
**Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale -
7. del: Odobritev standardnega varilnega postopka za obločno
varjenje (prevzet standard EN 288-7:1995 z metodo platnice)**

Specification and approval of welding procedures for metallic materials -
Part 7: Approval by a standard welding procedure for arc welding

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les
matériaux métalliques - Partie 7: Qualification par référence à un mode
opératoire de soudage standard pour le soudage à l'arc

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/90999080-a321-4252-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/90999080-a321-4252-9b26-d8090a203ce7/sist-en-288-7-1996)

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische
Werkstoffe - Teil 7: Anerkennung von Normschweißverfahren für das
Lichtbogenschweißen

Deskriptorji: varjenje, obločno talilno varjenje, kovina, načini dela, primernost

ICS 25.160.10

Referenčna številka
SIST EN 288-7:1996 (de)

Nadaljevanje na straneh od II do IV in od 1 do 7

UVOD

Standard SIST EN 288-7 (de), Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale - 7. del: Odobritev standardnega varilnega postopka za obločno varjenje, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 288-7, Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Teil 7: Anerkennung von Normschweißverfahren für das Lichtbogenschweißen, 1995-05-00, v nemškem jeziku.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 288-7:1995 je pripravil tehnični odbor Evropske organizacije za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1996-02-13 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1996-03-06 odobril direktor USM.

ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo poleg standardov, navedenih v izvorniku, še naslednje zveze:

SIS EN 287-1	Preskušanje varilcev - Talično varjenje - 1 del: Jekla
SIS EN 287-2	Preskušanje varilcev - Talično varjenje - 2 del: Aluminij in aluminijeve zlitine
SIS EN 288-1	Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale - 1. del: Splošna pravila za talično varjenje
SIS EN 288-2	Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale - 2. del: Popis varilnega postopka za obločno varjenje
SIS EN 288-3	Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale - 3. del: Preskušanje varilnih postopkov za obločno varjenje jekel
SIS EN 288-4	Zahteve in priznavanje varilnih postopkov za kovinske materiale - 4. del: Preskušanje varilnih postopkov za obločno varjenje aluminija in njegovih zlitin
SIST EN 719	Nadzor varilnih del - Naloge in odgovornosti
SIST EN 729-1	Zahteve po kakovosti pri varjenju - Talično varjenje kovinskih materialov - 1. del: Smernice za izbiro in uporabo
SIST EN 729-2	Zahteve po kakovosti pri varjenju - Talično varjenje kovinskih materialov - 2. del: Obsežnejše zahteve po kakovosti
SIST EN 729-3	Zahteve po kakovosti pri varjenju - Talično varjenje kovinskih materialov - 3. del: Standardne zahteve po kakovosti
SIST EN 729-4	Zahteve po kakovosti pri varjenju - Talično varjenje kovinskih materialov - 4. del: Osnovne zahteve po kakovosti
JUS C.T3.075	Varjenje - Odobritev varilnih postopkov

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- Prezem standarda EN 288-7:1995

OPOMBI

- Poved, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 288-7:1996 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 288-7:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/90999080-a321-4252-9b26-d8090a203ce7/sist-en-288-7-1996>

VSEBINA	Stran
Predgovor	3
0 Uvod.....	4
1 Področje uporabe.....	4
2 Zveze s standardi.....	4
3 Definicije	5
4 Predhodni popis varilnega postopka.....	5
5 Odobritev standardnega varilnega postopka.....	5
5.1 Splošno.....	5
5.2 Osnovni material.....	6
5.3 Dodajni material za varjenje.....	6
5.4 Debelina osnovnega materiala.....	6
5.5 Debelina kotnega vara.....	6
5.6 Premer cevi.....	6
5.7 Cevni odcepi.....	6
6 Uporaba standardnega varilnega postopka.....	6
6.1 Splošno.....	6
6.2 Glede na uporabnika standardnega varilnega postopka.....	6
6.3 Glede na varilno opremo standardnega varilnega postopka.....	6
6.4 Glede na osebje standardnega varilnega postopka.....	7
6.5 Glede na pogoje okolja standardnega varilnega postopka.....	7
7 Veljavnost.....	7
8 Priprava in dokumentacija.....	7

EUROPÄISCHE NORM

EN 288-7

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Mai 1995

ICS 25.160.10

Deskriptoren: schweißen, Lichtbogenschmelzschweißen, Metall, Arbeitsweise, Befähigung

Deutsche Fassung

**Anforderung und Anerkennung von
Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -
Teil 7: Anerkennung von Normschweißverfahren
für das Lichtbogenschweißen**

Specification and approval of welding
procedures for metallic materials - Part 7:
Approval by a standard welding procedure for
arc welding

Descriptif et qualification d'un mode
opérateur de soudage pour les matériaux
métalliques - Partie 7: Qualification par
référence à un mode opératoire de soudage
standard pour le soudage à l'arc

(standards.iteh.ai)

SIST EN 288-7:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/90999080-a321-4252-9b26-d8090a203ce7/sist-en-288-7-1996>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-04-07 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

© 1995

Alle Rechte der Vervielfältigung und der Kommunikation, in jeder Form und mit allen Mitteln, in allen Ländern dem CEN und seinen Mitgliedern vorbehalten.

Ref. No. EN 288-7:1995 D

Inhalt

Vorwort	3
0 Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	5
4 Vorläufige Schweißanweisungen (pWPS)	5
5 Anerkennung des Normschweißverfahrens	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Grundwerkstoff	6
5.3 Schweißzusätze	6
5.4 Dicke des Grundwerkstoffs	6
5.5 Kehlnahtdicke	6
5.6 Rohrdurchmesser	6
5.7 Rohrabzweigungen	6
6 Anwendung von Normschweißverfahren	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Bezogen auf den Anwender des Normschweißverfahrens	6
6.3 Bezogen auf die schweißtechnische Ausrüstung	6
6.4 Bezogen auf das Personal	7
6.5 Bezogen auf Umgebungsbedingungen	7
7 Gültigkeit	7
8 Vorbereitung und Dokumentation	7

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 "Schweißen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS betreut wird.

Diese Norm besteht aus folgenden Teilen mit den folgenden Titeln
"Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe":

- Teil 1: Allgemeine Regeln für Schmelzschweißen;
- Teil 2: Schweißanweisung für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 3: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Stählen;
- Teil 4: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen;
- Teil 5: Anerkennung durch Einsatz zugelassener Schweißzusätze für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 6: Anerkennung aufgrund vorliegender Erfahrung;
- Teil 7: Anerkennung von Normschweißverfahren für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 8: Anerkennung durch eine Schweißprüfung vor Fertigungsbeginn.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten; entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 1995, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 1995 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

0 Einleitung

Nach EN 288-1 ist die Anwendung des Normschweißverfahrens eine der Verfahren zur Anerkennung von Schweißverfahren.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Bedingungen für die Anerkennung eines Normschweißverfahrens fest und weist auf die Bedingungen, Grenzen und Geltungsbereiche hin, soweit sie für den Einsatz von Normschweißverfahren notwendig sind.

Die Anwendung eines Normschweißverfahrens kann durch eine Anwendungsnorm oder durch die Vertragspartner während des Angebots-/Auftragsstadiums eingeschränkt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte der in Bezug genommenen Publikation.

- EN 287-1 Prüfung von Schweißern - Schmelzschiweißen - Teil 1: Stähle
- EN 287-2 Prüfung von Schweißern - Schmelzschiweißen - Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/en-288-7:1996>
- EN 288-1 Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Teil 1: Allgemeine Regeln für das Schmelzschiweißen
- EN 288-2 Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Teil 2: Schweißanweisung für das Lichtbogenschweißen
- EN 288-3 Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Teil 3: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Stählen
- EN 288-4 Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Teil 4: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen
- EN 719 Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung
- EN 729-1 Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschiweißen metallischer Werkstoffe - Teil 1: Richtlinien zur Auswahl und Verwendung
- EN 729-2 Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschiweißen metallischer Werkstoffe - Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen
- EN 729-3 Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschiweißen metallischer Werkstoffe - Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen
- EN 729-4 Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschiweißen metallischer Werkstoffe - Teil 4: Elementar-Qualitätsanforderungen

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in EN 288-1 aufgeführten Definitionen.

4 Vorläufige Schweißanweisungen (pWPS)

Die Anerkennung eines Schweißverfahrens auf der Grundlage eines Normschweißverfahrens beruht auf einer pWPS nach EN 288-2 oder einer gleichartigen Unterlage. In dieser pWPS ist der Geltungsbereich für alle entsprechenden Randbedingungen festzulegen.

5 Anerkennung des Normschweißverfahrens

5.1 Allgemeines

Die Anerkennung des Schweißverfahrens ist durch einen Prüfer oder eine Prüfstelle nach EN 288-1 vorzunehmen. Die Untersuchungen und Prüfungen sind in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Teil der EN 288 für die Schweißverfahrensprüfung durchzuführen.

Nach der Anerkennung der vorläufigen Schweißanweisung wird diese als Schweißanweisung eingestuft und kann als ein Normschweißverfahren in Übereinstimmung mit den entsprechenden Anwendungsnormen oder mit dem Vertrag eingesetzt werden.

Änderungen außerhalb des Geltungsbereichs, der im entsprechenden Teil der EN 288 für die Schweißverfahrensprüfungen aufgeführt ist, erfordern eine erneute Anerkennung des Schweißverfahrens, wobei die Beschränkungen in 5.2 bis 5.7 zu beachten sind.

5.2 Grundwerkstoff

Diese Norm ist für die Werkstoffgruppen, die in Tabelle 1 festgelegt sind, anwendbar.

Tabelle 1: Anwendbare Werkstoffgruppen

Bei der Anerkennung des Schweißverfahrens eingesetzte Werkstoffe	Geltungsbereich
Stähle (EN 288-3)³⁾ Gruppe 1 Gruppe 9 ¹⁾ ²⁾	Gruppe 1 geschweißt mit Gruppe 1 Gruppe 9 geschweißt mit Gruppe 9
Aluminium und seine Legierungen (EN 288-4)³⁾ Gruppe 21 Gruppe 22a und 22b	Gruppe 21 geschweißt mit Gruppe 21 Gruppe 22a geschweißt mit Gruppe 22a Gruppe 22b geschweißt mit Gruppe 22b Gruppe 22a geschweißt mit Gruppe 22b
¹⁾ Werkstoffe der Gruppe 9; ausgenommen solche, die gegen Heißrisse empfindlich sind. ²⁾ Eine Aufstellung der zulässigen Werkstoffe wird hinzugefügt, wenn die entsprechende EN verfügbar ist. ³⁾ Einschließlich gegossene, geschmiedete und gewalzte (geknetete) Werkstoffe mit einer ähnlichen chemischen Zusammensetzung.	