

	Zahnärztliche rotierende Instrumente Bohrer Teil 1: Stahl- und Hartmetallbohrer (ISO 3823-1 : 1997) Deutsche Fassung EN ISO 3823-1 : 1998	DIN EN ISO 3823-1
ICS 11.060.20	<div data-bbox="1091 253 1366 304" data-label="Text"> Ersatz für DIN EN 23823-1 : 1991-09 </div> <div data-bbox="210 356 951 526" data-label="Text"> Dental rotary instruments — Burs — Part 1: Steel and carbide burs (ISO 3823-1 : 1997); German version EN ISO 3823-1 : 1998 Instruments rotatifs dentaires — Fraises — Partie 1: Fraises en acier et en carbure (ISO 3823-1 : 1997); Version allemande EN ISO 3823-1 : 1998 </div> <div data-bbox="210 595 1329 629" data-label="Text"> <p>Die Europäische Norm EN ISO 3823-1 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.</p> </div> <div data-bbox="210 719 472 750" data-label="Section-Header"> <h3>Nationales Vorwort</h3> </div> <div data-bbox="210 757 1473 813" data-label="Text"> <p>Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ (Sekretariat: Deutschland) aus der Arbeit des ISO/TC 106 „Zahnheilkunde“ übernommen.</p> </div> <div data-bbox="210 817 1473 875" data-label="Text"> <p>Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist im Normenausschuß Dental hierfür der AA D 4 „Rotierende Dentalinstrumente“ zuständig.</p> </div> <div data-bbox="210 880 1473 938" data-label="Text"> <p>Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:</p> </div> <div data-bbox="210 943 617 1122" data-label="Text"> <p>ISO 1797-1 siehe DIN EN ISO 1797-1 ISO 2157 siehe DIN EN ISO 2157 ISO 3696 siehe DIN ISO 3696 ISO 6360-1 siehe DIN 13955-1 ISO 6360-2 siehe DIN EN 26360-2 ISO 8325 siehe DIN 13950-3</p> </div> <div data-bbox="210 1160 354 1191" data-label="Section-Header"> <h3>Änderungen</h3> </div> <div data-bbox="210 1196 1098 1227" data-label="Text"> <p>Gegenüber DIN EN 23823-1 : 1991-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:</p> </div> <div data-bbox="210 1232 1062 1395" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> Spezifikationen für Hartmetallbohrer überarbeitet. Einteilung der Nenndurchmesser in empfohlene Nenndurchmesser geändert. Weitere Formen aufgenommen. Korrosionsprüfung aufgenommen. Angaben zur Kennzeichnung aufgenommen. </div> <div data-bbox="210 1429 421 1458" data-label="Section-Header"> <h3>Frühere Ausgaben</h3> </div> <div data-bbox="210 1469 485 1702" data-label="Text"> <p>DIN EN 23823-1: 1991-09 DIN 13951: 1986-03 DIN 13951-1: 1968-02 DIN 13951-2: 1968-02 DIN 13951-3: 1968-02 DIN 13952-1: 1968-02 DIN 13952-2: 1968-02</p> </div> <div data-bbox="1248 1834 1473 1890" data-label="Text"> <p>Fortsetzung Seite 2 und 29 Seiten EN</p> </div> <div data-bbox="478 1962 1206 1993" data-label="Text"> <p>Normenausschuß Dental im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.</p> </div>	

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 „enthält Änderung 1:1991“); Deutsche Fassung EN 26360-1:1990 + A1:1990

DIN EN 26360-2

Zahnheilkunde — Rotierende Dentalinstrumente — Nummernsystem — Teil 2: Form und Ausführung (ISO 6360-2:1986 „enthält Änderung 1:1991“); Deutsche Fassung EN 26360-2:1991 + A1:1991

DIN EN ISO 1797-1

Zahnärztliche rotierende Instrumente — Schäfte — Teil 1: Schäfte aus Metall (ISO 1797-1:1992); Deutsche Fassung EN ISO 1797-1:1995

DIN EN ISO 2157

Zahnärztliche rotierende Instrumente — Nenndurchmesser und Bezeichnungsnummer (ISO 2157:1992); Deutsche Fassung EN ISO 2157:1995

DIN ISO 3696

Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen (ISO 3696:1987)

Deskriptoren: Zahnheilkunde, zahnärztliche Ausrüstung, zahnärztliche rotierende Schneideinstrumente, Bohrer (zahnärztliche), Einteilung, Spezifikation, Maße, Kennzeichnung, Verpackung, Qualitätskontrolle

Deutsche Fassung

Zahnärztliche rotierende Instrumente

Bohrer

Teil 1: Stahl- und Hartmetallbohrer
(ISO 3823-1 : 1997)

Dental rotary instruments — Burs — Part 1: Steel and carbide burs (ISO 3823-1 : 1997)

Instruments rotatifs dentaires — Fraises — Partie 1: Fraises en acier et en carbure (ISO 3823-1 : 1997)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 20. November 1998 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, der Tschechischen Republik 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 ISO 3823-1 vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 23823-1 : 1991.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 1999 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, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 3823-1 : 1997 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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

Einleitung

Diese Internationale Norm gehört zu einer Reihe von Normen über rotierende Dentalinstrumente.

Diese zweite Ausgabe von ISO 3823-1 enthält die aktuellen Festlegungen für Hartmetallbohrer. Die Festlegungen für Stahlbohrer bleiben unverändert.

Die verschiedenen maßlichen und anderen Anforderungen für Stahl- und Hartmetallbohrer sind wichtig, um die Austauschbarkeit und sichere Anwendung dieser Instrumente in der zahnärztlichen Praxis herbeizuführen.

Die Nenndurchmesser der Arbeitsteile, die in den Tabellen 1 bis 22 aufgeführt sind, stimmen mit den Durchmessern von ISO 2157 überein. Der in der ersten Spalte aufgeführte Durchmesser (Empfohlener Durchmesser) sollte verwendet werden.

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

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 3823 legt maßliche und andere relevante Anforderungen für die 10 am häufigsten verwendeten Formen von Stahl- und Hartmetallbohrern fest und enthält eine Qualitätskontrolle für diese Instrumente.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil des vorliegenden Teils der ISO 3823 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der ISO 3823 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder der IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 1797-1 : 1992

Dental rotary instruments — Shanks — Part 1: Shanks made of metals

ISO 2157 : 1992

Dental rotary instruments — Nominal diameters and designation code number

ISO 3696 : 1987

Water for analytical laboratory use — Specification and test methods

ISO 6360-1 : 1995

Dental rotary instruments — Number coding system — Part 1: General characteristics

ISO 6360-2 : 1986

Dental rotary instruments — Number coding system — Part 2: Shape and specific characteristics

ISO 8325 : 1985

Dental rotary instruments — Test methods

3 Einteilung

Stahl- und Hartmetallbohrer werden nach dem für den Arbeitsteil verwendeten Werkstoff in folgende zwei Typen eingeteilt:

- Typ 1: Stahlbohrer
- Typ 2: Hartmetallbohrer

4 Maßbuchstaben für Abmessungen

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 3823 gelten folgende Maßbuchstaben:

d_1 Durchmesser des Arbeitsteiles, Kopfdurchmesser;

d_2 Halsdurchmesser;

l_1 Länge der Arbeitsteiles, Kopflänge;

l_2 Gesamtlänge.

5 Anforderungen

5.1 Werkstoff

5.1.1 Arbeitsteil

Das Arbeitsteil muß aus Stahl oder Hartmetall hergestellt werden. Die Auswahl des Werkstofftyps sowie dessen Behandlung bleiben dem Hersteller überlassen.

5.1.2 Schaft

Der Werkstoff des Schaftes muß ISO 1797-1 entsprechen.

5.2 Form

Die Form des Arbeitsteiles muß mit der in den Bildern 1 bis 22 angegebenen Form übereinstimmen.

Veränderungen der Form innerhalb der Grenzabmaße und der Beschreibungen in den Überschriften der jeweiligen Unterabschnitte sind erlaubt.

Prüfung nach 6.1.

5.3 Maße des Arbeitsteiles und Anzahl der Schneiden

Alle Maße sind in Millimetern angegeben. Die Maße des Arbeitsteiles müssen den in den entsprechenden Bildern und Tabellen angegebenen entsprechen. Die Anzahl der Schneiden muß den in den jeweiligen Tabellen angegebenen entsprechen.

Prüfung nach 6.1.

5.3.1 Stahlbohrer

5.3.1.1 Rund (kugelförmig)

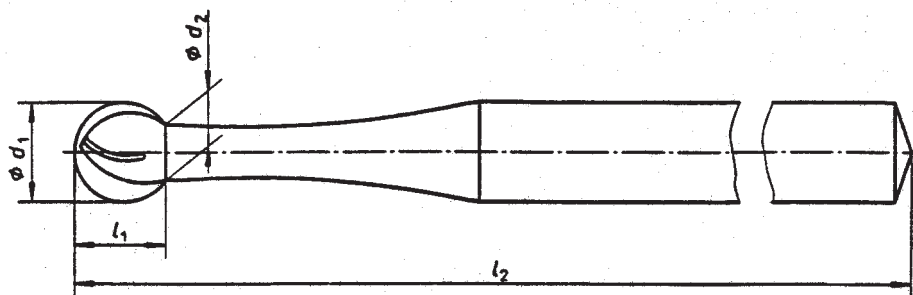


Bild 1

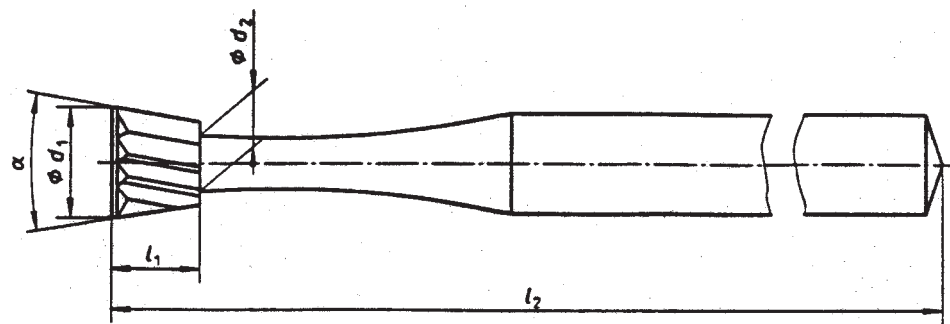
Tabelle 1: Maße und Anzahl der Schneiden

Bezeichnung des Nenn-durchmessers	d_1		d_2	l_1		Anzahl der Schneiden	$l_2^*) \pm 0,5$			
	Nennmaß	Grenzabmaß	max.	min.	min.		Schaft Typ 1 normal	Schaft Typ 2 normal	Schaft Typ 3 normal	Schaft Typ 3 kurz
006	0,6	$\pm 0,08$	0,48	0,46	6	22,0	44,5	19,0	16,5	
008	0,8		0,64	0,58	6					
010	1,0		0,78	0,73	6					
012	1,2		0,88	0,90	6					
014	1,4		0,98	1,08	6					
016	1,6		1,04	1,26	6					
018	1,8		1,12	1,46	6					
021	2,1		1,20	1,71	6					
023	2,3		1,28	1,89	6					
025	2,5		1,40	2,05	10					
027	2,7		1,48	2,23	10					
029	2,9		1,60	2,39	10					
031	3,1		1,68	2,53	10					
033	3,3	$\pm 0,10$	1,78	2,72	10					
035	3,5		1,82	2,92	10					
037	3,7		1,92	3,09	10					
040	4,0		2,06	3,40	12					
042	4,2		2,16	3,51	12					
045	4,5		2,16	3,80	12					
047	4,7		2,24	3,97	12					
050	5,0		2,32	4,25	12					

„Normal“ bezieht sich auf Instrumente mit Standard-Einspannlängen der Schäfte. Für Instrumente mit kürzerer oder längerer Schaftlänge verändert sich die Gesamtlänge l_2 entsprechend. Siehe ISO 1797-1, Tabelle 1.

*) Schaft Typ 1, 2 oder 3 bezieht sich auf die jeweiligen Schäfte von ISO 1797-1.

5.3.1.2 Umgekehrter Kegel



Typ 1: $\alpha = 10^\circ$ bis 16°

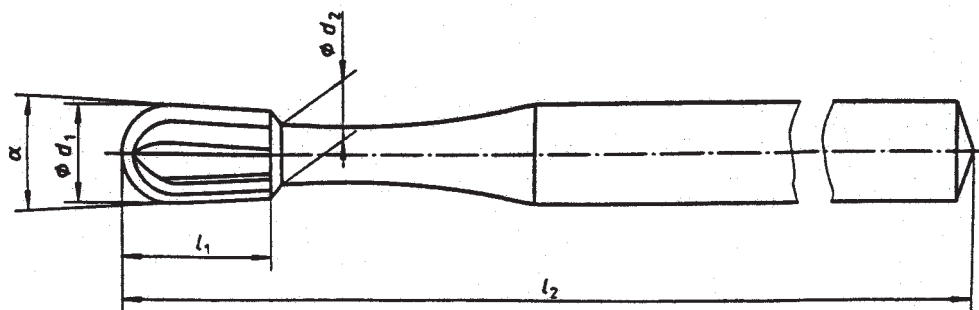
Typ 2: $\alpha = 6^\circ$ bis 16°

Bild 2

Tabelle 2: Maße und Anzahl der Schneiden

Bezeichnung des Nenn-durchmessers	d_1	d_2	l_1	Anzahl der Schneiden	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
	$\pm 0,08$	max.	min.		min.	Schaft Typ 1 normal	Schaft Typ 2 normal	Schaft Typ 3 normal
006	0,6	0,48	0,42	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8	0,64	0,57	6				
010	1,0	0,78	0,71	6				
012	1,2	0,88	0,87	6				
014	1,4	0,98	1,00	6				
016	1,6	1,04	1,24	6				
018	1,8	1,12	1,44	6				
021	2,1	1,20	1,66	6				
023	2,3	1,28	1,84	6				
025	2,5	1,40	2,00	10				
027	2,7	1,48	2,18	10				
029	2,9	1,60	2,33	10				
031	3,1	1,68	2,51	10				
*) Siehe Tabelle 1.								

5.3.1.3 Birne, normal und lang



$$\alpha = 2^\circ \text{ bis } 10^\circ$$

Bild 3

Tabelle 3: Maße und Anzahl der Schneiden

Bezeichnung des Nenn-durch-messers	d_1	d_2	l_1		Anzahl der Schneiden	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
	$\pm 0,08$	max.	normal	lang	min.	Schaft Typ 1 normal	Schaft Typ 2 normal	Schaft Typ 3 normal	Schaft Typ 3 kurz
006	0,6	0,48	0,72	—	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8	0,64	0,97	—	6				
010	1,0	0,78	1,21	3,8	6				
012	1,2	0,88	1,47	3,8	6				
014	1,4	0,98	1,70	4,3	6				
016	1,6	1,04	2,04	4,3	6				
018	1,8	1,12	2,34	4,8	6				
021	2,1	1,20	2,71	—	6				
023	2,3	1,28	2,99	—	6				
025	2,5	1,40	3,25	—	10				
027	2,7	1,48	3,53	—	10				
029	2,9	1,60	3,78	—	10				
031	3,1	1,68	4,06	—	10				
*) Siehe Tabelle 1.									

5.3.1.4 Zylindrisch

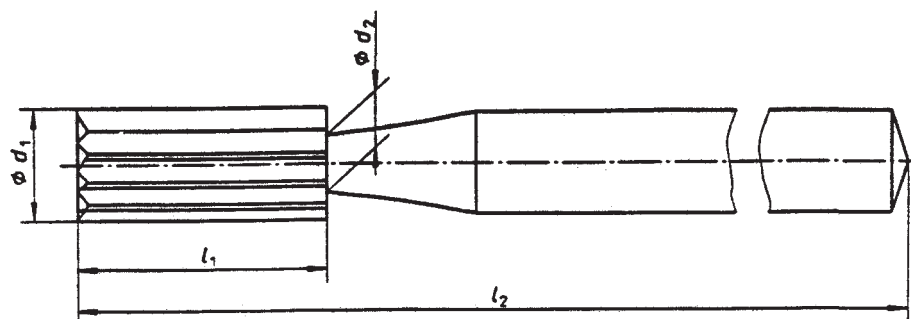

Konuswinkel des Kopfes $< 2^\circ$

Bild 4

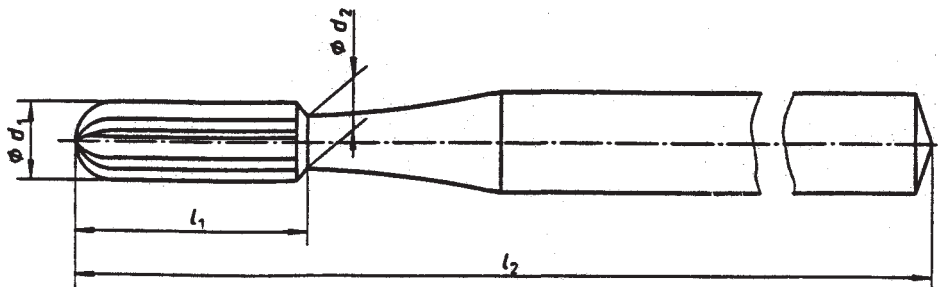
Tabelle 4: Maße und Anzahl der Schneiden

Bezeichnung des Nenn-durch-messers	d_1	d_2	l_1	Anzahl der Schneiden	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
	$\pm 0,08$	max.	min.	min.	Schaft Typ 1 normal	Schaft Typ 2 normal	Schaft Typ 3 normal	Schaft Typ 3 kurz
Normal								
006	0,6	0,68	2,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6				
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				
Miniatur								
008	0,8	0,88	3,0	6	22,0	44,5	19,0	16,5
010	1,0	1,08	3,0	6				
012	1,2	1,28	3,0	6				
014	1,4	1,35	3,5	6				
016	1,6	1,50	3,5	6				
018	1,8	1,60	3,5	6				
021	2,1	1,70	4,0	6				
023	2,3	1,80	4,0	6				

*) Siehe Tabelle 1.

*) Siehe Tabelle 1.

5.3.1.5 Zylindrisch rund



Konuswinkel des Kopfes $< 2^\circ$

Bild 5

Tabelle 5: Maße und Anzahl der Schneiden

Bezeichnung des Nenn-durch-messers	d_1	d_2	l_1	Anzahl der Schneiden	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
	$\pm 0,08$	max.	min.	min.	Schaft Typ 1 normal	Schaft Typ 2 normal	Schaft Typ 3 normal	Schaft Typ 3 kurz
006	0,6	0,68	2,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6				
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				
*) Siehe Tabelle 1.								