

# DIN 4000-95:2013-11 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 95: Trennstellenkodierung für Werkzeuge und Spannzeuge

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Aufbau und Bezeichnung .....	8
3.1 Kennbuchstaben und Kennzahlen .....	8
3.2 Bezeichnungssymbole .....	8
3.3 Aufbau der Bezeichnungssymbole .....	8
3.3.1 Allgemeine Festlegungen .....	8
3.3.2 Trennstellenkodierung für Aufnahmen .....	9
3.3.3 Trennstellenkodierung für Schneidplatten und Plattensitze .....	11
3.3.4 Trennstellenkodierung für Antriebe und Drehmomentstützen .....	15
4 Trennstellenkodierung von Werkzeug-Aufnahmen .....	20
4.1 Aufnahmetyp und Aufnahmeform (Symbol 1 und Symbol 3) .....	20
4.2 Aufnahmegröße (Symbol 2) .....	27
4.3 Aufnahmeform (Symbol 3) .....	33
4.4 Aufnahmeausführung (Symbol 4) .....	33
4.5 Aufnahmeart (Symbol 5) .....	33
5 Trennstellenkodierung von Schneidplatten .....	35
5.1 Grundform (Symbol 1) .....	35
5.2 Normalfreiwinkel (Symbol 2) .....	36
5.3 Größe (Symbol 3) .....	37
5.4 Schneidkantenhöhe (Symbol 4) .....	38
5.5 Schneidenecke (Symbol 5) .....	39
5.6 Befestigungsart (Symbol 6) .....	40
5.7 Schneidplattenausführung (Symbol 7) .....	41
6 Trennstellenkodierung von Antrieben und Drehmomentstützen .....	41
6.1 Antriebstyp (Symbol 1) .....	41
6.2 Antriebsgröße (Symbol 2) .....	42
6.3 Antriebsdurchmesser (Symbol 3) .....	44
6.4 Verriegelung (Symbol 4) .....	44
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste .....	45
Anhang B (informativ) Beispiel einer Trennstellenkodierung .....	46
Anhang C (informativ) Kodierung der herstellerspezifischen bzw. der herstellerübergreifenden Aufnahmen und Systeme .....	47
Anhang D (informativ) Kodierung der Trennstellen (herstellerspezifisch) .....	63
Anhang E (informativ) Anwendungsbeispiel für Trennstellen .....	70
E.1 Genormte Trennstellen .....	70
E.2 Kombinierte genormte und herstellerspezifische Trennstellen .....	71
Literaturhinweise .....	73

## Bilder

Bild 1 -- Trennstellenkodierung für zylindrische Aufnahmen (metrisch) .....	9
Bild 2 -- Trennstellenkodierung für zylindrische Aufnahmen (Inch) .....	9
Bild 3 -- Trennstellenkodierung für Vierkant-Aufnahmen (metrisch) .....	10
Bild 4 -- Trennstellenkodierung für Vierkant-Aufnahmen (Inch) .....	10
Bild 5 -- Trennstellenkodierung für Kegelaufnahmen .....	11
Bild 6 -- Trennstellenkodierung für Schneidplatten mit Eckenradius .....	12
Bild 7 -- Trennstellenkodierung für Schneidplatten mit Planschneide .....	12
Bild 8 -- Trennstellenkodierung für Plattensitz im Halter für Schneidplatten mit Radius .....	13
Bild 9 -- Trennstellenkodierung für Plattensitz im Halter für Schneidplatten mit Planschneide .....	14
Bild 10 -- Trennstellenkodierung für den Plattensitz im Halter für runde Schneidplatten mit dezimalem Inkreiswert .....	14
Bild 11 -- Trennstellenkodierung für den Plattensitz im Halter für runde Schneidplatten mit ganzzahligem Inkreiswert .....	15
Bild 12 -- Trennstellenkodierung für 2-flach-Antriebe .....	15
Bild 13 -- Trennstellenkodierung für Klauenkupplungsantriebe .....	16
Bild 14 -- Trennstellenkodierung für Verzahnungsantriebe nach DIN 5480 .....	16
Bild 15 -- Trennstellenkodierung für Verzahnungsantriebe nach DIN 5482 .....	17
Bild 16 -- Trennstellenkodierung für Nutmitnahmeantriebe .....	17
Bild 17 -- Trennstellenkodierung für Kegelradantriebe .....	18
Bild 18 -- Trennstellenkodierung für Kerbverzahnungsantriebe .....	18
Bild 19 -- Trennstellenkodierung für Stirnverzahnungsantriebe .....	19
Bild 20 -- Trennstellenkodierung für Linksgewindeantrieb mit Zentrierdurchmesser .....	19
Bild C.1 -- Polygonalkegel mit Plananlage (CCS) .....	61
Bild C.2 -- Beispiel zu Schnellwechselfaufnahmen .....	61
Bild C.3 -- Beispiel zu Spannzangen aufnahmen .....	62
Bild C.4 -- Beispiel zu Schraubenaufnahmen .....	62
Bild D.1 -- Beispiel: Trennstellenkodierung für Einsteckkassette, prismatische Bauform (T-Form links angeordnet) .....	66
Bild D.2 -- Trennstellenkodierung für Einsteckkassette, prismatische Bauform .....	66
Bild D.3 -- Trennstellenkodierung für Schneidenträger, verstellbar .....	67

<b>Bild D.4 -- Beispiel: Trennstellenkodierung für ein Komplettwerkzeug (Schneidenträger, verstellbar) .....</b>	<b>68</b>
<b>Bild D.5 -- Trennstellenkodierung für Einbaukassette, scheibenförmig .....</b>	<b>69</b>
<b>Bild E.1 -- Genormte Trennstellenkodierung Bohrwerkzeug .....</b>	<b>70</b>
<b>Bild E.2 -- Kombinierte Trennstellenkodierung Ausbohrwerkzeug .....</b>	<b>71</b>
<b>Bild E.3 -- Kombinierte Trennstellenkodierung Brückenwerkzeug .....</b>	<b>72</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 -- Formatfestlegungen für Bezeichnungssymbole für Trennstellenkodierung für Aufnahmen .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabelle 2 -- Kurzzeichen für genormte Aufnahmen .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 3 -- Kennzahlen für Schaftmaße Höhe × Breite in mm .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 4 -- Kennzahlen für Schaftmaße Höhe × Breite in Inch .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 5 -- Kennzahlen für Kurzklemmhalter - Schäfte nach DIN 4985 bzw. ISO 5611 .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 6 -- Kennzahlen für Schaftdurchmesser in mm .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle 7 -- Kennzahlen für Schaftdurchmesser in Inch .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle 8 -- Kennzahlen für Schaftgrößen von Kegeln .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle 9 -- Kennzahlen für Spannzangen-Kegel nach DIN (SZD) .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 10 -- Aufnahmeausführung .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 11 -- Aufnahmeart .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 12 -- Erläuterungen zur Kennzahl aus Tabelle 11 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle 13 -- Grundformen .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 14 -- Normalfreiwinkel der Hauptschneide .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 15 -- Größe der Schneidplatte .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabelle 16 -- Schneidkantenhöhe der Schneidplatte .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle 17 -- Ausführung der Schneidenecke .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle 18 -- Befestigungsart .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle 19 -- Schneidplattenausführung .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle 20 -- Kennbuchstabe Antriebstyp .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle 21 -- Kennzahl für Breite .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle 22 -- Kennzahl für Zähnezahl .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle 23 -- Kennzahl für Gewindenenddurchmesser mit Steigung .....</b>	<b>43</b>

<b>Tabelle 24 -- Kennzahl für Antriebsdurchmesser .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle 25 -- Kennzahl für Verriegelung .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle C.1 -- Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SWx (Schnellwechselfnahmen) .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle C.2 -- Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu FLx (Flanschafnahmen) .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle C.3 -- Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SAx (Schraubafnahmen) .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabelle C.4 -- Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SZx (Spannzangenaufnahmen) .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabelle C.5 --Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu PMx (Prismaafnahmen) .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabelle C.6 -- Firmenspezifische Aufnahmen; Aufnahmetyp, Aufnahmeform .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle D.1 -- Trennstellenkodierung Symbol 1 bis Symbol 3 .....</b>	<b>63</b>