

	DIN EN ISO 15087	
ICS 11.060.25	Entwurf	Einsprüche bis 2024-09-05 Ersatzvermerk siehe unten
Zahnheilkunde – Dentale Wurzelheber (ISO/DIS 15087:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15087:2024 Dentistry – Dental elevators (ISO/DIS 15087:2024); German and English version prEN ISO 15087:2024 Médecine bucco-dentaire – Élévateurs dentaires (ISO/DIS 15087:2024); Version allemande et anglaise prEN ISO 15087:2024 Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-07-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben; – oder als Datei per E-Mail an nadent@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden; – oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Dental (NADENT), Alexander-Wellendorff-Str. 2, 75172 Pforzheim. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Ersatzvermerk Vorgesehen als Ersatz für DIN EN ISO 15087-1:2002-03, DIN EN ISO 15087-2:2000-10, DIN EN ISO 15087-3:2000-10, DIN EN ISO 15087-4:2000-10, DIN EN ISO 15087-5:2000-10 und DIN EN ISO 15087-6:2000-10 Gesamtumfang 33 Seiten DIN-Normenausschuss Dental (NADENT)		

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 15087:2024 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 014-00-23 AA „Dentalmedizinische Instrumente“ im DIN-Normenausschuss Dental (NADENT).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1942	siehe	DIN EN ISO 1942
ISO 4865-1:2023	siehe	DIN EN ISO 4865-1:2024-02
ISO 7153-1	siehe	DIN EN ISO 7153-1
ISO 21850-1	siehe	DIN EN ISO 21850-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15087-1:2002-03, DIN EN ISO 15087-2:2000-10, DIN EN ISO 15087-3:2000-10, DIN EN ISO 15087-4:2000-10, DIN EN ISO 15087-5:2000-10 und DIN EN ISO 15087-6:2000-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) ISO 15087-1, ISO 15087-2, ISO 15087-3, ISO 15087-4, ISO 15087-5 und ISO 15087-6 in einem Dokument zusammengefasst;
- b) mit ISO 4865-1 harmonisiert;
- c) Anforderung an Wiederaufbereitung in 5.7 hinzugefügt;
- d) Anforderung an UDI-Kode in Abschnitt 7 hinzugefügt;
- e) Anhang A aus ISO 15087-1 (Messung der Maße) gestrichen;
- f) Anhang B aus ISO 15087-1 (Vickers-Härteprüfung) gestrichen;
- g) Anhang C aus ISO 15087-1 (Prüfung unter Zugbeanspruchung) gestrichen;
- h) Anhang D aus ISO 15087-1 (Prüfung mit Drehmoment) gestrichen;
- i) Dokument redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1942, *Zahnheilkunde — Vokabular*

DIN EN ISO 4865-1:2024-02, *Zahnheilkunde — Allgemeine Anforderungen an Handinstrumente — Teil 1: Gelenklose Handinstrumente (ISO 4865-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4865-1:2023*

DIN EN ISO 7153-1, *Chirurgische Instrumente — Werkstoffe — Teil 1: Metalle*

DIN EN ISO 21850-1, *Zahnheilkunde — Werkstoffe für Dentalinstrumente — Teil 1: Nichtrostende Stähle*

– Leerseite –

Juli 2024

prEN ISO 15087

Zahnheilkunde – Dentale Wurzelheber (ISO/DIS 15087:2024)

Dentistry – Dental elevators (ISO/DIS 15087:2024)

Médecine bucco-dentaire – Élévateurs dentaires (ISO/DIS 15087:2024)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung	7
5 Allgemeine Anforderungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Material	8
5.2.1 Material des Arbeitsendes	8
5.2.2 Material des Griiffs	8
5.3 Vickershärte	8
5.4 Gestaltung des Griiffs	8
5.5 Oberflächenbeschaffenheit	8
5.6 Maße und Messpunkte	8
5.7 Beständigkeit gegen Wiederaufbereitung	9
5.8 Zugfestigkeit	9
5.9 Torsionsfestigkeit	9
6 Spezifische Anforderungen an die Konstruktion	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Konstruktion und Maße von Warwick-James-Wurzelhebern	9
6.3 Konstruktion und Maße von Cryer-Wurzelhebern	11
6.4 Konstruktion und Maße von Coupland-Wurzelhebern	12
6.5 Konstruktion und Maße von Bein-Wurzelhebern	13
6.6 Konstruktion und Maße von Flohr-Wurzelhebern	14
7 Markierung, Kennzeichnung und Verpackung	15
8 Gebrauchsanweisung	16

Bilder

Bild 1 — Warwick-James-Wurzelheber, gerade (Typ 1)	10
Bild 2 — Warwick-James-Wurzelheber, links und rechts	11
Bild 3 — Cryer-Wurzelheber, links und rechts	12
Bild 4 — Coupland-Wurzelheber	13
Bild 5 — Bein-Wurzelheber	14
Bild 6 — Flohr-Wurzelheber, links und rechts	15

Tabellen

Tabelle 1 — Messpunkte für Wurzelheber	8
Tabelle 2 — Maße von Warwick-James-Wurzelhebern	10
Tabelle 3 — Maße von Cryer-Wurzelhebern	11
Tabelle 4 — Maße von Coupland-Wurzelhebern	12
Tabelle 5 — Maße von Bein-Wurzelhebern	13
Tabelle 6 — Maße von Flohr-Wurzelhebern	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15087:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15087:2024 wurde von CEN als prEN ISO 15087:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106, *Dentistry*, Unterkomitee SC 4, *Dental instruments*, erarbeitet.

Diese erste Ausgabe von ISO 15087 ersetzt die erste Ausgabe der sechs Teile von ISO 15087 (ISO 15087-1:1999, ISO 15087-2:2000, ISO 15087-3:2000, ISO 15087-4:2000, ISO 15087-5:2000 und ISO 15087-6:2000).

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu den Vorgängerausgaben sind folgende:

- Zusammenfassung von ISO 15087-1, ISO 15087-2, ISO 15087-3, ISO 15087-4, ISO 15087-5 und ISO 15087-6 in einem Dokument;
- Harmonisierung mit ISO 4865-1;
- Hinzufügung der Anforderung an Wiederaufbereitung in 5.7;
- Hinzufügung der Anforderung an UDI-Kode in Abschnitt 7;
- Streichung von Anhang A (Messung der Maße) aus ISO 15087-1;
- Streichung von Anhang B (Vickers-Härteprüfung) aus ISO 15087-1;
- Streichung von Anhang C (Prüfung unter Zugbeanspruchung) aus ISO 15087-1;
- Streichung von Anhang D (Prüfung mit Drehmoment) aus ISO 15087-1.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren für metallische zahnärztliche Wurzelheber fest. Zusätzlich werden die Anforderungen an die Maße für bestimmte Typen von Wurzelhebern festgelegt, wie z. B. Warwick-James-, Cryer-, Coupland-, Bein- und Flohr-Wurzelheber.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 1942, *Dentistry — Vocabulary*

ISO 4865-1:2023, *Dentistry — General requirements of hand instruments — Part 1: Non-hinged hand instruments*

ISO 7153-1, *Surgical instruments — Materials — Part 1: Metals*

ISO 21850-1, *Dentistry — Materials for dental instruments — Part 1: Stainless steel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 1942 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Wurzelheber

Handinstrument zum Lösen oder Extrahieren von Zähnen oder Zahnwurzeln durch Auslenkung oder Hebelwirkung, klassifiziert in gerade (Typ 1), linkes Arbeitsende (Typ 2) und rechtes Arbeitsende (Typ 3)

[QUELLE: ISO 1942:2020, 3.4.3.4]

3.1.1

Warwick-James-Wurzelheber

Wurzelheber, der verwendet wird, um den Zahn aus der Wurzelhaut zu lösen und die Extraktion zu erleichtern

3.1.2

Cryer-Wurzelheber

Wurzelheber, der verwendet wird, um den Zahn aus der Wurzelhaut zu lösen und die Extraktion zu erleichtern

3.1.3

Coupland-Wurzelheber

Meißel

Wurzelheber, der zur Spaltung von mehrwurzeligen Zähnen verwendet wird, indem er zwischen Knochen und Zahnwurzel eingeführt und gedreht wird, um den Zahn aus der Alveole zu heben