

**Svetsning och besläktade förfaranden –
Rekommendationer för fogutformning –
Del 3: MIG- och TIG-svetsning av aluminium och
dess legeringar (ISO 9692-3:2000)**

**Welding and allied processes –
Recommendations for joint preparation –
Part 3: Metal inert gas welding and tungsten inert
gas welding of aluminium and its alloys
(ISO 9692-3:2000)**

Dokumentet består av 33 sidor.

Upplysningar om **sakinnehållet** i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, tel 08 - 555 520 00.

Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar **allmänna upplysningar** om svensk och utländsk standard.

Postadress: SIS Förlag AB, 118 80 STOCKHOLM
Telefon: 08 - 555 523 10. *Telefax:* 08 - 555 523 11
E-post: sis.sales@sis.se. *Internet:* www.sis.se

Europastandarden EN ISO 9692-3:2001 gäller som svensk standard. Europastandarden ikraftsattes 2001-09-28 som SS-EN 9692-3 och utges nu i tvåspråkig version med EN ISO 9692-3:2001/A1:2003 inarbetad. Detta dokument ersätter det tidigare utgivna ikraftsättningsdokumentet.

The European Standard EN ISO 9692-3:2001 has the status of a Swedish Standard. The European Standard was endorsed as SS-EN 9692-3 in 2001-09-28 and is now published in a bilingual version with EN ISO 9692-3:2001/A1:2003 incorporated that supersedes the endorsement sheet.

EUROPEAN STANDARD

EN ISO 9692-3

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

March 2001

ICS 25.160.10

English version

Welding and allied processes - Recommendations for joint preparation - Part 3: Metal inert gas welding and tungsten inert gas welding of aluminium and its alloys (ISO 9692-3:2000)

Soudage et techniques connexes - Recommandations pour la préparation de joints - Partie 3: Soudage MIG et TIG de l'aluminium et de ses alliages (ISO 9692-3:2000)

Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen für Fugenformen - Metall-Inertgasschweißen und Wolfram-Inertgasschweißen von Aluminium und Aluminium-Legierungen (ISO 9692-3:2000)

This European Standard was approved by CEN on 15 February 2001.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

EUROPASTANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 9692-3

Mars 2001

ICS 25.160.10

Svensk version

**Svetsning och besläktade förfaranden – Rekommendationer
för fogutformning – Del 3: MIG- och TIG-svetsning av aluminium och
dess legeringar (ISO 9692-3:2000)**

Soudage et techniques connexes –
Recommandations pour la
préparation de joints – Partie 3:
Soudage MIG et TIG de
l'aluminium et de ses alliages
(ISO 9692-3:2000)

Welding and allied processes –
Recommendations for joint
preparation – Part 3: Metal inert
gas welding and tungsten inert gas
welding of aluminium and its alloys
(ISO 9692-3:2000)

Schweißen und verwandte
Prozesse – Empfehlungen für
Fugenformen – Metall-Inertgas-
schweißen und Wolfram-Inertgas-
schweißen von Aluminium und
Aluminium-Legierungen
(ISO 9692-3:2000)

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN ISO 9692-3:2001.
För översättningen svarar SIS.

Denna europastandard antogs av CEN den 15 februari 2001.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs
interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna europastandard i
oförändrat skick skall ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar
och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på
begäran erhållas från CEN/CMC eller från någon av CENs medlemmar.

Denna europastandard finns i tre officiella versioner (engelsk, fransk och tysk).
En version på något annat språk, översatt under ansvar av en CEN-medlem
till sitt eget språk och anmäld till CENs centralsekretariat, har samma status
som de officiella versionerna.

CENs medlemmar är de nationella standardiseringsorganen i Belgien,
Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg,
Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige,
Tjeckien, Tyskland och Österrike.

CEN

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

Management Centre: rue de Stassart 36, B-1050 BRUSSELS

Foreword

The text of the International Standard ISO 9692-3:2000 has been prepared by Technical Committee ISO/TC 44 "Welding and allied processes" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 121 "Welding", the secretariat of which is held by DS.

This document was originally processed in parallel with ISO.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by September 2001, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 2001.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association.

EN ISO 9692 consists of the following versions with the main title *Welding and allied processes – Recommendations for joint preparation* :

- *Part 1: Recommendations for metal-arc welding with covered electrode, gas-shielded metal-arc welding and gas welding; joint preparations for steel (under revision)*
- *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*

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of the International Standard ISO 9692-3:2000 has been approved by CEN as a European Standard without any modification.

NOTE: Normative references to International Standards are listed in annex ZA (normative).

Förord

Texten i den internationella standarden ISO 9692-3:2000 har utarbetats av den tekniska kommittén ISO/TC 44 "Welding and allied processes" i samarbete med den tekniska kommittén CEN/TC 121 "Welding" med sekretariat vid DS.

Detta dokument behandlades först parallellt med ISO.

Denna europastandard skall ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast september 2001, och motstridande nationella standarder skall upphävas senast september 2001.

Denna europastandard har utarbetats under mandat som CEN fått av Europakommissionen och Europeiska Frihandelssammanslutningen (EFTA).

EN ISO 9692 består av följande delar med huvudtiteln *Svetsning och besläktade förfaranden – Rekommendationer för fogutformning*:

- *Del 1: Metallbågsvetsning med belagd elektrod, gasmetallbågsvetsning och gassvetsning – Svetsfogar för stål*
- *Del 2: Pulverbågsvetsning av stål*
- *Del 3: MIG- och TIG-svetsning av aluminium och dess legeringar*
- *Del 4: Kompoundplåt*

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser skall följande länder fastställa denna europastandard: Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland och Österrike.

Ikraftsättningsnotering

Texten i den internationella standarden ISO 9692-3:2000 har godkänts av CEN som europastandard utan någon ändring.

ANM.: Normativa hänvisningar till internationella publikationer finns i bilaga ZA (normativ).

Introduction

This part of ISO 9692 defines the parameters characterizing the joint preparation and assembly of the most often encountered dimensions and shapes.

The recommendations given in this part of ISO 9692 have been compiled on the basis of experience and contain dimensions for types of joint preparation that are generally found to provide suitable welding conditions. However, the extended field of application makes it necessary to give a range of dimensions. The dimension ranges specified represent design limits and are not tolerances for manufacturing purposes. Manufacturing limits depend, for instance, on welding process, parent metal, welding position, quality level, etc. Due to the common character of this part of ISO 9692, the examples given cannot be regarded as the only solution for the selection of a joint type.

Specific fields of application and manufacturing requirements may be covered by selected ranges of dimensions specified in the relevant application standard.

Orientering

Denna del av ISO 9692 definierar de parametrar som beskriver svetsfogar och de mest förekommande dimensionerna och formerna.

Rekommendationerna i denna del av ISO 9692 har sammanställts på grundval av erfarenhet och innehåller mått för olika slag av svetsfogar som allmänt har befunnits ge lämpliga betingelser för svetsning. Det vidsträckta tillämpningsområdet gör det emellertid nödvändigt att ange intervall för måtten. Angivna måttintervall motsvarar konstruktiva gränsvärden och inte tillverkningstoleranser. Tillverkningstekniska gränsvärden beror t ex på svetsmetod, grundmaterial, svetsläge, kvalitetsnivå osv. På grund av den allmänna beskaffenheten av denna del av ISO 9692 kan de angivna exemplen inte betraktas som den enda lösningen för valet av förbandstyp.

Speciella tillämpningsområden och tillverkningskrav kan täckas genom att intervall hämtas från den aktuella tillämpningsstandarden.

Welding and allied processes — Recommendations for joint preparation —

Part 3: Metal inert gas welding and tungsten inert gas welding of aluminium and its alloys

1 Scope

This part of ISO 9692 specifies types of joint preparation for metal inert gas welding, MIG, (131) and tungsten inert gas welding, TIG, (141) on aluminium and its alloys.

It applies to fully penetrated welds.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 9692. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of ISO 9692 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 2553:1992, *Welded, brazed and soldered joints — Symbolic representation on drawings*.

ISO 4063:1998, *Welding and allied processes — Nomenclature of processes and reference numbers*.

3 Materials

Joint preparations recommended in this part of ISO 9692 are suitable for all types of aluminium and its weldable alloys.

4 Welding processes

Joint preparations recommended in this part of ISO 9692 are suitable for welding carried out in accordance with the following processes as specified in Tables 1 to 3. Combinations of different processes are possible:

- metal inert gas welding (MIG) (131)
- tungsten inert gas welding (TIG) (141)

NOTE The numbers in parantheses refer to the reference number of the welding process specified in ISO 4063.

Svetsning och besläktade förfaranden – Rekommendationer för fogutformning –

Del 3: MIG- och TIG-svetsning av aluminium och dess legeringar (ISO 9692-3:2000)

1 Omfattning

Denna standard anger svetsfogar för MIG-svetsning (131) och TIG-svetsning (141) av aluminium och dess legeringar (se också avsnitt 3 och 4).

Den gäller för fullt genomsvetsade svetsar.

2 Normativa hänvisningar

Följande normativa dokument innehåller bestämmelser, som genom hänvisning i denna text, är bestämmelser i denna del av ISO 9692. För daterade hänvisningar gäller inte efterföljande tillägg och revideringar till någon av dessa publikationer. Kontraktslutande parter vars kontrakt grundar sig på denna del av ISO 9692 ombeds att undersöka möjligheten att använda de nyaste utgåvorna av nedan nämnda normativa dokumenten. IEC- och ISO-medlemmar tillhandahåller förteckningar över gällande internationella standarder.

ISO 2553:1992 *Ritningsregler – Svets- och lödförband – Beteckningar på ritningar*

ISO 4063:1998 *Ritningsregler – Sifferbeteckningar för svets- och lödmetoder*

3 Material

De i denna standard rekommenderade svetsfogarna kan användas för alla typer av aluminium och dess svetsbara legeringar.

4 Svetsmetoder

De i denna standard rekommenderade svetsfogarna kan svetsas med följande metoder enligt tabellerna 1 till 3. Kombinationer av olika metoder är möjliga:

- MIG-svetsning (131)
- TIG-svetsning (141)

Anm. Siffrorna inom parentes hänvisar till numren för svetsmetoderna enligt ISO 4063.