

SVENSK STANDARD

SS-EN ISO 13857:2008

Fastställt/Approved: 2008-03-14

Publicerad/Published: 2008-12-01

Utgåva/Edition: 1

Språk/Language: svenska/Swedish

ICS: 13.110; 14.070

Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden (ISO 13857:2008)

Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (ISO 13857:2008)

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 ISO 13857:2008 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2008-03-14 som SS-EN ISO 13857:2008 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN ISO 13857:2008 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

Denna standard ersätter SS-EN 294, utgåva 1 och SS-EN 811, utgåva 1.

The European Standard EN ISO 13857:2008 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2008-03-14 approved and published as SS-EN ISO 13857:2008. This document contains a Swedish language version of EN ISO 13857:2008. The two versions are valid in parallel.

This standard supersedes the Swedish Standard SS-EN 294, edition 1 and SS-EN 811, edition 1.

© 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

Svensk version

Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden (ISO 13857:2008)

Sécurité des machines – Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses (ISO 13857:2008)

Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (ISO 13857:2008)

Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN ISO 13857:2008. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 16 Februari 2008.

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 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: rue de Stassart 36, B-1050 BRUSSELS

Innehåll

	Sida
Förord	3
Orientering	4
1 Omfattning	5
2 Normativa hänvisningar	5
3 Termer och definitioner	5
4 Skyddsavstånd för att hindra tillträde med armar och ben	6
4.1 Allmänt	6
4.2 Skyddsavstånd för att hindra tillträde med armar och händer	7
4.3 Skyddsavstånd för att hindra tillträde med ben och fötter	14
Bilaga A (informativ) Användning av tabell 1 och 2 med mellanliggande värden	16
Bilaga B (informativ) Avstånd för att begränsa fritt tillträde med ben och fötter	19
Bilaga ZA (informativ) Samband mellan denna internationella standard och grundläggande krav i EG-direktiv 98/37/EG	20
Bilaga ZB (informativ) Samband mellan denna internationella standard och grundläggande krav i EG-direktiv 2006/42/EG	21
Litteraturförteckning	22
Figur 1 – När man sträcker sig uppåt	7
Figur 2 – När man sträcker sig över skyddande konstruktioner	7
Figur 3 – Oregelbundna öppningar	13
Figur A.1 – Exempel 1 – Tabell 2	16
Figur A.2 – Exempel 2 – Tabell 2	17
Figur A.3 – Exempel 3 – Tabell 2	18
Figur B.1 – Begränsande av fri rörlighet under skyddande konstruktioner	19
Tabell 1 – När man sträcker sig över skyddande konstruktioner – Liten risk	8
Tabell 2 – När man sträcker sig över skyddande konstruktioner – Stor risk	9
Tabell 3 – När man sträcker sig runt med begränsning av rörelse	10
Tabell 4 – När man sträcker sig genom regelbundna öppningar – Personer som är 14 år eller äldre	11
Tabell 5 – När man sträcker sig genom regelbundna öppningar – Personer som är 3 år eller äldre	12
Tabell 6 – När man sträcker sig runt med kompletterande skyddande konstruktioner	14
Tabell 7 – När man sträcker sig genom regelbundna öppningar med ben och fötter	15
Tabell B.1 – Avstånd när tillträde med ben och fötter är begränsat	19

Förord

Detta dokument (EN ISO 13857:2008) har utarbetats av ISO/TC 199, Safety of machinery, i samarbete med CEN/TC 114, Safety of Machinery. Båda sekretariaten hålls av DIN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast september 2008, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast september 2008.

Detta dokument ersätter EN 294:1992, EN 811:1996

Detta dokument har utarbetats under mandat som CEN fått av Europeiska kommissionen och EFTA. Det stöder grundläggande krav i EG-direktiv.

Sambandet med EG-direktiv beskrivs i bilaga ZA och ZB, som ingår som en informativ del i denna standard.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: 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.

Ikraftsättning

Texten i ISO 13857:2008 har godkänts av CEN som EN ISO 13857:2008 utan några ändringar.

Orientering

Detta dokument är en B-standard enligt ISO 12100-1.

Krav i detta dokument kan kompletteras eller ändras i en C-standard.

För maskiner som täcks av omfattningen av en C-standard och som har konstruerats och byggts enligt kraven i denna standard, gäller att kraven i C-standarderna har företräde framför kraven i B-standarderna.

Ett sätt att eliminera eller reducera risker som orsakas av maskiner är att använda skyddsavstånd som förhindrar att armar och ben når in riskområden.

För att specificera skyddsavstånd måste ett flertal aspekter beaktas, såsom

- åtkomlighetssituationer som uppstår när en maskin används,
- tillförlitliga antropometriska uppgifter med hänsyn tagen till vanligen förekommande befolkningsgrupper i berörda länder,
- bio-mekaniska faktorer, såsom att kroppsdelar pressas samman och sträcks ut liksom gränser för hur mycket leder kan vridas,
- tekniska och praktiska aspekter, samt
- ytterligare åtgärder för vissa grupper av personer (t.ex. personer med särskilda behov), vilket kan krävas på grund av avvikelser från de angivna kroppsmåtten.

Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden

1 Omfattning

Denna internationella standard anger värden för skyddsavstånd, i såväl industriell som icke-industriellmiljö, för att förhindra att maskiners riskområden kan nås. Skyddsavstånden är tillämpliga för skyddande konstruktioner. Den innehåller också uppgifter om avstånd för att förhindra fritt tillträde med ben och fötter (se 4.3).

Denna internationella standard är tillämplig för personer som är 14 år eller äldre (femte percentilens kroppslängd för personer som är 14 år eller äldre är ungefär 1400 mm). Dessutom, och endast för armar och händer, finns uppgifter för barn som är äldre än tre år (femte percentilens kroppsstorlek för personer som är 3 år eller äldre är ungefär 900 mm), där åtkomlighet genom öppningar behöver beaktas.

ANM. 1 Uppgifter för åtkomlighet med ben och fötter för barn finns inte medtagna.

Avstånden gäller när tillräcklig säkerhet kan uppnås enbart genom avstånd. Eftersom skyddsavstånd är beroende av kroppsstorlek kommer det att finnas extremt växta personer som kan nå riskområden även när kraven i denna internationella standard uppfylls.

ANM. 2 De angivna skyddsavstånden ger inte tillräckligt skydd mot vissa riskkällor, t.ex. strålning och utsläpp av ämnen. För sådana riskkällor behöver ytterligare eller andra åtgärder vidtas.

Avsnitten, som behandlar ben och fötter i den internationella standarden, gäller när åtkomlighet med armar och händer inte förutses enligt riskbedömningen.

Skyddsavstånden är avsedda att skydda de personer som försöker nå riskområden under angivna förhållanden (se 4.1.1).

ANM. 3 Denna internationella standard är inte avsedd att ange åtgärder mot att ett riskområde nås genom att man klättrar över ett hinder.

2 Normativa hänvisningar

Detta dokument hänvisar till följande dokument som är absolut nödvändiga när detta dokument ska tillämpas. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller senaste utgåvan av dokumentet (inklusive alla tillägg).

ISO 12100-1 *Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design – Part 1: Basic terminology, methodology*