

DIN EN ISO 14373

ICS 25.160.10

Ersatz für
DIN EN ISO 14373:2007-09

**Widerstandsschweißen –
Verfahren zum Punktschweißen von niedriglegierten Stählen mit oder
ohne metallischem Überzug (ISO 14373:2015);
Deutsche Fassung EN ISO 14373:2015**

Resistance welding –
Procedure for spot welding of uncoated and coated low carbon steels (ISO 14373:2015);
German version EN ISO 14373:2015

Soudage par résistance –
Mode opératoire pour le soudage par points des aciers à bas carbone revêtus et non
revêtus (ISO 14373:2015);
Version allemande EN ISO 14373:2015

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14373:2015) wurde vom Technischen Komitee IIW „International Institute of Welding“ (de: Internationales Institut für Schweißtechnik) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche/nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-12 AA „Widerstandsschweißen (DVS AG V 3)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

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

ISO 669	siehe DIN EN ISO 669
ISO 5182	siehe DIN EN ISO 5182
ISO 5184	siehe DIN ISO 5184
ISO 5821	siehe DIN EN ISO 5821
ISO 10447	siehe DIN EN ISO 10447
ISO 14270	siehe DIN EN ISO 14270
ISO 14329	siehe DIN EN ISO 14329
ISO 15609-5	siehe DIN EN ISO 15609-5
ISO 15614-12	siehe DIN EN ISO 15614-12
ISO 17677-1	siehe DIN EN ISO 17677-1
ISO 18278-1	siehe DIN EN ISO 18278-1
ISO 18278-2	siehe DIN EN ISO 18278-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14373:2007-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bilder von Brucharten entfernt;
- b) Angleichung an die ISO 17667-1.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 14373: 2007-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 5182, *Widerstandsschweißen — Werkstoffe für Elektroden und Hilfseinrichtungen*

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

DIN EN ISO 10447, *Widerstandsschweißen — Prüfung von Schweißverbindungen — Schäl- und Meißelprüfung von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen*

DIN EN ISO 14270, *Probenmaße und Verfahren für die mechanisierte Schälprüfung an Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit geprägten Buckeln*

DIN EN ISO 14329, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen — Brucharten und geometrische Messgrößen für Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen*

DIN EN ISO 15609-5, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 5: Widerstandsschweißen*

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

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

DIN EN ISO 18278-1, *Widerstandsschweißen — Schweißbeignung — Teil 1: Bewerten der Schweißbeignung zum Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen von metallischen Werkstoffen*

DIN EN ISO 18278-2, *Widerstandsschweißen — Schweißbeignung — Teil 2: Alternative Verfahren für das Bewerten von Stahlblechen für das Widerstandspunktschweißen*

DIN ISO 5184, *Gerade Punktschweißelektroden*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Widerstandsschweißen —
Verfahren zum Punktschweißen von niedriglegierten Stählen mit
oder ohne metallischem Überzug (ISO 14373:2015)

Resistance welding —
Procedure for spot welding of uncoated and coated low
carbon steels (ISO 14373:2015)

Soudage par résistance —
Mode opératoire pour le soudage par points des aciers à
bas carbone revêtus et non revêtus (ISO 14373:2015)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Januar 2015 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, 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Werkstoffe	7
5.1 Form	7
5.2 Stahlsorten	7
6 Oberflächenbeschaffenheit	7
7 Randabstand, Form der zu schweißenden Bauteile und Schweißpunktabstand	7
8 Elektroden	7
8.1 Werkstoffe	7
8.2 Abmessungen	7
8.3 Elektrodenkühlung	10
9 Beurteilung der Schweißqualität	10
9.1 Allgemeines	10
9.2 Prüfverfahren zur Beurteilung der Schweißbeignung	10
9.3 Fertigungsprüfungen	10
9.4 Prüfungshäufigkeit	10
10 Anforderungen an die Schweißqualität	11
10.1 Punktdurchmesser	11
10.2 Einbrand und Elektrodeneindruck	11
10.3 Fehlerbeschreibung der Schweißverbindung	11
10.4 Scherzugfestigkeit	11
10.5 Aussehen der Schweißverbindung	12
10.5.1 Oberflächenbeschaffenheit	12
10.5.2 Deformation	12
11 Verbindungen mit mehreren Schweißpunkten	13
Anhang A (informativ) Empfehlungen für Punktschweißeinrichtungen	15
Anhang B (informativ) Typische Punktschweißbedingungen	16
Anhang C (informativ) Unvollständige Liste der Stahlsorten im Geltungsbereich dieser Internationalen Norm	18
C.1 Stahl ohne Überzug	18
C.2 Feuerverzinkter Stahl bzw. Stahl mit Fe-Zn-Legierungsüberzug	18
C.3 Elektrolytisch verzinkter Stahl	18
C.4 Stahl mit elektrolytisch aufgebrachtem Zn-Ni- oder Zn-Fe-Überzug	18
C.5 Stahl mit Aluminiumüberzug	18
C.6 Stähle mit einem Überzug aus Zink und 50 % bis 55 % Aluminiumanteil	18
C.7 Stähle mit einem Überzug aus Zink und 5 % Aluminium	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14373:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC IIW „International Institute of Welding“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 14373:2007.

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 14373:2015 wurde vom CEN als EN ISO 14373:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.