

DIN EN ISO 15609-5

ICS 25.160.10

Ersatz für
DIN EN ISO 15609-5:2004-10

**Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe –
Schweißanweisung –
Teil 5: Widerstandsschweißen (ISO 15609-5:2011);
Deutsche Fassung EN ISO 15609-5:2011**

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials –
Welding procedure specification –
Part 5: Resistance welding (ISO 15609-5:2011);
German version EN ISO 15609-5:2011

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques –
Descriptif d'un mode opératoire de soudage –
Partie 5: Soudage par résistance (ISO 15609-5:2011);
Version allemande EN ISO 15609-5:2011

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15609-5:2011) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44/SC 6 „Resistance welding and allied mechanical joining“ (Sekretariat: DIN) in Zusammenarbeit mit CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der DIN/DVS-Gemeinschaftsarbeitskreis NA 092-00-12-02 AK Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen (DVS AG V 3.2)“ im Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Die Normenreihe DIN EN ISO 15609, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung* besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Lichtbogenschweißen
- Teil 2: Gasschweißen
- Teil 3: Elektronenstrahlschweißen
- Teil 4: Laserstrahlschweißen
- Teil 5: Widerstandsschweißen
- Teil 6: Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen (in Vorbereitung)

Anfragen zur offiziellen Auslegung irgendeines Teiles dieser Internationalen Norm sollten über das DIN an das Sekretariat von ISO/TC 44/SC 6 gerichtet werden.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 669	siehe DIN ISO 669
ISO 4063	siehe DIN EN ISO 4063
ISO 5183 (alle Teile)	siehe DIN EN ISO 5183 (alle Teile)
ISO 5184	siehe DIN ISO 5184
ISO 5821	siehe DIN EN ISO 5821
ISO 5827	siehe DIN ISO 5827
ISO 8205-1	siehe DIN EN ISO 8205-1
ISO 8205-2	siehe DIN EN ISO 8205-2
ISO 8430 (alle Teile)	siehe DIN EN 28430 (alle Teile)
ISO 14327	siehe DIN EN ISO 14327
ISO 15607:2003	siehe DIN EN ISO 15607:2004-03
ISO 15614-12	siehe DIN EN ISO 15614-12
ISO 15614-13	siehe DIN EN ISO 15614-13
ISO 17677-1	siehe DIN EN ISO 17677-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15609-5:2004-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Text EN ISO 15609-5:2011 wurde vollständig übernommen;
- b) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- c) im Anhang D wurden auch Beispiele für Parameter für das Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen aufgenommen,
- d) Anhang ZA gestrichen.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 15609-5: 2004-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 669, *Widerstandsschweißen — Widerstandsschweißeinrichtungen — Mechanische und elektrische Anforderungen*

DIN EN ISO 4063, *Schweißen und verwandte Prozesse — Liste der Prozesse und Ordnungsnummern*

DIN EN ISO 5183-1, *Widerstandspunktschweißeinrichtungen — Elektrodenstäbe mit Außenkegel 1:10 — Teil 1: Kegelige Befestigung*

DIN EN ISO 5183-2, *Widerstandspunktschweißen — Elektrodenstäbe mit Außenkegel 1:10 — Teil 2: Zylindrische Befestigung für gerade Beanspruchung*

DIN ISO 5184, *Gerade Punktschweißelektroden*

DIN EN ISO 5821, *Widerstandsschweißen — Punktschweiß-Elektrodenkappen*

DIN ISO 5827, *Punktschweiße — Keilelektroden und Klemmstücke für Unterkupfer*

DIN EN ISO 8205-1, *Wassergekühlte Sekundäranschlusskabel für das Widerstandsschweißen — Teil 1: Abmessungen und Anforderungen für Zweileiter-Anschlusskabel*

DIN EN ISO 8205-2, *Wassergekühlte Sekundäranschlusskabel für das Widerstandsschweißen — Teil 2: Abmessungen und Anforderungen für Einleiter-Anschlusskabel*

DIN EN 28430-1, *Widerstandspunktschweißen — Elektrodenhalter — Teil 1: Kegelige Befestigung 1:10*

DIN EN 28430-2, *Widerstandspunktschweißen — Elektrodenhalter — Teil 2: Morsekegelbefestigung*

DIN EN 28430-3, *Widerstandspunktschweißen — Elektrodenhalter — Teil 3: Zylindrische Befestigung für gerade Beanspruchung*

DIN EN ISO 14327, *Widerstandsschweißen — Verfahren für das Bestimmen des Schweißbereichsdiagramms für das Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen*

DIN EN ISO 15607:2004-03, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Allgemeine Regeln (ISO 15607:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15607:2003*

DIN EN ISO 15614-12, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 12: Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen*

DIN EN ISO 15614-13, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 13: Pressstumpf- und Abbreinstumpfschweißen*

DIN EN ISO 17677-1, *Widerstandsschweißen — Begriffe — Teil 1: Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen*

Deutsche Fassung

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für
metallische Werkstoffe — Schweißanweisung —
Teil 5: Widerstandsschweißen (ISO 15609-5:2011)

Specification and qualification of welding procedures for
metallic materials — Welding procedure specification —
Part 5: Resistance welding (ISO 15609-5:2011)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage
pour les matériaux métalliques — Descriptif d'un mode
opératoire de soudage — Partie 5: Soudage par résistance
(ISO 15609-5:2011)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. September 2011 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 des CEN-CENELEC 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Technischer Inhalt der Schweißanweisung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Hersteller	5
4.3 Grundwerkstoff	5
4.3.1 Zusammensetzung	5
4.3.2 Maße	5
4.4 Gültigkeit für alle Schweißverfahren	5
4.4.1 Schweißprozess	5
4.4.2 Maschinenbeschreibung	6
4.4.3 Gestaltung der Verbindung	6
4.4.4 Vorbereitung der Oberfläche und Kante	6
4.4.5 Ausführen des Schweißens	6
4.4.6 Widerstandsschweißelektroden und Zusatzeinrichtungen	6
4.4.7 Maschinenkennwerte und Überwachungseinstellungen	7
Anhang A (informativ) Beispiel einer Schweißanweisung — I: Geplante Anforderungen an den Prozess	8
Anhang B (informativ) Beispiel einer Schweißanweisung — II: Kriterien zur Qualitätssicherung	9
Anhang C (informativ) Beispiel einer Schweißanweisung — III: Einrichten der Schweißmaschine	10
Anhang D (informativ) Beispiele der Parameter beim Widerstandsschweißen	11
Literaturhinweise	16