

	Rotierende Dentalinstrumente Fräser Teil 4: Miniaturlaborfräser aus Hartmetall (ISO 7787-4:2002) Deutsche Fassung EN ISO 7787-4:2002	DIN EN ISO 7787-4
--	---	---

ICS 11.060.25

Dental rotary instruments — Cutters —
Part 4: Miniature carbide laboratory cutters
(ISO 7787-4:2002);
German version EN ISO 7787-4:2002

Instruments rotatifs dentaires — Fraises techniques —
Partie 4: Fraises techniques miniatures en carbure pour laboratoire
(ISO 7787-4:2002);
Version allemande EN ISO 7787-4:2002

Die Europäische Norm EN ISO 7787-4:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ (Sekretariat: Deutschland) aus der Arbeit des ISO/TC 106 „Zahnheilkunde“ übernommen.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist im Normenausschuss Dental hierfür der Arbeitsausschuss D 4 „Rotierende Instrumente“ zuständig.

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

ISO 1797-1

siehe DIN EN ISO 1797-1

ISO 2859-1

siehe DIN ISO 2859-1

ISO 6360-1

siehe DIN 13955-1

ISO 8325

siehe DIN 13950-3

Fortsetzung Seite 2
und 25 Seiten EN

Normenausschuss Dental (NADENT) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Documents

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 13950-3, *Zahnheilkunde — Zahnärztliche rotierende Instrumente — Prüfverfahren (ISO 8325:1985); Deutsche Fassung EN 28325:1990.*

DIN 13955-1, *Zahnheilkunde — Nummernsystem für rotierende Dentalinstrumente — Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 6360-1:1985 mit Änderung 1:1990); Deutsche Fassung EN 26360-1:1990 + A1:1990.*

DIN EN ISO 1797-1, *Rotierende Dentalinstrumente — Schäfte — Teil 1: Schäfte aus Metall (ISO 1797-1:1992 + AMD 1:1997 mit Änderung A1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 1797-1:1995 + A1:1999.*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1:1989.*

Deutsche Fassung

**Rotierende Dentalinstrumente
Fräser**

Teil 4: Miniaturlaborfräser aus Hartmetall (ISO 7787-4:2002)

Dental rotary instruments — Cutters —
Part 4: Miniature carbide laboratory cutters
(ISO 7787-4:2002)

Instruments rotatifs dentaires — Fraises techniques —
Partie 4: Fraises techniques miniatures en carbure pour
laboratoire (ISO 7787-4:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Februar 2002 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 Management-Zentrum 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 Management-Zentrum 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Symbole	5
4 Anforderungen	5
4.1 Werkstoff	5
4.1.1 Arbeitsteil.....	5
4.1.2 Schaft	5
4.2 Formen	6
4.3 Maße und Anzahl der Schneiden.....	6
4.3.1 Arbeitsteil.....	6
4.3.2 Schaft	23
4.4 Verzahnung.....	23
4.5 Rundlauf.....	23
5 Prüfverfahren	23
5.1 Formen	23
5.2 Maße und Anzahl der Schneiden.....	23
5.3 Verzahnung.....	23
5.4 Rundlauf.....	23
6 Probenahme und annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL)	23
7 Bezeichnung der Verzahnung und Anzahl der Schneiden	23
8 Kennzeichnung auf dem Instrument	24
9 Etikettierung auf der Verpackung	24
10 Verpackung	24
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	25

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom CEN/TC 055 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem ISO/TC 106 „Dentistry“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2002 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

ISO 7787 besteht unter dem allgemeinen Titel „Rotierende Dentalinstrumente – Fräser“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Laborfräser aus Stahl*
- *Teil 2: Laborfräser aus Hartmetall*
- *Teil 3: Laborfräser aus Hartmetall für Fräsmaschinen*
- *Teil 4: Miniaturlaborfräser aus Hartmetall*

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 7787-4:2002 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Änderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind in Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Einleitung

Dieser Teil von ISO 7787 ist eine Norm aus einer Reihe von Normen für rotierende Dentalinstrumente.

Die für Miniaturlaborfräser festgelegten verschiedenen Anforderungen an Maße und weitere Eigenschaften werden als wichtig angesehen, um die Austauschbarkeit und die sichere Anwendung dieser Instrumente im Dentallabor sicherzustellen.

Die in den Tabellen 1 bis 16 aufgeführten Nenndurchmesser des Arbeitsteiles stimmen mit den in ISO 2157 „*Dental rotary instruments — Nominal diameters and designation code number*“ festgelegten Durchmessern überein.

Es wird auf ISO 6360 hingewiesen, in der ein 15-stelliges Nummernsystem für die Identifizierung von rotierenden Dentalinstrumenten aller Art festgelegt ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 7787 legt Form und Maße, Anzahl der Schneiden, Verzahnungsart und Rundlauf für die 10 am häufigsten verwendeten Miniaturlaborfräser aus Hartmetall, die überwiegend im Dentallabor verwendet werden, fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils von ISO 7787 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieses Teils von ISO 7787 werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 1797-1, Dental rotary instruments — Shanks — Part 1: Shanks made of metals.

ISO 2859-1, Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection.

ISO 6360-1, Dental rotary instruments — Number coding system — Part 1: General characteristics.

ISO 8325, Dental rotary instruments — Test methods.

3 Symbole

Für die Anwendung dieses Teil von ISO 7787 werden die folgenden Symbole verwendet:

d_1	Durchmesser des Arbeitsteils, Kopfdurchmesser;
d_2	Halsdurchmesser;
l	Länge des Arbeitsteils, Kopflänge;
α	Winkel des Arbeitsteils.

4 Anforderungen

4.1 Werkstoff

4.1.1 Arbeitsteil

Das Arbeitsteil muss aus Wolframkarbid hergestellt sein. Die Auswahl des Wolframkarbidtyps und dessen Behandlung bleiben dem Ermessen des Herstellers überlassen.

4.1.2 Schaft

Der Werkstoff des Schafts muss mit ISO 1797-1 übereinstimmen.

4.2 Formen

Die Formen des Arbeitsteils müssen den Bildern 1 bis 15 entsprechen.

Variationen in der Form innerhalb der angegebenen Grenzabmaße und den Beschreibungen in den Überschriften der einzelnen Unterabschnitte sind zulässig.

Prüfung nach 5.1.

4.3 Maße und Anzahl der Schneiden

4.3.1 Arbeitsteil

4.3.1.1 Allgemeines

Alle Maße sind in Millimeter und die Winkel in Grad angegeben.

Die Maße des Arbeitsteils müssen mit den entsprechenden Bildern 1 bis 15 und mit den entsprechenden Tabellen 1 bis 15 übereinstimmen.

Die Anzahl der Schneiden muss mit Tabelle 16 übereinstimmen.

Prüfung nach 5.2.

4.3.1.2 Kugelförmig, rund

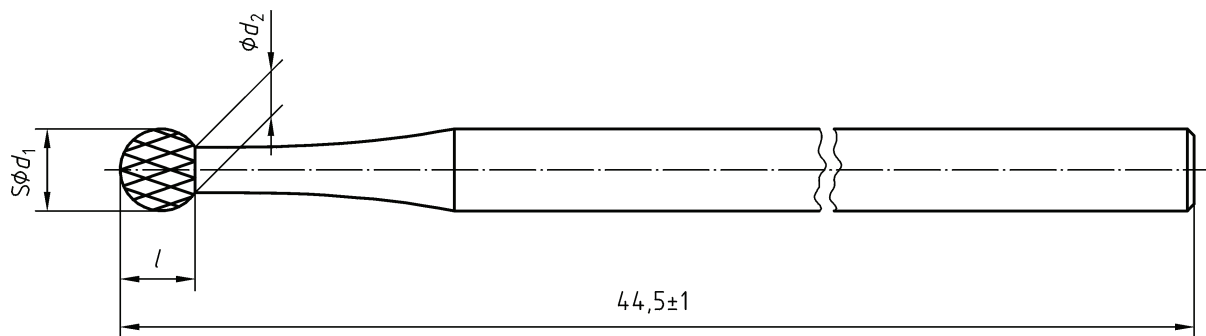


Bild 1

Tabelle 1 — Maße

Bezeichnung des Nenn- durchmessers (Nenngröße)	d_1 $\pm 0,1$	d_2 max.	l $\pm 0,5$
010	1,0	0,75	0,85
012	1,2	0,85	1,05
014	1,4	0,95	1,25
016	1,6	1,05	1,4
018	1,8	1,20	1,6
021	2,1	1,35	1,9
023	2,3	1,45	2,1
025	2,5	1,50	2,3
027	2,7	1,60	2,5
031	3,1	1,80	2,6