

DIN 4000-95:2026-04 (D)

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

Inhalt	Seite
Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	12
4 Aufbau und Bezeichnung.....	13
4.1 Kennbuchstaben und Kennzahlen.....	13
4.2 Bezeichnungssymbole.....	13
4.2.1 Allgemeines.....	13
4.2.2 Formatfestlegungen, Spannbereich.....	13
4.2.3 Trennstellenkodierung für Aufnahmen.....	14
4.2.4 Trennstellenkodierung für Schneidplatten und Plattensitze.....	18
4.2.5 Trennstellenkodierung für Antriebe und Drehmomentstützen.....	21
5 Trennstellenkodierung von Werkzeug-Aufnahmen.....	25
5.1 Aufnahmetyp und Aufnahmeform (Symbol 1 und 3).....	25
5.2 Aufnahmegröße (Symbol 2).....	30
5.3 Aufnahmeausführung (Symbol 4).....	37
5.4 Aufnahmeart (Symbol 5).....	38
5.5 Aufnahmetoleranzklasse (Symbol 6).....	39
6 Trennstellenkodierung von Schneidplatten.....	39
6.1 Grundform (Symbol 1).....	39
6.2 Normalfreiwinkel (Symbol 2).....	40
6.3 Größe (Symbol 3).....	41
6.4 Schneidkantenhöhe (Symbol 4).....	42
6.5 Schneidenecke (Symbol 5).....	43
6.6 Befestigungsart (Symbol 6).....	43
6.7 Schneidplattenausführung (Symbol 7).....	44
7 Trennstellenkodierung von Antrieben und Drehmomentstützen.....	44
7.1 Antriebtyp (Symbol 1).....	44
7.2 Antriebsgröße (Symbol 2).....	45
7.3 Antriebsdurchmesser (Symbol 3).....	47
7.4 Verriegelung (Symbol 4).....	47
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste.....	48
Anhang B (informativ) Beispiel einer Trennstellenkodierung.....	49
Anhang C (informativ) Kodierung der herstellereinspezifischen bzw. der herstellerübergreifenden Aufnahmen und Systeme.....	51
Anhang D (informativ) Kodierung der Trennstellen von herstellereinspezifischen Aufnahmen.....	72
Anhang E (informativ) Kodierung der Trennstellen von herstellereinspezifischen Schneidkörpern, Schneideinsätzen und Aufnahmen.....	80
E.1 Allgemeines.....	80
E.2 Kodierung der Trennstellen für herstellereinspezifische Schneidkörper nach DIN 4000-77 und DIN 4000-174.....	81
E.3 Kodierung der Trennstellen für herstellereinspezifische auswechselbare Schneideinsätze nach DIN 4000-171.....	81

E.4	Kodierung der Trennstellen für herstellerepezifische Schneidplatten nach DIN 4000-76	82
E.5	Kodierung der Trennstellen für herstellerepezifische Aufnahmen nach DIN 4000-89	83
Anhang F (informativ) Anwendungsbeispiel für Trennstellen.....		86
F.1	Allgemeines.....	86
F.2	Genormte Trennstellen	86
F.3	Kombinierte genormte und herstellerepezifische Trennstellen	86
Literaturhinweise		89

Bilder

Bild 1	— Trennstellenkodierung für zylindrische Aufnahmen (metrisch).....	15
Bild 2	— Trennstellenkodierung für zylindrische Aufnahmen (Inch)	15
Bild 3	— Trennstellenkodierung für Vierkant-Aufnahmen (metrisch).....	16
Bild 4	— Trennstellenkodierung für Vierkant-Aufnahmen (Inch).....	16
Bild 5	— Trennstellenkodierung für Kegelaufnahmen	17
Bild 6	— Trennstellenkodierung für Räumwerkzeug-Schäfte.....	17
Bild 7	— Trennstellenkodierung für Räumwerkzeug-Endstücke.....	18
Bild 8	— Trennstellenkodierung für Schneidplatten mit Eckenradius.....	18
Bild 9	— Trennstellenkodierung für Schneidplatten mit Planschneide	19
Bild 10	— Trennstellenkodierung für Plattensitz im Halter für Schneidplatten mit Radius.....	20
Bild 11	— Trennstellenkodierung für Plattensitz im Halter für Schneidplatten mit Planschneide	20
Bild 12	— Trennstellenkodierung für den Plattensitz im Halter für runde Schneidplatten mit dezimalem Inkreiswert	21
Bild 13	— Trennstellenkodierung für den Plattensitz im Halter für runde Schneidplatten.....	21
Bild 14	— Trennstellenkodierung für 2-flach-Antriebe.....	22
Bild 15	— Trennstellenkodierung für Klauenkupplungsantriebe	22
Bild 16	— Trennstellenkodierung für Verzahnungsantriebe nach Normenreihe DIN 5480	22
Bild 17	— Trennstellenkodierung für Verzahnungsantriebe (siehe Normenreihe DIN 5482).....	23
Bild 18	— Trennstellenkodierung für Nutmitnahmeantriebe	23
Bild 19	— Trennstellenkodierung für Kegelradantriebe	24
Bild 20	— Trennstellenkodierung für Kerbverzahnungsantriebe nach DIN 5481	24
Bild 21	— Trennstellenkodierung für Stirnverzahnungsgetriebe.....	25
Bild 22	— Trennstellenkodierung für Linksgewindeantrieb mit Zentrierdurchmesser	25
Bild C.1	— Kaiser Kegel-Werkzeugaufnahme (CKS).....	54

Bild C.2 — Beispiel zu Schnellwechselfaufnahmen	58
Bild C.3 — Beispiel zu Schraubenaufnahmen	66
Bild C.4 — Beispiel zu Spannzangenaufnahmen	70
Bild D.1 — Trennstellenkodierung für Schneidenträger, verstellbar	77
Bild D.2 — Beispiel: Trennstellenkodierung für ein Komplettwerkzeug (Schneidenträger, verstellbar)	78
Bild D.3 — Trennstellenkodierung für Einbaukassette, scheibenförmig	79
Bild E.1 — Trennstellenkodierung einer herstellerspezifischen axial Stechplatte	81
Bild E.2 — Trennstellenkodierung einer herstellerspezifischen Reibschneidplatte	81
Bild E.3 — Trennstellenkodierung eines herstellerspezifischen Schneideinsatzes zum Bohren	82
Bild E.4 — Trennstellenkodierung eines herstellerspezifischen Schneidplattensitzes	83
Bild E.5 — Trennstellenkodierung einer herstellerspezifischen Aufnahme	84
Bild E.6 — Trennstellenkodierung einer herstellerspezifischen Aufnahme	85
Bild F.1 — Genormte Trennstellenkodierung Bohrwerkzeug	86
Bild F.2 — Kombinierte Trennstellenkodierung Ausbohrwerkzeug	87
Bild F.3 — Kombinierte Trennstellenkodierung Brückenwerkzeug	88
Tabellen	
Tabelle 1 — Formatfestlegungen für Bezeichnungssymbole für Trennstellenkodierung mit Aufnahmen	13
Tabelle 2 — Formatfestlegungen für Bezeichnungssymbole für Trennstellenkodierung mit Schneidplatten	13
Tabelle 3 — Formatfestlegungen für Bezeichnungssymbole für Trennstellenkodierung mit Antrieben oder Drehmomentstützen	14
Tabelle 4 — Kurzzeichen für genormte Symbole	25
Tabelle 5 — Kennzahlen für Schaftmaße Höhe × Breite in mm	31
Tabelle 6 — Kennzahlen für Schaftmaße Höhe × Breite in Inch	31
Tabelle 7 — Kennzahlen für Kurzklemmhalter — Schäfte nach Normenreihe DIN 4985 bzw. Normenreihe ISO 5611	32
Tabelle 8 — Kennzahlen für Schaftnenndurchmesser in mm	32
Tabelle 9 — Kennzahlen für Schaftnenndurchmesser in Inch	33
Tabelle 10 — Kennzahlen für Schaftgrößen von Kegeln	34

Tabelle 11 — Kennzahlen für Spannzangen-Kegel nach DIN (SZD)	37
Tabelle 12 — Aufnahmeausführung.....	37
Tabelle 13 — Aufnahmeart.....	38
Tabelle 14 — Erläuterungen zur Kennzahl aus Tabelle 13.....	38
Tabelle 15 — Grundformen.....	40
Tabelle 16 — Normalfreiwinkel der Hauptschneide	40
Tabelle 17 — Größe der Schneidplatte.....	41
Tabelle 18 — Schneidkantenhöhe der Schneidplatte.....	42
Tabelle 19 — Ausführung der Schneidenecke.....	43
Tabelle 20 — Befestigungsart.....	43
Tabelle 21 — Schneidplattenausführung.....	44
Tabelle 22 — Kennbuchstabe Antriebstyp.....	45
Tabelle 23 — Kennzahl für die Breite	45
Tabelle 24 — Kennzahl für die Zähnezahl.....	46
Tabelle 25 — Kennzahl für Gewindedurchmesser mit Steigung.....	46
Tabelle 26 — Kennzahl für Antriebsdurchmesser.....	47
Tabelle 27 — Kennzahl für Verriegelung.....	47
Tabelle B.1 — Trennstellenkodierung (J6) nach diesem Dokument für Steilkegel	49
Tabelle C.1 — Herstellerspezifische Aufnahmen; Aufnahmetyp, Aufnahmeform	51
Tabelle C.2 — Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SWx (Schnellwechselfnahmen)	54
Tabelle C.3 — Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu FLx (Flanschafnahmen).....	58
Tabelle C.4 — Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SAx (Schraubafnahmen).....	61
Tabelle C.5 — Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu SZx (Spannzangenaufnahmen).....	66
Tabelle C.6 — Trennstellenkodierung (Symbole 1 bis 5) zu PMx (Prismaaufnahmen)	70
Tabelle D.1 — Herstellerspezifische Trennstellenkodierung Symbol 1 bis Symbol 3	72