

Kunststoffe
Herstellung von Probekörpern durch mechanische Bearbeitung
 (ISO 2818 : 1994)
 Deutsche Fassung EN ISO 2818 : 1996

DIN
EN ISO 2818

ICS 83.080.01

Deskriptoren: Kunststoff, Probekörper

Plastics — Preparation of test specimens by machining (ISO 2818 : 1994); German version EN ISO 2818 : 1996

Plastiques — Préparation des éprouvettes par usinage (ISO 2818 : 1994); Version allemande EN ISO 2818 : 1996

Die Europäische Norm EN ISO 2818 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 249 "Kunststoffe" wird unter anderem über den Normenausschuß Kunststoffe (FNK) wahrgenommen.

An der Erstellung dieser Europäischen Norm war seitens des DIN das folgende Arbeitsgremium beteiligt:

102.1 "Mechanische Eigenschaften und Probekörperherstellung".

Bei Anwendung dieser Norm wurde festgestellt, daß die in Abschnitt 6.5 angegebene Formel $d_s = v_f^2 / (n^2 R)$ richtig lauten muß: $d_s = V_f^2 / (n^2 R)$. Dann entspricht sie dem Diagramm in Bild 3. Ferner wird darauf hingewiesen, daß die Größe und Lage des in Bild 1 gezeigten schraffierten Schnittes F-F nicht zur Ansicht R paßt. Wird Schnitt F-F zur Werkzeugbasis hin verschoben, so daß die rechte Ecke der Nebenschneide S' auf der Schnittlinie liegt, wird das in Schnittzeichnung F-F gezeigte Bild zeichnerisch passend.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3017 siehe DIN 69178

ISO 6104 siehe DIN 69800-1 und DIN 69800-2

ISO 6106 siehe DIN 848-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 848-1

Schleifmittelkörnungen aus Diamant und Bornitrid — Bezeichnung, Korngrößenverteilung

DIN 69178

Runde Schleifblätter

DIN 69800-1

Schleifkörper mit Schleifbelag aus Diamant oder Bornitrid — Übersicht, Benennungen

DIN 69800-2

Schleifkörper mit Schleifbelag aus Diamant oder Bornitrid — Formschlüssel, Bezeichnung

Fortsetzung 10 Seiten EN

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS 83.080

Deskriptoren: Kunststoffe, Probekörper, Probekörperherstellung, mechanische Bearbeitung

Deutsche Fassung

Kunststoffe

**Herstellung von Probekörpern durch mechanische Bearbeitung
(ISO 2818 : 1994)**

Plastics — Preparation of test specimens
by machining (ISO 2818 : 1994)

Plastiques — Préparation des éprouvettes
par usinage (ISO 2818 : 1994)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1996-11-25 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 61 "Plastics" der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 249 "Kunststoffe" übernommen, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 1997 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 2818 : 1994 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einführung

Die Bearbeitung von Probekörpern mit spanenden oder zerteilenden Fertigungsverfahren bestimmt die Qualität der hergestellten Oberflächen und in einigen Fällen die innere Struktur der Probekörper.

Prüfergebnisse sind hiervon abhängig. Es ist notwendig, Werkzeuge und Fertigungsbedingungen anzugeben, um reproduzierbare Prüfergebnisse zu ermöglichen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die allgemeinen Grundsätze und Vorgehensweisen fest, die zu befolgen sind, wenn Probekörper durch spanende oder zerteilende Bearbeitung aus Kunststoff-Formteilen hergestellt werden.

Die folgenden allgemeinen Standardbedingungen schaffen eine reproduzierbare Grundlage und sind anzuwenden. Detailliertere Vorgehensweisen sind in Materialspezifikationen oder Prüfnormen aufzunehmen. Sind keine vollständigen Richtlinien vorhanden, so ist eine Übereinstimmung der interessierten Parteien über die anzuwendenden Bedingungen zu finden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 3002-1 : 1982

Basic quantities in cutting and grinding — Part 1: Geometry of the active part of cutting tools — General terms, reference systems, tool and working angles, chip breakers

ISO 3017 : 1981

Abrasive discs — Designation, dimensions and tolerances — Selection of disc outside diameter/centre hole diameter combinations

ISO 3855 : 1977

Milling cutters — Nomenclature

ISO 6104 : 1979

Abrasive products — Diamond or cubic boron nitride grinding wheels and saws — General survey, designation and multilingual nomenclature

ISO 6106 : 1979

Abrasive products — Grain sizes of diamond or cubic boron nitride

ISO 6168 : 1980

Abrasive products — Diamond or cubic boron nitride grinding wheels — Dimensions

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Fräsen

Bei diesem spanenden Bearbeitungsvorgang rotiert das Schneidwerkzeug. Das Werkstück erhält eine angemessene Vorschubbewegung. Durch Fräsen können alle Formen von Probekörpern hergestellt werden.

3.1.1 Geometrie (siehe ISO 3002-1 und Bild 1)

Von der geometrischen Form des Fräswerkzeugs und seiner Stellung relativ zum Werkstück sind folgende Ebenen und Winkel des Werkzeug Bezugssystems nach ISO 3002-1 für diese Norm maßgebend:

3.1.1.1 Werkzeug-Einstellwinkel, α_r

Winkel zwischen der Werkzeug-Schneideebene P_s und der angenommenen Arbeitsebene P_f , gemessen in der Werkzeug-Bezugsebene P_r . Die Drehachse eines Fräswerkzeugs liegt in der Werkzeug-Bezugsebene.

3.1.1.2 Werkzeug-Rückfreiwinkel, α_p

Winkel zwischen der Freifläche A_α und der Werkzeug-Schneideebene P_s , gemessen in der Werkzeug-Rückebene P_p .