

DIN EN ISO 8251



ICS 25.220.20

Ersatz für
DIN EN ISO 8251:2011-05

**Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Messung der Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten
(ISO 8251:2018);
Deutsche Fassung EN ISO 8251:2018**

Anodizing of aluminium and its alloys –
Measurement of abrasion resistance of anodic oxidation coatings (ISO 8251:2018);
German version EN ISO 8251:2018

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages –
Détermination de la résistance à l'abrasion des couches d'oxyde anodiques (ISO 8251:2018);
Version allemande EN ISO 8251:2018

Gesamtumfang 41 Seiten

DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 8251:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 79/SC 2 „Organic and anodic oxidation coatings on aluminium“ (Sekretariat: JISC, Japan) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 066-01-09 AA „Oberflächenbehandlung von Aluminium“ des DIN-Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE).

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 8251:2011-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vorbereitung der Proben wurde hinzugefügt;
- b) in der Angabe der Ergebnisse wurde Masseverlust hinzugefügt;
- c) Teile aus der Angabe der Ergebnisse wurden in den Anhang B verschoben;
- d) Normprobe aus PMMA-Tafeln wurde hinzugefügt;
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

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

ISO 565	siehe DIN ISO 565
ISO 2106	siehe DIN EN ISO 2106
ISO 2360	siehe DIN EN ISO 2360
ISO 6344-1	siehe DIN ISO 6344-1
ISO 7823-1	siehe DIN EN ISO 7823-1
ISO 8486-1	siehe DIN ISO 8486-1

Frühere Ausgaben

DIN EN 12373-9: 1999-02
DIN EN 12373-10: 1999-03
DIN EN ISO 8251: 2011-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2106, *Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bestimmung der Masse je Flächeneinheit (flächenbezogene Masse) von anodisch erzeugten Oxidschichten — Gravimetrisches Verfahren*

DIN EN ISO 2360, *Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen — Messen der Schichtdicke — Wirbelstromverfahren*

DIN EN ISO 7823-1, *Kunststoffe — Tafeln aus Polymethylmethacrylat — Typen, Maße und Eigenschaften — Teil 1: Gegossene Tafeln*

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metlldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*

DIN ISO 6344-1, *Schleifmittel auf Unterlagen — Korngrößenanalyse — Teil 1: Prüfung der Korngrößenverteilung*

DIN ISO 8486-1, *Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel — Bestimmung und Bezeichnung von Korngrößenverteilung — Teil 1: Makrokörnungen F4 bis F220*

Nationaler Anhang NB (informativ)

Gegenüberstellung der vorherigen Normreihe DIN EN 12373 „Aluminium und Aluminiumlegierungen — Anodisieren“ zu den jeweiligen neuen ISO- bzw. DIN-EN-ISO-Normen

Tabelle NB.1 — Gegenüberstellung

<i>vorher</i> DIN EN 12373	<i>jetzt</i> DIN EN ISO Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen —	
Teil 1	7599	Verfahren zur Spezifizierung dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium [Titel wurde geändert]
Teil 2	2106	Bestimmung der Masse je Flächeneinheit (flächenbezogene Masse) von anodisch erzeugten Oxidschichten – Gravimetrisches Verfahren
Teil 3	2128	Bestimmung der Dicke von anodisch erzeugten Oxidschichten — Zerstörungsfreie Messung mit Lichtschnittmikroskop
Teil 4	2143	Abschätzung der Anfärbbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten — Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung
Teil 5	2931	Prüfung der Qualität von verdichteten, anodisch erzeugten Oxidschichten durch Messung des Scheinleitwertes
Teil 6	3210	Prüfung der Qualität von verdichteten, anodisch erzeugten Oxidschichten durch Bestimmung des Masseverlustes nach Eintauchen in Säure-Lösung(en) [Titel wurde geändert]
Teil 7		
Teil 8	6581	Vergleichsbestimmung der Beständigkeit von gefärbten, anodisch erzeugten Oxidschichten gegen ultraviolettes Licht und Wärme
Teil 9	8251	Messung der Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten [Titel wurde geändert]
Teil 10		
Teil 11	7668	Messung des gerichteten Reflexionsgrades und des Spiegelglanzes von anodisch erzeugten Oxidschichten bei Winkeln von 20°, 45°, 60° oder 85°
Teil 12	6719	Messung der Reflexionseigenschaften von Aluminiumoberflächen mit Hilfe Ulbrichtscher Kugeln
Teil 13	7759	Messung der Reflexionseigenschaften von Aluminiumoberflächen mit einem Goniophotometer oder mit einem vereinfachten Goniophotometer [Deutscher Titel wurde geringfügig geändert]
Teil 14	10215	Visuelle Bestimmung der Abbildungsschärfe von anodisch erzeugten Oxidschichten — Messgittermethode
Teil 15	3211	Prüfung der Beständigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten gegen Rissbildung bei Verformung
Teil 16	2085	Prüfung der Kontinuität dünner anodisch erzeugter Oxidschichten — Kupfersulfatversuch
Teil 17	2376	Bestimmung der elektrischen Durchschlagsspannung
Teil 18	8993	Bewertungssystem für Lochkorrosion — Richtreihenmethode
Teil 19	8994	Bewertungssystem für Lochkorrosion — Rasterzählmethode

Deutsche Fassung

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen —
Messung der Abriebfestigkeit von anodisch
erzeugten Oxidschichten
(ISO 8251:2018)

Anodizing of aluminium and its alloys —
Measurement of abrasion resistance
of anodic oxidation coatings
(ISO 8251:2018)

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages —
Détermination de la résistance à l'abrasion
des couches d'oxyde anodiques
(ISO 8251:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. August 2018 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Bei Abriebprüfungen zu bestimmende Kenngrößen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Abriebprüfung mit Schleifscheibe	9
4.3 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl	9
4.4 Abriebprüfung mit fallendem Sand	9
5 Abriebprüfung mit Schleifscheibe	10
5.1 Kurzbeschreibung	10
5.2 Prüfgerät	10
5.2.1 Schleifscheiben-Prüfgerät für die Abriebprüfung	10
5.2.2 Schleifpapierstreifen	10
5.2.3 Wirbelstrommessgerät	10
5.2.4 Waage	11
5.3 Durchführung	11
5.3.1 Normprobe	11
5.3.2 Probe	11
5.3.3 Durchführung	11
5.4 Angabe der Ergebnisse	12
5.4.1 Allgemeines	12
5.4.2 Abriebfestigkeit	12
5.4.3 Massenabriebfestigkeit	13
5.4.4 Abriebzahl	13
5.4.5 Massenabriebzahl	13
6 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl	14
6.1 Kurzbeschreibung	14
6.2 Prüfgerät	14
6.2.1 Schleifmittelstrahl-Prüfgerät	14
6.2.2 Schleifmittel	15
6.2.3 Wirbelstrommessgerät	15
6.2.4 Waage	15
6.3 Durchführung	15
6.3.1 Normprobe	15
6.3.2 Probe	15
6.3.3 Kalibrieren des Prüfgerätes	15
6.3.4 Kalibrieren der Strahldüse	16
6.3.5 Bestimmung	16
6.3.6 Verwendung einer Referenzprobe	17
6.4 Angabe der Ergebnisse	17
6.4.1 Allgemeines	17

6.4.2	Korrekturfaktor für den Schleifmittelstrahl	17
6.4.3	Mittlere spezifische Abriebfestigkeit.....	17
6.4.4	Mittlere relative spezifische Abriebfestigkeit	18
7	Abriebprüfung mit fallendem Sand	18
7.1	Kurzbeschreibung.....	18
7.2	Prüfgerät.....	18
7.2.1	Prüfgeräte für die Abriebprüfung mit fallendem Sand	18
7.2.2	Widerstandsmessgerät	19
7.2.3	Schleifmittel	19
7.3	Probe.....	19
7.3.1	Probenahme.....	19
7.3.2	Größe	19
7.3.3	Behandlung vor der Prüfung.....	19
7.4	Prüfumgebung.....	19
7.5	Prüfbedingungen	19
7.6	Durchführung	19
7.6.1	Allgemeines	19
7.6.2	Verfahren unter Anwendung der elektrischen Leitfähigkeit.....	19
7.6.3	Verfahren unter Anwendung des Fleckdurchmessers	20
7.7	Angabe der Ergebnisse.....	21
7.7.1	Verfahren unter Anwendung der elektrischen Leitfähigkeit.....	21
7.7.2	Verfahren unter Anwendung des Fleckdurchmessers	21
8	Prüfbericht.....	21
Anhang A (normativ)	Herstellen der Normprobe	23
A.1	Allgemeines	23
A.2	Normprobe aus Aluminium	23
A.2.1	Aluminium-Spezifikation	23
A.2.2	Vorbehandlung.....	23
A.2.3	Anodisieren	23
A.2.4	Verdichtung	24
A.3	Normprobe aus PMMA.....	24
Anhang B (informativ)	Andere Angaben der Ergebnisse für die Abriebprüfung mit einer Schleifscheibe	25
B.1	Referenzprobe	25
B.1.1	Allgemeines	25
B.1.2	Erstbestimmung.....	25
B.1.3	Durchführung	25
B.1.4	Angabe der Ergebnisse.....	26
B.2	Normprobe.....	26
B.2.1	Allgemeines	26
B.2.2	Durchführung	26
B.2.3	Angabe der Ergebnisse.....	27
Anhang C (informativ)	Tiefenprüfung der Abriebfestigkeit.....	28
C.1	Allgemeines	28
C.2	Abriebprüfung mit Schleifscheibe.....	28
C.2.1	Kurzbeschreibung.....	28
C.2.2	Prüfgerät.....	28
C.2.3	Durchführung	28
C.2.4	Angabe der Ergebnisse.....	28
C.3	Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl und Abriebprüfung mit fallendem Sand	29
C.3.1	Kurzbeschreibung.....	29
C.3.2	Prüfgerät.....	29
C.3.3	Durchführung	29

C.3.4	Angabe der Ergebnisse	30
Anhang D (informativ)	Konstruktion des Schleifscheiben-Prüfgerätes.....	31
Anhang E (informativ)	Konstruktion des Schleifmittelstrahl-Prüfgerätes.....	32
Anhang F (informativ)	Konstruktion des Prüfgeräts für die Abriebprüfung mit fallendem Sand	35
Literaturhinweise.....		37

Bilder

Bild D.1	— Beispiel für ein Schleifscheiben-Prüfgerät	31
Bild E.1	— Allgemeiner Aufbau des Schleifmittelstrahl-Prüfgerätes	33
Bild E.2	— Details einer geeigneten Strahldüse	34
Bild F.1	— Beispiel für ein Prüfgerät für die Abriebprüfung mit fallendem Sand.....	36

Tabellen

Tabelle 1	— Anforderungen an die Prüfgeräte für die Abriebprüfung mit fallendem Sand	18
-----------	--	----

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 8251:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 79 „Light metals and their alloys“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 8251:2011.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 8251:2018 wurde von CEN als EN ISO 8251:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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-Direktiven, 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-Direktiven, 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.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 79, *Light metals and their alloys*, Unterkomitee SC 2, *Organic and anodic oxidation coatings on aluminium* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 8251:2011), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen technischen Änderungen sind folgende:

- Vorbereitung der Proben wurde hinzugefügt;
- in der Angabe der Ergebnisse wurde Masseverlust hinzugefügt;
- Teile aus der Angabe der Ergebnisse wurden in den Anhang B verschoben;
- Normprobe aus PMMA-Tafeln wurde hinzugefügt.

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

Einleitung

Die Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten stellt eine wichtige Eigenschaft dar. Da sie von der Zusammensetzung des Metalls, der Schichtdicke sowie den Bedingungen beim Anodisieren und Verdichten abhängt, kann sie Angaben über die Qualität der Schicht, ihre potentielle Beständigkeit gegen Erosion oder Abrieb und ihre Leistungsfähigkeit beim Gebrauch liefern. Beispielsweise kann die Auswirkung einer zu hohen Anodisiertemperatur mit möglicher Beeinträchtigung beim Gebrauch durch Auskreiden der Oberflächenschichten durch eine Prüfung der Abriebfestigkeit leicht festgestellt werden.

Der Gebrauch der Benennung „Abriebfestigkeit“ ist in der Industrie üblich. Genau genommen sollte diese Eigenschaft als „Verschleißbeständigkeit“ benannt werden. Es gibt verschiedene Typen von Verschleiß, einschließlich Abrieb und Erosion.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die folgenden Prüfungen fest:

- a) Abriebprüfung mit Schleifscheibe, die die Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten auf flachen Proben aus Aluminium und Aluminiumlegierungen mithilfe einer Schleifscheibe ermittelt;
- b) Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl, die die vergleichbare Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten auf anodisch erzeugten Oxidschichten von Aluminium und Aluminiumlegierungen mithilfe eines Strahls von Schleifmitteln bestimmt;
- c) Abriebprüfung mit fallendem Sand, die die Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten mithilfe von fallendem Sand auf dünnen, anodisch erzeugten Oxidschichten von Aluminium und Aluminiumlegierungen bestimmt.

Die Anwendung der Abriebprüfung mit Schleifscheibe und der Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl an Schichten, die durch Hartanodisieren erzeugt wurden, ist in ISO 10074 beschrieben.

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 6344-1, *Coated abrasives — Grain size analysis — Part 1: Grain size distribution test*

ISO 7583, *Anodizing of aluminium and its alloys — Terms and definitions*

ISO 7823-1, *Plastics — Poly(methyl methacrylate) sheets — Types, dimensions and characteristics — Part 1: Cast sheets*

ISO 8486-1, *Bonded abrasives — Determination and designation of grain size distribution — Part 1: Macrogrits F4 to F220*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 7583 und die folgenden Begriffe.

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

- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

3.1 Normprobe

Probe, die nach den vereinbarten Bedingungen hergestellt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bedingungen sind in Anhang A festgelegt.

4 Bei Abriebprüfungen zu bestimmende Kenngrößen

4.1 Allgemeines

In den Anwendungsbereich dieses Dokumentes fallen drei Arten von Abriebprüfverfahren: Abriebprüfung mit Schleifscheibe (4.2), Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl (4.3) und Abriebprüfung mit fallendem Sand (4.4).

4.2 Abriebprüfung mit Schleifscheibe

Bestimmung der Abriebfestigkeit durch Bewegung einer Probe relativ zu einem Schleifpapier unter einem festgelegten Druck. Die Abriebfestigkeit oder die Abriebzahl der Oxidschichten an der Oberfläche oder über die gesamte Dicke der Oxidschicht oder in einer ausgewählten Zone innerhalb des Prüfkörpers kann durch die Prüfung bestimmt werden.

ANMERKUNG 1 Abriebprüfung mit Schleifscheibe bestimmt die Verschleißbeständigkeit gegen Abrieb.

Diese Prüfung ist auf alle anodisch erzeugten Oxidschichten mit einer Dicke größer als 5 µm auf flachen Proben aus Aluminium oder deren Legierungen anwendbar.

Diese Prüfung ist nicht auf konkave oder konvexe Proben anwendbar; diese können mit der Abriebprüfung mit einem Schleifmittelstrahl-Prüfgerät untersucht werden, das einen Mittelwert für die Abriebfestigkeit der Schicht liefert.

ANMERKUNG 2 Üblicherweise werden für die Probe Mindestmaße von 50 mm × 50 mm verwendet.

4.3 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl

Vergleichbare Bestimmung der Abriebfestigkeit durch aufgestrahlte Schleifmittel auf eine Probe. Die mittlere spezifische Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten kann damit bestimmt werden.

ANMERKUNG 1 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl bestimmt die Verschleißbeständigkeit gegen Erosion.

Diese Prüfung ist auf alle anodisch erzeugten Oxidschichten mit einer Dicke größer als 5 µm auf Aluminium oder deren Legierungen anwendbar. Sie ist hauptsächlich für gewölbte Flächen geeignet. Für flache Prüfflächen wird die Abriebprüfung mit einer Schleifscheibe bevorzugt. Teile aus der laufenden Produktion können ohne Herausschneiden von Proben geprüft werden, wenn sie in der Prüfkammer untergebracht werden können.

ANMERKUNG 2 Diese Prüfung eignet sich besonders für kleine Proben, da für die Einzelprüffläche nur ein Durchmesser von etwa 2 mm erforderlich ist.

4.4 Abriebprüfung mit fallendem Sand

Bestimmung der Abriebfestigkeit durch frei fallende Schleifpartikel auf anodisch erzeugte Oxidschichten.

Diese Prüfung ist auf dünnen anodisch erzeugten Oxidschichten anwendbar, allgemein geringer als 15 µm.

ANMERKUNG Abriebprüfung mit fallendem Sand bestimmt die Verschleißbeständigkeit gegen Erosion.