

SVENSK STANDARD

SS-EN 1090-1:2009

Fastställt/Approved: 2009-07-03

Publicerad/Published: 2010-03-30

Utgåva/Edition: 1

Språk/Language: svenska/Swedish

ICS: 91.080.10

Utförande av stål- och aluminiumkonstruktioner – Del 1: Bedömning av bärverksdelars överensstämmelse med ställda krav

Execution of steel structures and aluminium structures – Part 1: Requirements for conformity assessment of structural components

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-72466>

Hitta rätt produkt och ett leveranssätt som passar dig

Standarder

Genom att följa gällande standard både effektiviserar och säkrar du ditt arbete. Många standarder ingår dessutom ofta i paket.

Tjänster

Abonnemang är tjänsten där vi uppdaterar dig med aktuella standarder när förändringar sker på dem du valt att abonnera på.

På så sätt är du säker på att du alltid arbetar efter rätt utgåva.

e-nav är vår online-tjänst som ger dig och dina kollegor tillgång till standarder ni valt att abonnera på dygnet runt. Med e-nav kan samma standard användas av flera personer samtidigt.

Leveranssätt

Du väljer hur du vill ha dina standarder levererade. Vi kan erbjuda dig dem på papper och som pdf.

Andra produkter

Vi har böcker som underlättar arbetet att följa en standard. Med våra böcker får du ökad förståelse för hur standarder ska följas och vilka fördelar den ger dig i ditt arbete. Vi tar fram många egna publikationer och fungerar även som återförsäljare. Det gör att du hos oss kan hitta över 500 unika titlar. Vi har även tekniska rapporter, specifikationer och "workshop agreement".

Matriser är en översikt på standarder och handböcker som bör läsas tillsammans. De finns på sis.se och ger dig en bra bild över hur olika produkter hör ihop.

Standardiseringsprojekt

Du kan påverka innehållet i framtida standarder genom att delta i någon av SIS ca 400 Tekniska Kommittéer.

Find the right product and the type of delivery that suits you

Standards

By complying with current standards, you can make your work more efficient and ensure reliability. Also, several of the standards are often supplied in packages.

Services

Subscription is the service that keeps you up to date with current standards when changes occur in the ones you have chosen to subscribe to. This ensures that you are always working with the right edition.

e-nav is our online service that gives you and your colleagues access to the standards you subscribe to 24 hours a day. With e-nav, the same standards can be used by several people at once.

Type of delivery

You choose how you want your standards delivered. We can supply them both on paper and as PDF files.

Other products

We have books that facilitate standards compliance. They make it easier to understand how compliance works and how this benefits you in your operation. We produce many publications of our own, and also act as retailers. This means that we have more than 500 unique titles for you to choose from. We also have technical reports, specifications and workshop agreements.

Matrices, listed at sis.se, provide an overview of which publications belong together.

Standardisation project

You can influence the content of future standards by taking part in one or other of SIS's 400 or so Technical Committees.

Europastandarden EN 1090-1:2009 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2009-07-03 som SS-EN 1090-1:2009 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 1090-1:2009 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The European Standard EN 1090-1:2009 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2009-07-03 approved and published as SS-EN 1090-1:2009 in English. This document contains a Swedish language version of EN 1090-1:2009. The two versions are valid in parallel.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

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

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

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), tel +46 8 555 520 00.

Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

SIS Förlag AB, SE 118 80 Stockholm, Sweden. Tel: +46 8 555 523 10. Fax: +46 8 555 523 11.

E-mail: sis.sales@sis.se Internet: www.sis.se

EUROPASTANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1090-1

Juli 2009

ICS 91.080.10

Svensk version

**Utförande av stål- och aluminiumkonstruktioner –
Del 1: Bedömning av bärverksdelars överensstämmelse med ställda
krav**

Exécution des structures en acier
et des structures en aluminium –
Partie 1: Exigences pour
l'évaluation de la conformité des
composants structuraux

Execution of steel structures and
aluminium structures – Part 1:
Requirements for conformity
assessment of structural
components

Ausführung von Stahltragwerken
und Aluminiumtragwerken – Teil 1:
Konformitätsnachweisverfahren
für tragende Bauteile

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 1090-1:2009. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 15 juni 2008.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna Europastandard i oförändrat skick ska ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på begäran erhållas från CENs centralsekretariat 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, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike.

CEN

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 BRUSSELS

SS-EN 1090-1:2009 (Sv)

Innehåll

	Sida
Förord	4
Orientering	5
1 Omfattning	6
2 Normativa hänvisningar	6
3 Termer och definitioner och förkortningar	7
3.1 Termer och definitioner	7
3.2 Förkortningar	8
4 Krav	9
4.1 Ingående produkter	9
4.1.1 Allmänt 9	9
4.1.2 Ingående produkter för stålkomponenter	9
4.1.3 Ingående produkter för aluminiumkomponenter	9
4.2 Toleranser för mått och form	9
4.3 Svetsbarhet	9
4.4 Brottseghet	10
4.5 Bärförmågeegenskaper	10
4.5.1 Allmänt 10	10
4.5.2 Bärförmåga	10
4.5.3 Utmattningshållfasthet	10
4.5.4 Brandmotstånd	10
4.6 Reaktion vid brandpåverkan	11
4.7 Farliga ämnen	11
4.8 Slaghållfasthet	11
4.9 Beständighet	11
5 Utvärderingsmetoder	12
5.1 Allmänt 12	12
5.2 Ingående produkter	12
5.3 Toleranser för mått och form	12
5.4 Svetsbarhet	12
5.5 Brottseghet	12
5.6 Bärförmågeegenskaper	12
5.6.1 Allmänt 12	12
5.6.2 Dimensionering av bärverk	13
5.6.3 Tillverkningsegenskaper	13
5.7 Brandmotstånd	13
5.8 Reaktion vid brandpåverkan	14
5.9 Farliga ämnen	14
5.10 Slaghållfasthet	14
5.11 Beständighet	14
6 Utvärdering av överensstämmelse	14
6.1 Allmänt 14	14
6.2 Första typprovning	15
6.2.1 Allmänt 15	15
6.2.2 Egenskaper	15
6.2.3 Information från tidigare utförda utvärderingar	16
6.2.4 Användning av konstruktionsberäkningar för utvärdering av överensstämmelse	16
6.2.5 Första typerberäkning	16
6.2.6 Provtagning, utvärdering och kriterier för överensstämmelse	16

6.2.7	Deklaration av egenskaper	16
6.2.8	Dokumentation av utvärderingsresultat	16
6.2.9	Korrigerande åtgärder	16
6.3	Tillverkningskontroll	18
6.3.1	Allmänt 18	
6.3.2	Personal 18	
6.3.3	Utrustning	18
6.3.4	Process för dimensionering av bärverk	18
6.3.5	Ingående produkter som används vid tillverkningen	19
6.3.6	Komponentspecifikation	19
6.3.7	Produktutvärdering	19
6.3.8	Underkända produkter	19
7	Klassificering och beteckning	20
8	Märkning	20
	Bilaga A (informativ) Riktlinjer för utarbetande av komponentspecifikationen	21
	Bilaga B (normativ) Riktlinjer för utarbetande av komponentspecifikationen	23
	Bilaga ZA (informativ) Avsnitt i denna Europastandard som avser EU:s byggproduktdirektiv (CPD)	27
	Litteraturlista	39

SS-EN 1090-1:2009 (Sv)

Förord

Detta dokument (EN 1090-1:2009) har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 135 "Execution of steel and aluminium structures". Sekretariatet hålls av SN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast januari 2010 och motstridande nationella standarder ska upphävas senast i augusti 2011.

Observera att vissa delar av detta dokument kan omfattas av patenträttigheter. CEN, och CENELEC, ska inte hållas ansvariga för identifiering av enstaka eller samtliga sådana patenträttigheter.

Denna Europastandard har utarbetats under ett mandat givet till CEN av EU-kommissionen och EFTA och som anknyter till de grundläggande kraven i EU:s direktiv.

Avseende samband med EU-direktiv, se den informativa bilagan ZA som ingår i denna standard.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: Österrike, Belgien, Bulgarien, Cypern, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Ungern, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Sverige, Schweiz och Storbritannien.

Orientering

Denna harmoniserade Europastandard ingår i en serie Europastandarder som behandlar dimensionering och tillverkning av bärverkskomponenter och bärverk av stål eller aluminium.

Denna harmoniserade Europastandard behandlar föreskrifter för bedömning av överensstämmelse hos komponenter, dvs. överensstämmelse med komponenttillverkarens deklarerade egenskaper.

Komponenterna har bärförståegenskaper lämpade för deras särskilda användning och funktion.

Bärförståegenskaperna styrs av dimensioneringen och utförandet vid tillverkning.

Denna harmoniserade Europastandard innehåller inga regler för tillverkning och dimensionering av bärverk. Sådana regler hämtas från tillämpliga delar av eurokoderna för dimensioneringskrav samt från EN 1090-2 (stål) och EN 1090-3 (aluminium) för utförandekrav.

Vid användning av denna harmoniserade Europastandard för bedömning och deklaration av överensstämmelse hos komponenter av konstruktionsstål eller aluminium måste samtliga tillämpliga standarder för dimensionering och utförande inom serien finnas tillgängliga.

Denna harmoniserade Europastandard har utarbetats för att uppfylla mandat M 120 - Structural metallic products and ancillaries (2/4) – utgivet av EU-kommissionen.

SS-EN 1090-1:2009 (Sv)

1 Omfattning

Denna Europastandard anger krav för bedömning av överensstämmelse med produktspecifikation för bärverksdelar av stål och aluminium samt för byggsatser som marknadsförs som byggprodukter. Bedömningen av överensstämmelse omfattar tillverkningssegenskaper och i tillämpliga fall dimensioneringsegenskaper.

Denna Europastandard omfattar även bedömning av överensstämmelse hos stålkomponenter som används i samverkanskonstruktioner i stål och betong.

Komponenterna kan användas som de är, i byggnadsverk eller som bärverksdelar i form av byggsatser.

Denna Europastandard gäller både för serietillverkade och ej serietillverkade bärverksdelar inklusive byggsatser.

Komponenterna kan vara tillverkade av varmvalsade eller kallformade ingående produkter, eller av ingående produkter som har tillverkats med annan teknik. De kan vara tillverkade av profiler i olika former, platta produkter (plåt, tunnplåt, bandstål), stänger, gjutgods, smide av stål- och aluminiummaterial. De kan även vara obehandlade eller rostskyddsbehandlade med ytbeläggning eller med annan ytbehandling, exempelvis genom eloxering av aluminium.

Denna Europastandard omfattar kallformade profiler och profilerad plåt enligt EN 1993-1-3 och EN 1999-1-4.

Denna Europastandard omfattar inte bedömning av överensstämmelse för komponenter för innertak, räls eller syllar avsedda för järnvägssystem.

ANM. För vissa stål- och aluminiumkomponenter har särskilda produktspecifikationer och andra krav utformats. Dessa särskilda specifikationer kan vara utgivna i form av en Europastandard eller som avsnitt i en standard. Ett exempel är EN 13084-7 för stålskorstenar och cylindriska rökrör av stål. Sådana särskilda specifikationer gäller med företräde vid avvikelser från kraven i denna Europastandard.

2 Normativa hänvisningar

Följande referensdokument är nödvändiga vid användning av detta dokument. För daterade referenser gäller endast den återutgivna utgåvan. För odaterade referenser gäller den senaste utgåvan av referensdokumentet (inklusive eventuella tillägg).

EN 1090-2	<i>Execution of steel structures and aluminium structures – Part 2: Technical requirements for steel structures</i>
EN 1090-3	<i>Execution of steel structures and aluminium structures – Part 3: Technical requirements for aluminium structures</i>
EN 1990:2002	<i>Eurocode: Basis of structural design</i>
EN 1991 (alla delar)	<i>Eurocode 1: Actions on structures</i>
EN 1993 (alla delar)	<i>Eurocode 3: Design of steel structures</i>
EN 1994 (alla delar)	<i>Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures</i>
EN 1998 (alla delar)	<i>Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance</i>
EN 1999 (alla delar)	<i>Eurocode 9: Design of aluminium structures</i>
EN 10045-1	<i>Metallic materials – Charpy impact test – Part 1: Test method</i>
EN 10164	<i>Steel products with improved deformation properties perpendicular to the surface of the product – Technical delivery conditions</i>

EN 13501-1	<i>Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests</i>
EN 13501-2	<i>Fire classification of construction products and building elements – Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services</i>
EN ISO 9001	<i>Quality management systems – Requirements (ISO 9001:2000)</i>
EN ISO 14731	<i>Welding coordination – Tasks and responsibilities (ISO 14731:2006)</i>
ISO 7976-1	<i>Tolerances for building – Methods of measurement of buildings and building products – Part 1: Methods and instruments</i>
ISO 7976-2	<i>Tolerances for building – Methods of measurement of buildings and building products – Part 2: Position of measuring points</i>
ISO 17123-1	<i>Optics and optical instruments – Field procedures for testing geodetic and surveying instruments – Part 1: Theory</i>

3 Termer och definitioner och förkortningar

3.1 Termer och definitioner

För detta dokument gäller följande termer och definitioner.

3.1.1

komponentspecifikation

ett eller flera dokument som ger all nödvändig information och tekniska krav för tillverkning av bärverksdelen

3.1.2

ingående produkter

material eller produkter som används vid tillverkning och som har de egenskaper som förutsatts vid konstruktionsberäkningar, eller på annat sätt är relaterade till den mekaniska bärförmågan och stabiliteten hos konstruktionerna eller delar av dem. De förutsatta egenskaperna kan även omfatta de ingående produkternas brandmotstånd eller deras beständighet och brukbarhet

3.1.3

dimensioneringsunderlag

dokument som innehåller all nödvändig information för dimensionering av komponenten, med hänsyn tagen till avsedd användning

3.1.4

europiska tekniska specifikationer

Europastandarder och europeiska tekniska godkännanden, s.k. ETA, för byggprodukter

3.1.5

utvärderingsmetod

metod för att kontrollera att komponentens egenskaper överensstämmer med de värden som ska deklarerats och att de överensstämmer med andra erforderliga värden som används vid utvärdering av överensstämmelse av egenskaper såsom materialegenskaper, geometri och bärförmågeegenskaper

ANM. 1 Om fysikalisk provning ligger till grund för utvärderingen används termen provningsmetod.

ANM. 2 Om konstruktionsberäkningar används för utvärdering av bärförmåga eller utmattningshållfasthet används termen första typberäkning (ITC).