

DIN EN ISO 25239-5



ICS 25.160.10

Entwurf

Einsprüche bis 2019-07-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 25239-5:2012-03

**Rührreibschweißen –
Aluminium –****Teil 5: Qualitäts- und Prüfungsanforderungen (ISO/DIS 25239-5:2019);
Englische Fassung prEN ISO 25239-5:2019**

Friction stir welding –

Aluminium –

Part 5: Quality and inspection requirements (ISO/DIS 25239-5:2019);

English version prEN ISO 25239-5:2019

Soudage par friction-malaxage –

Aluminium –

Partie 5: Exigences de qualité et de contrôle (ISO/DIS 25239-5:2019);

Version allemande prEN ISO 25239-5:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-05-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm 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 nas@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 Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25239-5:2019) wurde vom Internationalen Schweißverband IIW in Zusammenarbeit mit dem technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-27 AA „Rührreibschweißen (DVS AG V 11.2)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die Englische Fassung von prEN ISO 25239-5:2019.

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

ISO 3452-1	siehe DIN EN ISO 3452-1
ISO 3834-2	Siehe DIN EN ISO 3834-2
ISO 4136	siehe DIN EN ISO 4136
ISO 6520-1	siehe DIN EN ISO 6520-1
ISO 9015-1	Siehe DIN EN ISO 9015-1
ISO 9015-2	Siehe DIN EN ISO 9015-2
ISO 9017	siehe DIN EN ISO 9017
ISO 9712	Siehe DIN EN ISO 9712
ISO 10042	siehe DIN EN ISO 10042
ISO 17636 (all parts)	Siehe DIN EN ISO 17636 (alle Teile)
ISO 17637	siehe DIN EN ISO 17637
ISO 17640	siehe DIN EN ISO 17640
ISO 25239-1	siehe DIN EN ISO 25239-1
ISO 25239-3	siehe DIN EN ISO 25239-3
ISO 25239-4	siehe DIN EN ISO 25239-4

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 25239-5:2012-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Überarbeitung von Anhang A;
- c) Aktualisierung der Literaturhinweise;
- d) redaktionelle und technische Überarbeitung.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3452-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

DIN EN ISO 3834-2, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 4136, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Querzugversuch*

DIN EN ISO 6520-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen*

DIN EN ISO 9015-1, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Härteprüfung — Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen*

DIN EN ISO 9015-2, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Härteprüfung — Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen*

DIN EN ISO 9017, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Bruchprüfung*

DIN EN ISO 9712, *Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung*

DIN EN ISO 10042, *Schweißen — Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen Legierungen — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 17636 (alle Teile), *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Durchstrahlungsprüfung*

DIN EN ISO 17637, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen*

DIN EN ISO 17640, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Techniken, Prüfklassen und Bewertung*

DIN EN ISO 25239-1, *Rührreibschweißen — Aluminium — Teil 1: Begriffe*

DIN EN ISO 25239-3, *Rührreibschweißen — Aluminium — Teil 3: Qualifizierung der Bediener*

DIN EN ISO 25239-4, *Rührreibschweißen — Aluminium — Teil 4: Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren*

— Leerseite —

Contents

Page

Foreword	iv
Introduction	v
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Quality requirements	2
4.1 General	2
4.2 Welding personnel	2
4.2.1 General	2
4.2.2 Welding operator	2
4.3 Inspection and testing personnel	2
4.3.1 General	2
4.3.2 Personnel performing non-destructive testing and visual testing	2
4.3.3 Destructive testing personnel	2
4.4 Equipment	2
4.4.1 Suitability of equipment	2
4.4.2 New equipment	3
4.4.3 Reproducibility tests for qualified machine welding settings	3
4.4.4 Equipment maintenance	3
4.5 Welding procedure specification	3
4.6 Friction stir welding tool	3
4.6.1 Identification	3
4.6.2 Friction stir welding tool inspection	4
4.7 Preweld joint preparation and fit-up	4
4.7.1 Joint preparation	4
4.7.2 Preweld cleaning	4
4.8 Preheating and interpass temperature control	4
4.9 Tack welds	4
4.10 Welding	4
4.11 Postweld heat treatment	4
4.12 Inspection and testing	4
4.12.1 General	4
4.12.2 Inspection and testing before welding	4
4.12.3 Inspection and testing during welding	5
4.12.4 Inspection and testing after welding	5
4.12.5 Damaged and non-conforming welds	6
4.12.6 Weld geometry correction	6
4.13 Identification and traceability	6
Annex A (informative) Imperfections, testing and examination, acceptance levels, and ISO 6520-1 reference number	7
Bibliography	12

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing documents is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by IIW, International Institute of Welding, Commission III, Resistance Welding, Solid State Welding and Allied Joining Process.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 25239-5:2011), which has been technically revised.

The main changes compared to the previous edition are as follows:

— to be entered closer to publication

A list of all parts in the ISO 25239- series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.