

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 Einfügapunkte	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 Einfügapunkte eines rotationssymmetrischen Komplettwerkzeuges.....	34
Bild 2 — Schematische Darstellung des Nullpunktes und des Einfügapunktes	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 – Mittellinie 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