DIN SPEC 69874-2:2014-11 (D)

Grafische Datendarstellung - Dokumentationserstellung für den standardisierten Datenaustausch - Teil 2: Layerbelegung für Betriebsmittelgrafiken

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Layerkonzept 10

5 Struktur der Layer 11
5.1 Farbgebung der Layer 11
5.2 Gruppierung und Definition der Layer 12
5.2.1 Allgemeines 12
5.2.2 Grundlayer 12
5.2.3 Werkzeugzeichnung (Hauptansicht – Funktionsnummer 3.0.1) 12
5.2.4 NC-Geometrie (CUT, NOCUT – Funktionsnummer 3.0.2) 15
5.2.5 Erweiterte Werkzeugzeichnung (weitere Ansichten – Funktionsnummer 3.0.3) 16
5.2.6 Mehrsprachigkeit (Globale Zeichnung – Funktionsnummer 3.0.4) 17
5.2.7 Werkzeugaufbereitung (zulieferinterne Informationen – Funktionsnummer 3.0.5) 19
5.2.8 Betriebsmittelplan (Fertigungsprozesse – Funktionsnummer 3.0.6) 20
5.2.9 Zeichnungsrahmen (mehrsprachig und Zeichnungsfläche – Funktionsnummer 3.0.7) 22
5.3 Festlegung der Layerattribute 22
5.4 Regeln zum Layerkonzept 32

6 Datenkonzept 34
6.1 Nullpunkte und Einfügepunkte 34
6.1.1 Rotationssymmetrisches Komplettwerkzeug 34
6.1.2 Nicht rotationssymmetrisches Komplettwerkzeug 36
6.2 Regeln für die Layer CUT und NOCUT 37
6.3 Regeln zum Bemaßungskonzept 39
6.3.1 Allgemeines 39
6.3.2 Werkzeugkomponenten 39
6.3.3 Komplettwerkzeuge 39

Anhang A (informativ) Beispiele der Layerstruktur 40
A.1 Werkzeugkomponente — Werkzeughalter — rotationssymmetrisch 40
A.2 Werkzeugkomponente — Werkzeug — rotationssymmetrisch 42
A.3 Werkzeugkomponente — Drehwerkzeug (Bohrstange) — nicht rotationssymmetrisch 44
A.4 Werkzeugkomponente — Drehwerkzeug (Klemmhalter) — nicht rotationssymmetrisch 45

Anhang B (informativ) Vergleichstabelle zwischen alphanumerischen und numerischen Layerbezeichnungen 48

Anhang C (informativ) Änderungen gegenüber VDMA 34190:2011-08 51

Literaturhinweise 52

Bilder

Bild 1 — Null- (Basis-) und Einfügepunkte eines rotationssymmetrischen Komplettwerkzeuges 34

Bild 2 — Schematische Darstellung des Nullpunktes und des Einfügepunktes 35

Bild 3 — Null- (Basis-) und Einfügepunkte eines nicht rotationssymmetrischen Komplettwerkzeuges **36**
Bild 4 — Komplettwerkzeug – Darstellung der Layer 1 bis 6 ..... **37**
Bild 5 — Layer CUT und NOCUT **38**
Bild 6 — 3D-Komplettwerkzeug als Drahtmodell **38**
Bild 7 — 3D-Komplettwerkzeug als Volumenmodell **39**
Bild A.1 — Komponente – alle Layer **40**
Bild A.2 — Layer 1 – Außenkontur für Komplettwerkzeug **40**
Bild A.3 — Layer 2 – Bemaßung für Komplettwerkzeug **40**
Bild A.4 — Layer 3 – Hilfslinien/ unsichtbare Linien für Komplettwerkzeug **40**
Bild A.5 — Layer 4 – Mittelline für Komplettwerkzeug **40**
Bild A.6 — Layer NOCUT – nicht schneidende Außenkontur **41**
Bild A.7 — Layer SK1 – Außenkontur der Komponente **41**
Bild A.8 — Layer SK2 – Bemaßung der Komponente **41**
Bild A.9 — Layer SK3 – Hilfslinien/ unsichtbare Linien der Komponente **41**
Bild A.10 — Layer SK4 – Mittellinie der Komponente **41**
Bild A.11 — Layer SK6 – Beschriftung für Komponente (sprachunabhängig) **41**
Bild A.12 — Komponente – alle Layer **42**
Bild A.13 — Layer 1 – Außenkontur für Komplettwerkzeug **42**
Bild A.14 — Layer 2 – Bemaßung für Komplettwerkzeug **42**
Bild A.15 — Layer 4 – Mittellinie für Komplettwerkzeug **42**
Bild A.16 — Layer NOCUT – nicht schneidende Außenkontur **43**
Bild A.17 — Layer CUT – schneidende Außenkontur **43**
Bild A.18 — Layer SK2 – Bemaßung der Komponente **43**
Bild A.19 — Layer SK3 – Hilfslinien/ unsichtbare Linien der Komponente **43**
Bild A.20 — Layer SK4 – Mittellinien der Komponente **43**
Bild A.21 — Alle Layer **44**
Bild A.22 — Layer 1 – Außenkontur für Komplettwerkzeug **44**
Bild A.23 — Layer 2 – Bemaßung für Komplettwerkzeug **44**
Bild A.24 — Layer 4 – Mittellinie für Komplettwerkzeug **44**
Bild A.25 — Layer 7 – Schraffur für Schneidplatte für Komplettwerkzeug **44**
Bild A.26 — Layer SK1 – Außenkontur der Komponente **45**
Bild A.27 — Layer SK2 – Bemaßung für die Komponente **45**
Bild A.28 — Layer SK4 – Mittellinie für die Komponente **45**
Bild A.29 — Layer SK6 – sprachunabhängige Beschriftung für die Komponente **45**
Bild A.30 — Alle Layer **45**
Bild A.31 — Layer 1 – Kontur für Komplettwerkzeug **46**
Bild A.32 — Layer 2 – Bemaßung für Komplettwerkzeug **46**
Bild A.33 — Layer SK1 – Kontur der Komponente **47**
Bild A.34 — Layer SK2 – Bemaßung der Komponente **47**
Bild A.35 — Layer SK6 – sprachunabhängige Beschriftung für die Komponente **47**

Tabellen

Tabelle 1 — Gruppierung der Layer in ihren Hauptfunktionen 11
Tabelle 2 — Zuordnung der Farben zu RGB-Werten und Mustern 11
Tabelle 3 — Grundlayer 12
Tabelle 4 — Layer für die Hauptansicht für Komplettwerkzeuge 13
Tabelle 5 — Layer für die Hauptansicht für Werkzeugkomponente 14
Tabelle 6 — Layer für die NC-Geometrie 16
Tabelle 7 — Layer für die erweiterte Werkzeugzeichnung 17
Tabelle 8 — Layer für die Mehrsprachigkeit 18
Tabelle 9 — Layer für Werkzeugaufbereitungs-Daten 20
Tabelle 10 — Layer für Betriebsmittelpläne 21
Tabelle 11 — Layer für Zeichnungsrahmen 22
Tabelle 12 — Definition der Layerattribute 23
Tabelle 13 — Regeln für die Layerstruktur 32
Tabelle B.1 — Vergleichsbezeichnung der Layer-Nummern 48
Tabelle C.1 — Änderungen gegenüber VDMA 34190:2011-08 51