

BRANCHERICHTLIJN

SAMENVATTING EISEN EN VERPLICHTINGEN UIT DE MACHINERICHTLIJN EN DE NEN-EN 16005:2023+A1:2024 VOOR AUTOMATISCHE DEUREN

Voor monteurs en servicetechnici

NEN-EN 16005:2023+A1:2024

Deze handleiding is bedoeld voor monteurs en servicetechnici die zich bezighouden met de montage en het onderhoud van automatische deuren.

Deze handleiding geeft een samenvatting en advies voor het toepassen en naleven van de eisen uit de NEN-EN 16005 en de Machinerichtlijn.

De NEN-EN 16005 is een geharmoniseerde norm, in overeenstemming met de Machinerichtlijn (in Nederland aangewezen via het Warenwetbesluit Machines). De NEN-EN 16005 is een geharmoniseerde norm waarin voor automatische deuren specifiek wordt beschreven hoe aan de eisen uit de Machinerichtlijn kan worden voldaan. Als een automatische deur voldoet aan de NEN-EN 16005 en de eisen ook na oplevering worden nageleefd bent u ervan verzekerd dat u voldoet aan de eisen van de Machinerichtlijn met betrekking tot automatische deuren.

Deze brancherichtlijn is een praktische uitleg van de eisen die gelden voor automatische deuren voortvloeiend uit de wettelijke verplichtingen voor fabrikanten, monteurs en gebruikers.

In deze richtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Draaideuren (scharnierend)
- Schuifdeuren

Tourniquetdeuren vallen eveneens onder NEN-EN 16005, maar omdat dit type deur in de regel in een kant-en-klare configuratie wordt geleverd door de fabrikant zijn deze niet in deze brancherichtlijn opgenomen. Over het algemeen geldt dat alle functies van tourniquetdeuren bij de installatie dienen te worden gecontroleerd en dat ze vervolgens als functionele deuren moeten worden onderhouden.

Een deur die aan de eisen van NEN-EN 16005 moet voldoen, is bedoeld voor doorgang van personen. Industriedeuren zijn niet bedoeld voor personenverkeer en vallen niet onder deze norm.

Uw verantwoordelijkheid als monteur

Als monteur bent u verantwoordelijk voor het monteren van de deur in overeenstemming met de instructies van de fabrikant en de geldende voorschriften, waaronder de NEN-EN 16005. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de als bijlagen bij dit document opgenomen templates voor risicoanalyse voor schuifdeuren en draaideuren.

Uw verantwoordelijkheid als servicetechnicus

Als servicetechnicus bent u er verantwoordelijk voor dat de deur na de inspectie aan de geldende voorschriften voldoet, waaronder EN 16005. Als de deur niet aan de geldende voorschriften voldoet moet de eigenaar/gebruiker van de installatie hiervan op de hoogte worden gesteld en moet deze actie ondernemen om dit te herstellen.

CE-markering van de deur

Wanneer componenten worden samengevoegd tot een machine in overeenstemming met de Machinerichtlijn, zoals een automatische deur, dan dient CE-markering te worden aangebracht.

CE-markering is een verklaring dat het product aan de wettelijke eisen voldoet die van toepassing zijn voor het product, en bestaat uit een markering op de deur en een verklaring dat het product aan de relevante eisen voldoet.

De wettelijke verplichtingen in het kader van de Machinerichtlijn zijn ook gekoppeld aan verantwoordelijkheid van de leverancier voor het product. Het is belangrijk om te begrijpen dat u als monteur een essentiële rol speelt bij het volgens de eisen monteren van de deur, met inbegrip van:

- ✓ Deurautomatisering
- ✓ Deurvleugels
- ✓ Aangesloten componenten
- ✓ Bewegingsbereik
- ✓ Bevestiging aan bouwdelen
- ✓ Vaste bouwdelen

Het werken conform de instructies en procedures van de fabrikant van de automatische deuren is hierbij een vereiste, inclusief het uitvoeren van een bijbehorende risicoanalyse. Het is verplicht om de uitgevoerde risicoanalyse ook vast te leggen. Hiervoor kunnen de in dit document opgenomen templates gebruikt worden.

Inzicht in de risicoanalyse

Het is essentieel om na te gaan/te weten welke functie de deur in het gebouw heeft, en vooral wie het gebouw gaat gebruiken. Indien een gebouw gebruikt kan worden door kwetsbare personen geldt altijd een hoog risico en moet contact met de deur vermeden worden. Als monteur/servicetechnicus is het uw taak om dit te kunnen beoordelen.

Beveiliging van de scharnierzijde/achterkant en beknellingsbeveiliging zijn altijd verplicht.

Dit houdt in dat de deur moet zijn voorzien van veiligheidssensoren of andere beschermingsvoorzieningen, zodat gebruikers niet in contact kunnen komen met de bewegende delen van de deur. Automatische draaideuren moeten geschikt zijn voor handmatig gebruik.

De Machinerichtlijn bevat de volgende definities met betrekking tot risicoanalyse:

Gevaar	Potentiële oorzaken voor letsel of schade aan de gezondheid
Gevarenzone	Elke zone binnen en/of in de buurt van machines, waarbij een persoon aan een risico voor de gezondheid of veiligheid wordt blootgesteld
Blootgesteld persoon	Elke persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarzone bevindt
Risico, schade aan de gezondheid	De combinatie van waarschijnlijkheid en gevolg in een gegeven gevaarlijke situatie

De beschermende zone

De openings- en sluitbewegingen van de deur moeten worden beveiligd tot een hoogte van 2,5 meter. Bescherming tegen beknelling van de vingers aan de scharnierzijde geldt tot een hoogte van 1,9 meter.

De armsystemen van de automatische deuren en de bovendorpel van de deur worden niet meegenomen in de risicoanalyse.

Voor schuifdeuren geldt specifiek dat er geen veiligheidsschermen op telescopische schuifdeuren mogen worden gebruikt omdat deze een risico op beknelling van de vingers kunnen opleveren.

Openingen in de behuizing worden niet meegenomen in de risicoanalyse.

Schuifdeuren

Wanneer de automatische deur ook als vluchtweg moet functioneren zijn specifieke eisen van toepassing. Hiervoor verwijzen wij naar de Brancherichtlijn “Veilige toepassing van automatische schuifdeuren in vluchtroutes”.

Draaideuren

Zie bijlage A – Risicoanalyse voor automatische draaideuren

Schuifdeuren

Zie bijlage B - Risicoanalyse voor automatische schuifdeuren

Service en onderhoud

Volgens NEN-EN 16005 punt 7.2 is het verplicht om periodiek onderhoud uit te voeren (geadviseerd wordt ten minste eenmaal per jaar een service-inspectie), waarbij in ieder geval ook de back-up batterij moet worden getest. Geadviseerd wordt om altijd de gebruikshandleiding van de fabrikant te volgen. Dagelijkse controle dient door de operationeel leidinggevende te worden uitgevoerd. Het is een verplichting om een logboek bij te houden.

Leden zijn terug te vinden op de website www.federatieveilignederland.nl

Dit is een uitgave van:

Federatie Veilig Nederland

Postbus 840, 2700 AV Zoetermeer

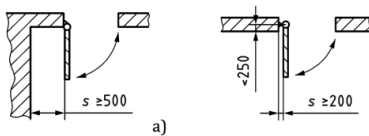
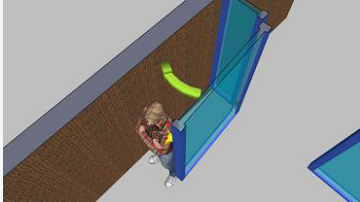
e-mail: info@federatieveilignederland.nl

website: www.federatieveilignederland.nl

Bijlage A - Risicoanalyse voor automatische draaideuren

Instructies: Voor elke risicozone dien je elke voorwaarde waaraan is voldaan, af te vinken.

Bescherming tegen beknelling tussen deuren en bouwdeelen



- ☐ Veiligheidsafstanden op de tekening zijn in acht genomen
- ☐ De deur is uitgerust met een veiligheidssensor die de zone afdekt
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

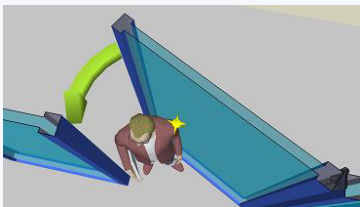
Bescherming tegen botsing bij het openen

- ☐ De deur is uitgerust met een veiligheidssensor in de openingsrichting die de zone afdekt. De openingssnelheid blijkt uit het onderstaande schema
- ☐ De deur is uitgerust met een veiligheidssensor die de gehele deurbreedte bestrijkt
- ☐ De deurautomatisering is ingesteld op "Low Energy"
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

Openingssnelheid sensor

Deurbreedte:	0,7 m.	0,8 m.	0,9 m.	1 m.	1,1 m.	1,2 m.	1,3 m.	1,4 m.
Openingssnelheid:	2 sec.	2,5 sec.	3 sec.	4 sec.	4,5 sec.	5 sec.	5,5 sec.	6 sec.

Bescherming tegen botsing bij het sluiten



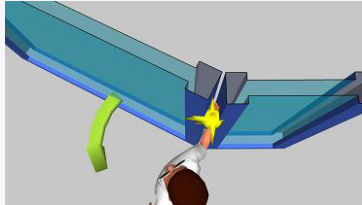
- ☐ De deur is uitgerust met een veiligheidssensor in de sluitrichting, die de zone afdekt. De sluitsnelheid blijkt uit het onderstaande schema.
- ☐ De deur is uitgerust met een veiligheidssensor die de gehele deurbreedte bestrijkt
- ☐ De deurautomatisering is ingesteld op "Low Energy"
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

Sluitsnelheid sensor

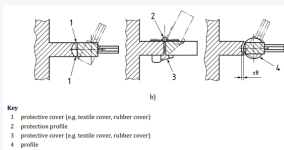
Deurbreedte:	0,7 m.	0,8 m.	0,9 m.	1 m.	1,1 m.	1,2 m.	1,3 m.	1,4 m.
Sluitingssnelheid:	2 sec.	2,5 sec.	3 sec.	4 sec.	4,5 sec.	5 sec.	5,5 sec.	6 sec.

Bescherming tegen beknelling aan de scharnierzijde van de deur

De scharnierzijde van de deur moet worden beveiligd tegen gevaarlijke beknelling tot een hoogte van 1,9 meter

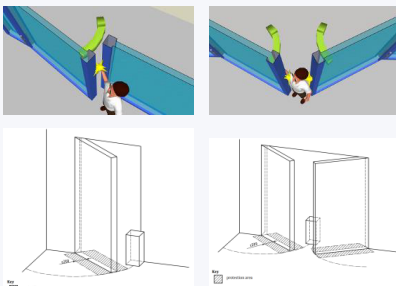


- ☐ Constructieve bescherming door een veilige uitvoering van de deur of afscherming van de zone
- ☐ Veiligheidssensor die de zone bestrijkt
- ☐ Veiligheidssensor over de gehele breedte van de deur, die zo wordt afgesteld dat de zone wordt bestreken
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)



Mogelijke beveiligingen aan scharnierzijde

Bescherming tegen stoten en beknelling veroorzaakt door de deur - doorlooptest



Aanwezigheidsdetectie testen

- ☐ Controle van de montage van de aanwezigheidsdetectie (sensor), die het bewegingsbereik van de deur/deuren bewaakt
- ☐ Controle van de werking van de openingsactivering

Andere afspraken of omstandigheden met betrekking tot de veiligheid van de deur

(Zelf invullen)

De monteur beoordeelt of de deur aan de veiligheidseisen van EN 16005 voldoet:

☐ JA ☐ NEE

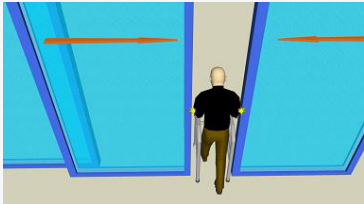
Basisgegevens

Ordernummer	
Product	
Zaaknummer of naam	
Locatie of nummer van deur	
Datum	Monteur

Bijlage B - Risicoanalyse voor automatische schuifdeuren

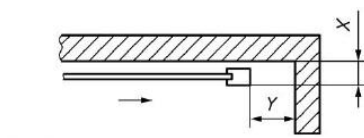
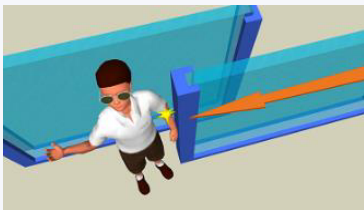
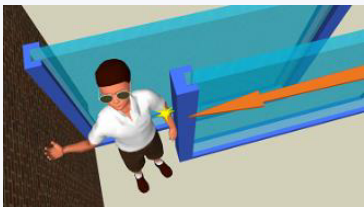
Instructies: Voor elke risicozone dien je elke voorwaarde waaraan is voldaan, af te vinken.

Bescherming tegen botsing en beknelling bij het sluiten



- ☐ Veiligheidssensoren zijn aan beide zijden van de deur gemonteerd zodat ze de openingsbreedte bestrijken
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

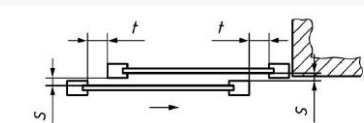
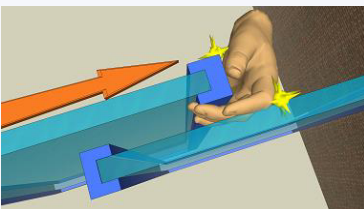
Bescherming tegen botsing en beknelling bij het openen



$Y \geq 200 \text{ mm}; X < 100 \text{ mm}$

- ☐ De veiligheidsafstand wordt in acht genomen als de afstand $Y \geq 200 \text{ mm}$ bedraagt en de afstand $X < 100 \text{ mm}$. (bij telescopische schuifdeuren wordt X gemeten op de langzaamste vleugel)
- ☐ De veiligheidsafstand wordt in acht genomen als $X 100 - 150 \text{ mm}$ bedraagt en de afstand Y meer dan 500 mm .
- ☐ De deur is uitgerust met veiligheidsafscherming
- ☐ De deur is uitgerust met veiligheidssensoren die deze zone bewaken. Als er personen in de zone aanwezig zijn, schakelt de deur over op een lagere snelheid.
- ☐ De deur is uitgerust met veiligheidssensoren die deze zone bewaken – de gebruikers zijn voornamelijk kinderen of ouderen. Als er personen in de zone aanwezig zijn, stopt de deur totdat de persoon het gebied heeft verlaten.
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

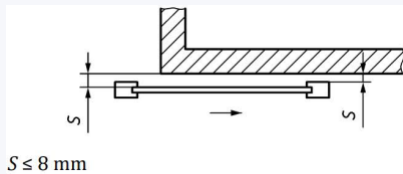
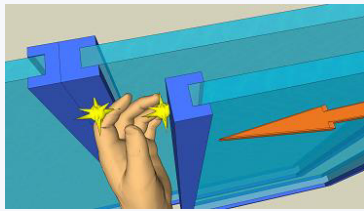
Bescherming tegen beknelling van de vingers en dergelijke bij glazen delen



if $S \leq 8 \text{ mm}$ then $t \leq 0$; if $S > 8 \text{ mm}$ then $t \geq 25 \text{ mm}$

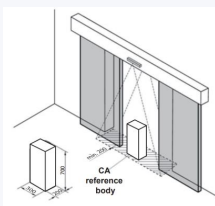
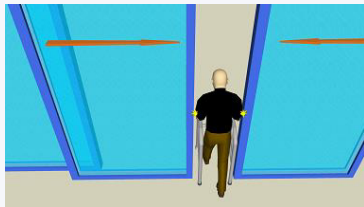
- ☐ De veiligheidsafstand wordt in acht genomen als de afstand $S \leq 8 \text{ mm}$ bedraagt
- ☐ De veiligheidsafstand wordt in acht genomen als de afstand $t \geq 25 \text{ mm}$ bedraagt
- ☐ De veiligheid wordt gewaarborgd door het gebruik van veiligheidsafscherming of soortgelijke voorzieningen
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

Bescherming tegen beknelling van de vingers aan de voorkant van de deur



- ☐ De veiligheidsafstand wordt in acht genomen als de afstand $S \leq 8 \text{ mm}$ bedraagt
- ☐ De veiligheid wordt gewaarborgd door het gebruik van veiligheidsafscherming of sensoren
- ☐ (Andere methoden om de zone te beschermen – zelf invullen)

Bescherming tegen stoten en beknelling veroorzaakt door de deur - doorlooptest



Aanwezigheidsdetectie testen

- ☐ Controle van de montage van de aanwezigheidsdetectie (sensor), die het bewegingsbereik van de deur/deuren bewaakt
- ☐ Controle van de werking van de openingsactivering
- ☐ Controle van noodknop

Andere afspraken of omstandigheden met betrekking tot de veiligheid van de deur

(Zelf invullen)

De monteur beoordeelt of de deur aan de veiligheidseisen van EN 16005 voldoet:

☐ JA ☐ NEE

Basisgegevens

Ordernummer	
Product	
Zaaknummer of naam	
Locatie of nummer van deur	
Datum	Monteur