopf zum Drehen, Einstellwinkelart E/S, abgesetzt .....	11
Bild 11 — Werkzeugkopf zum Gewindedrehen, Einstellwinkelart S.....	11
Bild 12 — Werkzeugkopf zum Einstecken, Einstellwinkelart E .....	12

<b>Bild 13 — Werkzeugkopf zum Einstechen, Einstellwinkelart S.....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 14 — Werkzeugkopf zum Rückwärtsbearbeiten.....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 15 — Neutraler Werkzeugkopf zum Drehen.....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 16 — Werkzeugkopf mit mehreren Schneiden .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 17 — Klemmhalter mit stirnseitiger Aufnahme der Schneide.....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 18 — Klemmhalter mit axialer Aufnahme des Schneideinsatzes.....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 19 — Klemmhalter mit radialer Aufnahme des Schneideinsatzes .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 20 — Werkzeugkopf mit axialer Aufnahme des Schneideinsatzes.....</b>	<b>16</b>
<b>Bild B.1 — Beispiel für Blockstruktur.....</b>	<b>39</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Merkmalliste .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 2 — Zusätzliche Sachmerkmale aus anderen Teilen der Normenreihe DIN 4000.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 3 — Funktionshöhe; Bohrungsdurchmesser, min.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 4 — Maß <math>a</math> an Funktionsbreite bzw. Funktionslänge .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 5 — Axialer Einstechdurchmesser, min./max. ....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 6 — Kennzahl Schaftform für Klemmhalter mit Vierkantschaft.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 7 — Kennzahl Schaftform für Klemmhalter mit Rundschaft.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 8 — Winkel des Schneidteils.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 9 — Axialschneidplattenunterstützung, Ausrichtung.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle 10 — Befestigungsart Schneidplatte.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle 11 — Konstruktionsmerkmale .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 12 — Kühlschmierstoffeintritt.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle 13 — Kühlschmierstoffaustritt.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 14 — Toleranzkennbuchstabe.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 15 — Merkmalblock „Schneidplatten“ .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle 16 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 1 bis Bild 8 .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle 17 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 9 bis Bild 16.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 18 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 17 bis Bild 20 .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 19 — Abhängigkeiten der Merkmale C3, C4 und C5 vom Steuermerkmal C13 .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabelle A.1 — Normenliste zur Sachmerkmal-Liste DIN 4000-90.....</b>	<b>38</b>