
Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Splošna pravila za kovinske materiale (prevzet standard EN 12062:1997 z metodo platnice)

Non-destructive examination of welds - General rules for metallic materials

Contrôle non destructif des assemblages soudés - Règles générales pour les matériaux métalliques

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 12062:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998>

Deskriptorji: zvarni spoji, jekla, aluminij, baker, nikelj, titan, zlitine, neporušitvene preiskave, obvladovanje kakovosti, napake v zvarih, usposobljenost, osebje, odobrene organizacije, primerjava

ICS 25.160.40

Referenčna številka
SIST EN 12062:1998 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh II do III in od 1 do 14

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 12062 ((sl),de), Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Splošna pravila za kovinske materiale, prva izdaja, 1998, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 12062 (de), Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe, 1997-08-00.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 12062:1997 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Pripravo tega standarda sta CEN poverila Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino. Ta evropski standard ustreza bistvenim zahtevam evropske direktive 87/404/EEC.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1998-09-30 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1998-10-12 odobril direktor USM.

ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi navedeni v izvorniku, razen standardov, ki smo jih že sprejeli v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 473:1996 ((sl),en)	Kvalificiranje in certificiranje osebja za neporušitvene preiskave - Splošna načela
SIST EN 970:1998 ((sl),de)	Neporušitvene preiskave talilnih zvarov - Vizualna preiskava
PSIST prEN 1289:1996 ((sl),de)	Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Pregled zvarnih spojev s penetranti - Stopnje sprejemljivosti
PSIST prEN 1290:1996 ((sl),de)	Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Pregled zvarnih spojev z magnetnimi delci - Postopki
PSIST prEN 1291:1996 ((sl),de)	Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Pregled zvarnih spojev z magnetnimi delci - Stopnje sprejemljivosti
SIST EN 1435:1998 ((sl),de)	Neporušitvene preiskave zvarnih spojev - Radiografska preiskava zvarnih spojev
SIST EN 25817:1996 ((sl),de)	Obločni zvarni spoji na jeklu - Smernice za stopnje sprejemljivosti napak
SIST EN 30042:1995 ((sl),de)	Obločni zvarni spoji na aluminiju in njegovih varivih zlitinah - Smernice za stopnje sprejemljivosti napak (ISO 10042:1992)
SIST EN 45001:1996 (sl)	Splošni kriteriji za delovanje preskusnih laboratorijev

OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 12062:1998 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
Predgovor.....	3
1 Področje uporabe.....	4
2 Zveze s standardi.....	4
3 Definicije.....	5
4 Kratice	6
5 Omejitve	6
5.1 Proizvodna faza	6
5.2 Obseg preiskave	6
5.3 Materiali.....	6
6 Usposabljanje osebja	6
7 Preskusna organizacija	6
8 Dokumentacija	7
8.1 Dokumentacija pred začetkom preiskave	7
8.2 Dokumentacija po končani preiskavi	7
9 Izbira metode preiskave	7
9.1 Splošno	7
9.2 Prevarjeni soležni spoji in spoji T	8
9.3 Neprevarjeni soležni spoji in spoji T ter kotni zvari	9
10 Izvedba preiskave	9
10.1 Določitev standarda, ki naj se uporabi	9
10.2 Pogoji preiskave	9
10.3 Čas preiskave	9
10.4 Nesprejemljivi prikazi	9
Dodatek A: Pravila in standardi, ki naj se uporabijo.....	10
Dodatek B: Razvrstitev prikazov	12
Dodatek C: Obseg preiskave	13
Dodatek D: Nesprejemljivi prikazi	14

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 12062:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998>

EUROPÄISCHE NORM
 EUROPEAN STANDARD
 NORME EUROPÉENNE

EN 12062

August 1997

ICS 25.160.40

Deskriptoren: Schweißverbindung, Stahl, Aluminium, Kupfer, Nickel, Titan, Legierung, zerstörungsfreie Prüfung, Güteüberwachung, Schweißdefekt, Befähigung, Personal, anerkannte Firma, Vergleich

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe

Non-destructive examination of welds - General
 rules for metallic materials

Contrôle non destructif des assemblages soudés
 - Règles générales pour les matériaux
 métalliques

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1997-08-02 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, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998)

[b11801e632da/sist-en-12062-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998)

CEN

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt		Seite
Vorwort		3
1 Anwendungsbereich		4
2 Normative Verweisungen		4
3 Definitionen		5
4 Kurzzeichen		6
5 Abgrenzungen		6
5.1 Herstellungsstadium		6
5.2 Prüfumfang		6
5.3 Werkstoffe		6
6 Personalqualifizierung		6
7 Prüfstelle		6
8 Dokumentation		7
8.1 Dokumentation vor Prüfbeginn		7
8.2 Dokumentation nach Beendigung der Prüfung		7
9 Auswahl der Prüfmethode		7
9.1 Allgemeines		7
9.2 Stumpf- und T-Stumpf-Stöße mit voller Durchschweißung		8
9.3 Stumpf- und T-Stumpf-Stöße ohne volle Durchschweißung und Kehlnähte		9
10 Durchführung der Prüfung		9
10.1 Festlegung der anzuwendenden Norm		9
10.2 Prüfbedingungen		9
10.3 Zeitpunkt der Prüfung		9
10.4 Unzulässige Anzeigen		9
Anhang A (normativ): Anzuwendende Regeln und Normen		10
Anhang B (informativ): Klassifizierung von Anzeigen		12
Anhang C (informativ): Prüfumfang		13
Anhang D (informativ): Unzulässige Anzeigen		14

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 12062:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998>

Vorwort

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

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1998 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 12062:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998>

1 Anwendungsbereich

Auf der Grundlage von Qualitätsanforderungen, Werkstoff, Schweißnahtdicke, Schweißverfahren und Prüfumfang gibt diese Norm eine Anleitung für die Auswahl zerstörungsfreier Prüfungen von Schweißverbindungen und für die Bewertung ihrer Ergebnisse für die Gütekontrolle der Geräte.

Diese Norm legt außerdem die allgemeinen Regeln und Normen für verschiedene Prüfverfahren fest, sowohl bezüglich der Prüfmethode als auch für die Zulässigkeitsgrenze für metallische Werkstoffe.

Zulässigkeitsgrenzen können nicht direkt aus den Bewertungsgruppen nach EN 25817 oder EN 30042 abgeleitet werden. Sie sind mit der Gesamtqualität der hergestellten Schweißnähte verbunden.

Anforderungen aus den Zulässigkeitsgrenzen an die zerstörungsfreie Prüfung stimmen mit den in EN 25817 oder EN 30042 genannten Bewertungsgruppen (niedrig, mittel, hoch) allgemein und nicht im einzelnen für jede Anzeige überein.

Diese Norm kann für Anwendungsnormen oder Vertragswerke benutzt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese 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 Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 473

Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung – Allgemeine Grundlagen

EN 571-1

Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 1: Allgemeine Grundlagen

EN 970

Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißnähten – Sichtprüfung

prEN 1289

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Eindringprüfung von Schweißverbindungen – Zulässigkeitsgrenzen

prEN 1290

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen - Verfahren

prEN 1291

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen – Zulässigkeitsgrenzen

EN 1435

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Durchstrahlungsprüfung von Schmelzschweißverbindungen

prEN 1711

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Wirbelstromverfahren mit Phasenauswertung

[SIST EN 12062:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22111f8be-39f8-403f-8c04-2052062062062)

EN 1712

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen

prEN 1713

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung - Charakterisierung von Fehlern in Schweißnähten

EN 1714

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen

- prEN 12517
Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Zulässigkeitsgrenzen für die Durchstrahlungsprüfung von Schweißverbindungen
- EN 25817
Lichtbogenschweißverbindungen an Stahl – Richtlinie für die Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 5817 : 1992)
- EN 30042
Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen schweißgeeigneten Legierungen – Richtlinie für die Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 10042 : 1992)
- EN 45001
Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Prüfung

Die Prüfung eines Werkstoffs nach einer Norm, einer Spezifikation oder einer Verfahrensbeschreibung.

3.2 Prüfklasse

Das Maß für Vollständigkeit und Auswahl der Parametereinstellung, mit denen ein Prüfverfahren angewendet wird. Unterschiedliche Prüfklassen sind mit unterschiedlichen Prüfeempfindlichkeiten und/oder Nachweiswahrscheinlichkeiten verbunden. Die Wahl einer Prüfklasse hängt üblicherweise von den Qualitätsanforderungen ab.

3.3 Beobachtungsschwelle

Prüfgrenze, ab der eine Anzeige ausgewertet werden muß (siehe Anhang B).

3.4 Registrierschwelle

Prüfgrenze, ab der Anzeigen aufgezeichnet werden müssen (siehe Anhang B).

3.5 Zulässigkeitsgrenze

Prüfgrenze, unter der Bauteile annehmbar sind (siehe Anhang B).

3.6 Prüfstelle

Interne oder externe Organisation, die die zerstörungsfreie Prüfung ausführt.

3.7 Anzeige

Darstellung oder Signal einer Unregelmäßigkeit in der Form, die das verwendete zerstörungsfreie Prüfverfahren ermöglicht.

iTeh STANDARD PREVIEW

3.8 Innere Unregelmäßigkeiten (standards.iteh.ai)

Unregelmäßigkeiten, die nicht zur Oberfläche hin geöffnet oder nicht direkt zugänglich sind.

[SIST EN 12062:1998](#)

3.9 Bewertungsgruppe <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2211f8be-39f8-403f-8c04-b11801e632da/sist-en-12062-1998>

Feste Grenzwerte von Unregelmäßigkeiten entsprechend der erwarteten Güte in einer Schweißnaht. Die Grenzwerte werden nach Art der Unregelmäßigkeit, ihrer Größe und ihrer tatsächlichen Abmessung festgelegt.