

SVENSK STANDARD

SS-EN 16005:2012



Fastställt/Approved: 2012-10-16
Publicerad/Published: 2016-05-16
Utgåva/Edition: 1
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 91.060.50; 91.190

Maskindrivna dörrar – Säkerhet vid användande – Krav och provning

Power operated pedestrian doorsets – Safety in use – Requirements and test methods

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-8020435>



Standarder får världen att fungera

SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.

Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på www.sis.se eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.



Standards make the world go round

SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.

Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit www.sis.se or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Europastandarden EN 16005:2012 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2012-10-16 som SS-EN 16005:2012 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 16005:2012 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The European Standard EN 16005:2012 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2012-10-16 approved and published as SS-EN 16005:2012 in English. This document contains a Swedish language version of EN 16005:2012. 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.

Uppllysningar 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 uppllysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Standarden är framtagen av kommittén för Fönster, dörrar, portar, glasfasader, beslag och byggglas, SIS/TK 179.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Svensk version

Maskindrivna dörrar – Säkerhet vid användande – Krav och provning

Blocs-portes motorisés pour piétons - Sécurité d'utilisation - Exigences et méthodes d'essai

Power operated pedestrian doorsets - Safety in use - Requirements and test methods

Kraftbetätigte Türen - Nutzungssicherheit - Anforderungen und Prüfverfahren

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 16005:2012. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 11 augusti 2012.

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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Makedonien, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Turkiet, 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 16005:2012 (Sv)**Innehåll**

	Sida
Förord	4
Orientering.....	5
1 Omfattning.....	6
1.1 Allmänt.....	6
1.2 Undantag	6
2 Normativa hänvisningar.....	7
3 Termer och definitioner	8
4 Säkerhetskrav och/eller skyddsåtgärder	10
4.1 Allmänt.....	10
4.2 Information för användning.....	11
4.2.1 Allmänt.....	11
4.2.2 Märkning	12
4.3 Drivenhet	12
4.3.1 Allmänt.....	12
4.3.2 Avstängning av drivenheten	12
4.3.3 Elutrustning	12
4.3.4 Hydrauliska drivenheter.....	13
4.3.5 Pneumatiska drivenheter	13
4.4 Dörr	13
4.4.1 Allmänt.....	13
4.4.2 Material	13
4.4.3 Dörrbladsform	13
4.4.4 Anordning för begränsning av dörrbladsrörelse	13
4.4.5 Manuell manövrering	13
4.5 Aktivering	14
4.5.1 Automatisk aktivering	14
4.5.2 Manuell aktivering.....	15
4.5.3 Fjärraktivering.....	15
4.6 Undvikande av och skydd vid riskzoner	15
4.6.1 Allmänt.....	15
4.6.2 Maskindrivna skjutdörrar	16
4.6.3 Maskindrivna svängdörrar	17
4.6.4 Begränsning av rörelseenergi.....	18
4.6.5 Maskindrivna pivåhängda dörrar	19
4.6.6 Maskindrivna vikedörrar	19
4.6.7 Begränsning av anslagskraft	20
4.6.8 Skyddsanordningar.....	21
4.6.9 Skydd.....	22
4.6.10 Barriärer.....	22
4.6.11 Säkerhetsavstånd	22
4.7 Tilläggskrav.....	23
4.7.1 Tilläggskrav rörande rotationsdörrar	23
4.7.2 Tilläggskrav för dörrar i utrymningsvägar och nödutgångar	24
5 Provingar.....	26
5.1 Allmänt.....	26
5.2 Provningsförhållanden.....	26
5.2.1 Allmänt.....	26
5.2.2 Utrustning för mätning av anslagskraft.....	26
5.2.3 Utrustning för mätning av anslagskraft i fält	27
5.2.4 Mätning vid anläggning.....	27

5.3	Produktinformation rörande installation, drift och underhåll.....	27
5.4	Drivenhet.....	27
5.5	Dörr.....	27
5.5.1	Material.....	27
5.5.2	Dörrbladsform.....	27
5.5.3	Anordning för begränsning av dörrbladsrörelse.....	27
5.6	Manuell manövrering.....	28
5.7	Aktivering.....	28
5.8	Provning av beständighet.....	28
5.8.1	Allmänt.....	28
5.8.2	Provning under normala förhållanden.....	28
5.8.3	Provning vid extrem temperatur.....	28
5.8.4	Ytterligare provningar av dörrar i utrymningsvägar och nödutgångar med utbrytningsfunktion.....	29
5.8.5	Ytterligare provningar av dörrar i utrymningsvägar och nödutgångar utan utbrytningsfunktion.....	29
5.9	Särskilda provningar med avseende på rotationsdörrar.....	29
5.9.1	Allmänt.....	29
5.9.2	Främre kontaktkant/motgående kontaktkant.....	29
5.9.3	Bakre kontaktkant/golv.....	29
5.9.4	Främre kontaktkant/innervägg.....	29
5.10	Provningsresultat.....	29
Bilaga A (informativ) Illustrationer av viktiga termer för olika typer av dörrar Rubrik.....		30
Bilaga B (normativ) Mätpunkter.....		31
Bilaga C (normativ) Provningar av skyddsanordningar.....		34
Bilaga D (informativ) Skylt Funktionshindrade personer.....		41
Bilaga E (informativ) Skylt Nödutbrytning.....		42
Bilaga F (normativ) Dörrar med begränsning av rörelseenergi.....		43
Bilaga G (normativ) Säkerhetsanordningar för maskindrivna svängdörrar.....		45
Bilaga H (informativ) Riskzoner vid rotationsdörrar.....		47
Bilaga I (normativ) Logg.....		50
Bilaga J (informativ) Lista över risker, riskfyllda situationer och riskfyllda händelser som omfattas av denna standard.....		51
Bilaga ZA (informativ) Förhållandet mellan denna Europastandard och de väsentliga kraven i EU-direktivet 2006/42/EG.....		56
Litteraturlista.....		57

SS-EN 16005:2012 (Sv)

Förord

Detta dokument (EN 16005:2012) har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 33 Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling. Sekretariatet hålls av AFNOR.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom att publicera en identisk text, eller genom ikraftsättning senast april 2013 och motstridande nationella standarder ska upphävas senast april 2013.

Det kan finnas delar i detta dokument som kan vara föremål för patenträttigheter. CEN (och/eller CENELEC) är inte ansvariga för att identifiera enskilda eller samtliga sådana patenträttigheter.

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

Sambandet med EU-direktiv beskrivs i informativ bilaga ZA, som ingår i detta dokument.

Detta dokument är en stödjande standard för relevanta produktstandarder för maskindrivna dörrar för persontrafik, med eller utan egenskaper för brandmotstånd och/eller rökstäthet.

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

Orientering

Denna standard är en typ C-standard enligt EN ISO 12100.

Vilka utrustningar som berörs och i vilken utsträckning risker, riskfyllda situationer och riskfyllda händelser täcks anges i avsnittet om detta dokumentets omfattning.

När avvikelser råder mellan krav i denna typ C-standard och bestämmelser som framställs i en typ A- eller typ B-standard, gäller villkoren i denna typ C-standard med företräde före villkor i andra standarder, för utrustning som är konstruerad och tillverkad enligt bestämmelserna i denna typ C-standard.

SS-EN 16005:2012 (Sv)

1 Omfattning

1.1 Allmänt

Denna Europastandard specificerar krav rörande metoder för konstruktion och provning för maskindrivna inner- och ytterdörrar för persontrafik. Sådana dörrkonstruktioner kan drivas elmekaniskt, elhydrauliskt eller pneumatiskt.

Denna Europastandard omfattar säkerhet vid användande av maskindrivna dörrar för persontrafik som används för normal trafik eller i utrymningsvägar samt för dörrar med brandmotstånd och/eller rökgestäthet.

Typer av dörrar som omfattas är maskindrivna skjut-, sväng- och rotationsdörrar för persontrafik, inklusive pivåhängda dörrar och vikedörrar med dörrblad som rör sig horisontellt.

Maskindrivna persondörrar som är infällda i andra dörrar, och vars huvudsakliga ändamål är att ge säker passage för personer, omfattas av denna Europastandard.

Denna Europastandard behandlar alla väsentliga risker, riskfyllda situationer och riskfyllda händelser som kan beröra maskindrivna dörrar när de används på avsett sätt och under förhållanden med felaktig användning som tillverkaren rimligtvis kunnat förutse (se bilaga J).

1.2 Undantag

Denna Europastandard gäller inte för:

- dörrar som rör sig vertikalt;
- hissdörrar;
- fordonsdörrar;
- maskindrivna dörrar eller grindar främst avsedda för fordonstrafik eller godstrafik;
- dörrar som används i industriella processer;
- partitionsväggar;
- dörrar utom räckhåll för människor (som räcken på krantraverser);
- trafikbarriärer;
- vändkors;
- plattformsdörrar.

Denna Europastandard omfattar inte speciella funktioner hos dörrar, som säkerhet i banker, på flygplatser etc., eller i brandceller, där den speciella funktionens överensstämmelse med kraven har företräde.

Denna Europastandard omfattar inte drift i miljöer med elektromagnetiska störningar utanför det område som specificeras i EN 61000-6-3.

Denna Europastandard omfattar inte radiodelen av styranordningar för dörrar. Om radiostyrningsanordning används bör som tillägg relevanta ETSI-standarder tillämpas.

Denna Europastandard innehåller inga specifika krav enligt maskindirektivet rörande buller som avges av maskindrivna dörrar, eftersom detta inte anses utgöra en signifikant risk.

Denna Europastandard är inte tillämplig för maskindrivna dörrar för persontrafik vilka var i drift innan det datum då detta dokument publicerades av CEN.

Denna Europastandard omfattar inte drift i miljöer med explosionsrisk.

2 Normativa hänvisningar

I detta dokument görs normativ hänvisning till nedanstående dokument, av vilka hela eller delar är absolut nödvändiga för tillämpning av detta dokument. För daterade hänvisningar gäller endast den angivna utgåvan. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan (inklusive eventuella tillägg).

EN 349 *Safety of machinery — Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body*

EN 1760-1, *Safety of machinery — Pressure sensitive protective devices — Part 1: General principles for the design and testing of pressure sensitive mats and pressure sensitive floors*

EN 1760-2, *Safety of machinery — Pressure sensitive protective devices — Part 2: General principles for the design and testing of pressure sensitive edges and pressure sensitive bars*

EN 12150-1, *Glass in building — Thermally toughened soda lime silicate safety glass — Part 1: Definition and description*

EN 12433-1:1999, *Industrial, commercial and garage doors and gates — Terminology — Part 1: Types of doors*

EN 12433-2:1999, *Industrial, commercial and garage doors and gates — Terminology — Part 2: Parts of doors*

EN 12519:2004, *Windows and pedestrian doors — Terminology*

EN 12978, *Industrial, commercial and garage doors and gates — Safety devices for power operated doors and gates — Requirements and test methods*

EN 14351-1:2006+A1:2010, *Windows and doors — Product standard, performance characteristics — Part 1: Windows and external pedestrian doorsets without resistance to fire and/or smoke leakage characteristics*

EN 60335-2-103, *Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows*

EN 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

EN ISO 4413:2010, *Hydraulic fluid power — General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4413:2010)*

EN ISO 4414:2010, *Pneumatic fluid power — General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4414:2010)*

EN ISO 12100:2010, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)*

EN ISO 12543-1, *Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass — Part 1: Definitions and description of component parts (ISO 12543-1)*

EN ISO 12543-2, *Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass — Part 2: Laminated safety glass (ISO 12543-2)*