



SLOVENSKI STANDARD SIST EN ISO 9692-1:2013

01-december-2013

Nadomešča:

SIST EN ISO 9692-1:2004

**Varjenje in sorodni postopki - Načini priprave zvarnih robov na jeklih - 1. del:
Ročno obločno varjenje, obločno varjenje v zaščitnih plinih, plamensko varjenje,
varjenje TIG in varjenje s snopom (ISO 9692-1:2013)**

Welding and allied processes - Types of joint preparation - Part 1: Manual metal arc welding, gas-shielded metal arc welding, gas welding, TIG welding and beam welding of steels (ISO 9692-1:2013)

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Schweißen und verwandte Prozesse - Arten der Schweißnahtvorbereitung - Teil 1:
Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und
Strahlschweißen von Stählen (ISO 9692-1:2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

Soudage et techniques connexes - Types de préparation de joints - Partie 1: Soudage manuel à l'arc avec électrode enrobée, soudage à l'arc avec électrode fusible sous protection gazeuse, soudage aux gaz, soudage TIG et soudage par faisceau des aciers (ISO 9692-1:2013)

Ta slovenski standard je istoveten z: EN ISO 9692-1:2013

ICS:

25.160.10 Varilni postopki in varjenje Welding processes

SIST EN ISO 9692-1:2013

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 9692-1:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 9692-1

September 2013

ICS 25.160.40

Ersatz für EN ISO 9692-1:2003

Deutsche Fassung

**Schweißen und verwandte Prozesse - Arten der
Schweißnahtvorbereitung - Teil 1: Lichtbogenhandschweißen,
Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und
Strahlschweißen von Stählen (ISO 9692-1:2013)**

Welding and allied processes - Types of joint preparation -
Part 1: Manual metal arc welding, gas-shielded metal arc
welding, gas welding, TIG welding and beam welding of
steels (ISO 9692-1:2013)

Soudage et techniques connexes - Types de préparation
de joints - Partie 1: Soudage manuel à l'arc avec électrode
enrobée, soudage à l'arc avec électrode fusible sous
protection gazeuse, soudage aux gaz, soudage TIG et
soudage par faisceau des aciers (ISO 9692-1:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juni 2013 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 Werkstoffe	5
4 Schweißprozesse.....	5
5 Ausführung.....	6
6 Art der Schweißnahtvorbereitung.....	6
Literaturhinweise	17

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 9692-1:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9692-1:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ 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 März 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2014 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 9692-1:2003.

ISO 9692 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem allgemeinen Titel *Welding and allied processes — Types of joint preparation*:

- *Part 1: Manual metal-arc welding, gas-shielded metal-arc welding, gas welding, TIG welding and beam welding of steels*
- *Part 2: Submerged arc welding of steels*
- *Part 3: Metal inert gas welding and tungsten inert gas welding of aluminium and its alloys*
- *Part 4: Clad steels.*

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 9692-1:2013
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

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 9692-1:2013 wurde vom CEN als EN ISO 9692-1:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

EN ISO 9692-1:2013 (D)**Einleitung**

Dieser Teil von ISO 9692 enthält Rahmenfestlegungen zur Beschreibung der Schweißnahtvorbereitung und eine Sammlung von bewährten Maßen und Formen.

Die Empfehlungen in diesem Teil von ISO 9692 sind aufgrund von Erfahrungen aufgestellt worden und enthalten Maße für Arten der Schweißnahtvorbereitung, die in der Regel den günstigsten Schweißbedingungen entsprechen. Angesichts des erweiterten Anwendungsbereiches ist es jedoch erforderlich, Maßreihen festzulegen. Die festgelegten Maßreihen stellen Konstruktionsgrenzen dar und sind keine Grenzabmaße für Fertigungszwecke. Fertigungsgrenzen hängen z. B. ab vom Schweißprozess, vom Grundwerkstoff, von der Schweißposition, der Bewertungsgruppe usw. Wegen des allgemeinen Charakters dieses Teils der ISO 9692 können die angegebenen Beispiele nicht als die alleinige Lösung für die Auswahl einer Fugenform angesehen werden.

Für die speziellen Anwendungsgebiete und Fertigungsaufgaben (z. B. Rohrleitungsbau) können Auswahlreihen in anderen Normen aufgestellt werden, die an diesen grundlegenden Teil von ISO 9692 angepasst sind.

Anfragen hinsichtlich einer offiziellen Auslegung der technischen Inhalte dieses Teils der ISO 9692 sollten über die nationalen Normungsinstitute der Anwender an das entsprechende Sekretariat des ISO/TC 44/SC 7 gerichtet werden; eine Auflistung dieser Körperschaften ist unter www.iso.org abrufbar.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 9692-1:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 9692 legt Arten der Schweißnahtvorbereitung für Lichtbogenhandschweißen, Metall-Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen fest (siehe Abschnitte 3 und 4).

Er gilt für die Schweißnahtvorbereitung für vollangeschlossene Querschnitte an Stumpfnähten und Kehlnähten. Für nicht vollangeschlossene Querschnitte können die Arten der Schweißnahtvorbereitung und Maße, abweichend von diesem Teil von ISO 9692, festgelegt werden.

Die Stegabstände in diesem Teil von ISO 9692 sind als diejenigen nach dem Heftschweißen zu verstehen, falls angewendet.

Zu beachten sind Änderungen von Einzelheiten zur Schweißnahtvorbereitung (wo zutreffend), um Schweißbadsicherungen (Unterlagen), „einseitiges Schweißen“ usw. zu ermöglichen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 6947, *Welding and allied processes — Welding positions*

3 Werkstoffe

Die in diesem Teil von ISO 9692 empfohlenen Schweißnahtvorbereitungen sind für alle Stahlsorten geeignet.

4 Schweißprozesse

Die in diesem Teil von ISO 9692 empfohlenen Schweißnahtvorbereitungen sind für folgende Schweißprozesse geeignet, wie in den Tabellen 1 bis 4 festgelegt; Kombinationen der verschiedenen Schweißprozesse sind möglich:

- a) (3) Gasschmelzschweißen; Gasschweißen;
- b) (111) Lichtbogenhandschweißen;
- c) (13) Metall-Schutzgasschweißen, dies umfasst:
 - (131) Metall-Inertgasschweißen mit Massivdrahtelektrode;
 - (132) Metall-Inertgasschweißen mit schweißpulvergefüllter Drahtelektrode;
 - (133) Metall-Inertgasschweißen mit metallpulvergefüllter Drahtelektrode;
 - (135) Metall-Aktivgasschweißen mit Massivdrahtelektrode;
 - (136) Metall-Aktivgasschweißen schweißpulvergefüllter Drahtelektrode;
 - (138) Metall-Aktivgasschweißen mit metallpulvergefüllter Drahtelektrode.
- d) (141) Wolfram-Inertgasschweißen mit Massivdraht- oder Massivstabzusatz; WIG-Schweißen;

EN ISO 9692-1:2013 (D)

e) (5) Strahlschweißen:

- (51) Elektronenstrahlschweißen;
- (512) Elektronenstrahlschweißen in Atmosphäre;
- (52) Laserstrahlschweißen.

ANMERKUNG Die in Klammern angegebenen Nummern der Schweißprozesse beziehen sich auf die in ISO 4063 [2] aufgeführten Ordnungsnummern.

5 Ausführung

Die Steg-Längskanten sollten entgratet und dürfen gebrochen sein (bis 2 mm).

6 Art der Schweißnahtvorbereitung




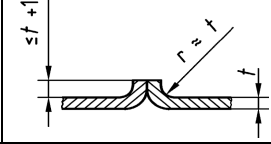
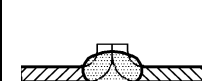
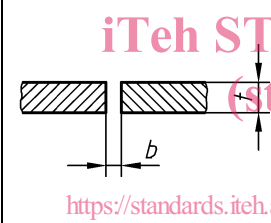

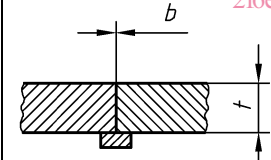

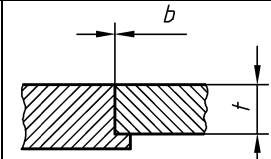

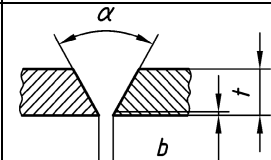

Die empfohlenen Arten der Schweißnahtvorbereitung und Maße sind in den Tabellen 1 bis 4 festgelegt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 9692-1:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da2a10a5-c2a9-4e95-9a05-2f6ea2f07873/sist-en-iso-9692-1-2013>

Tabelle 1 — Schweißnahtvorbereitungen für Stumpfnähte, einseitig geschweißt

Kennzahl Nr	Werkstückdicke t mm	Art der Schweißnahtvorbereitung	Symbol (nach ISO 2553 [1])	Schnitt 	Winkel ^a α, β	Maße			Empfohlener Schweißprozess (nach ISO 4063 [2])	Darstellung der Schweißnaht 	Bemerkungen
						Spalt ^b b mm	Steghöhe c mm	Flankenhöhe h mm			
1.1	≤ 2	Kantenbördeln			-	-	-	-	3 111 141 512		Meist ohne Zusatzwerkstoff
1.2.1	≤ 4	I-Fuge			-	$\approx t$ $6 \leq b \leq 8$	-	-	3 111 141		-
1.2.2	$3 < t \leq 8$								13		Gegebenenfalls mit Schweißbadsicherung
	≤ 15								141 ^c		
									52		
1.2.3	≤ 100	I-Fuge mit Schweißbadsicherung	-		-	-	-	-	51		-
1.2.4		I-Fuge mit Zentrierlippe	-		-	-	-	-			
1.3	$3 < t \leq 10$	V-Fuge	V		$40^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$	≤ 4	≤ 2	-	3 111 13 141		Gegebenenfalls mit Schweißbadsicherung
					$6^\circ \leq \alpha \leq 8^\circ$	-			52 ^d		