



RAAMTECHNIEK
DEURTECHNIEK
AUTOMATISCHE TOEGANGSSYSTEMEN
MANAGEMENTSYSTEMEN



AUTOMATISCHE TOEGANGSSYSTEMEN



Compleet programma: schuifdeuren, draaideur-
aandrijvingen, carrouseldeuren, glazen schuifwanden



Vorsprung mit System





Service met systeem



Automatische schuifdeuren

Automatische draaideur-aandrijvingen

Automatische carrouseldeuren

Systemen voor een gecontroleerde toegang

Opmerking inzake auteursrechten / verantwoording foto's

Wie bouwkundige visies wil verwezenlijken, heeft daarvoor de juiste, technische oplossingen nodig. Architecten en ontwerpers vertrouwen daarom op de ondernemingsgroep Gretsch-Unitas. Als één van de internationale marktleiders voor raam- en deurtechniek en automatische toegangs- en gebouwmanagementsystemen zijn wij de competente partner voor toekomstgerichte architectuur en uiterst moderne - zowel eenvoudige als complexe - technische systemen. De basis daarvoor is de meer dan honderd jaar oude traditie van ons familiebedrijf, dat al van oudsher garant staat voor innovatievermogen, vooruitgang en rendement. Volgens ons motto 'Securing technology for you' ondersteunen wij onze klanten van de planning tot de toepassing van automatische toegangssystemen, zowel bij nieuwbouw, renovatie als upgrade. In de talloze technische en creatieve mogelijkheden vindt u een geschikt systeem dat voldoet aan uw wensen. De onderneming GU Automatic GmbH is daarbij altijd een bekwame en betrouwbare partner.

Geen ingang, maar wat een ervaring!

Automatische schuifdeuren bieden u een comfortabele toegang, zodat u deze bij het betreden van het gebouw nauwelijks opmerkt. Ze zijn geschikt als moderne toegang tot openbare gebouwen, luchthavens, stations, winkelcentra, banken, ziekenhuizen en zorgcentra. De schuifdeuren van de compactMaster-serie zijn door hun compacte en slanke bouwstijl met een aandrijfhoogte van slechts 100 mm niet alleen betrouwbaar, maar bovendien ook aantrekkelijk en elegant. Met de vluchtwegschuifdeur HM-F FT bieden wij een oplossing voor tegenstrijdige wensen. De aan een modelcontrole onderworpen vluchtrouteschuifdeur garandeert een veilige vluchtroute, ook in vergrendelde toestand.





Lineaire schuifdeur compactMaster CM en CM-F

Slanke schuifdeur met elegant voorkomen



Slank en technisch perfect



Dankzij de compacte opbouw en het aantrekkelijke, elegante voorkomen past de lineaire schuifdeur compactMaster uitstekend bij architecturaal veeleisende glazen gevels en benadrukt deze de ruimheid en transparantie ervan.

Met een 'echte' aandrijfhoogte van slechts 100 mm is het bovenste deurvleugelprofiel van het profielsysteem met fijne omraming in de aandrijving geïntegreerd en wordt deze door de afdekkap verborgen.

Grote looprollen en een rubberen demplaag onder de looprail garanderen een zachte loop.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan een modelcontrole onderworpen, overeenkomstig DIN 18650/EN 16005 gecertificeerd en voldoen aan de huidige normen en richtlijnen. Het redundante aandrijfsysteem CM-F is getest en geschikt voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen (AutSchR).

In de uitvoering CM WK2 resp. CM-F WK2 hebben de aandrijvingen inbraakbescherming, conform EN 1627.

Overtuigend tot in detail:

Type CM-F: redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassing in vlucht- en reddingswegen

Type CM WK2 / CM-F WK2: geteste schuifdeur conform EN 1627 in combinatie met automatische meerpuntsluiting AMV, extra componenten die het optillen verhinderen en door het gebruik van veiligheidsglas P4A of een gepaste vulling

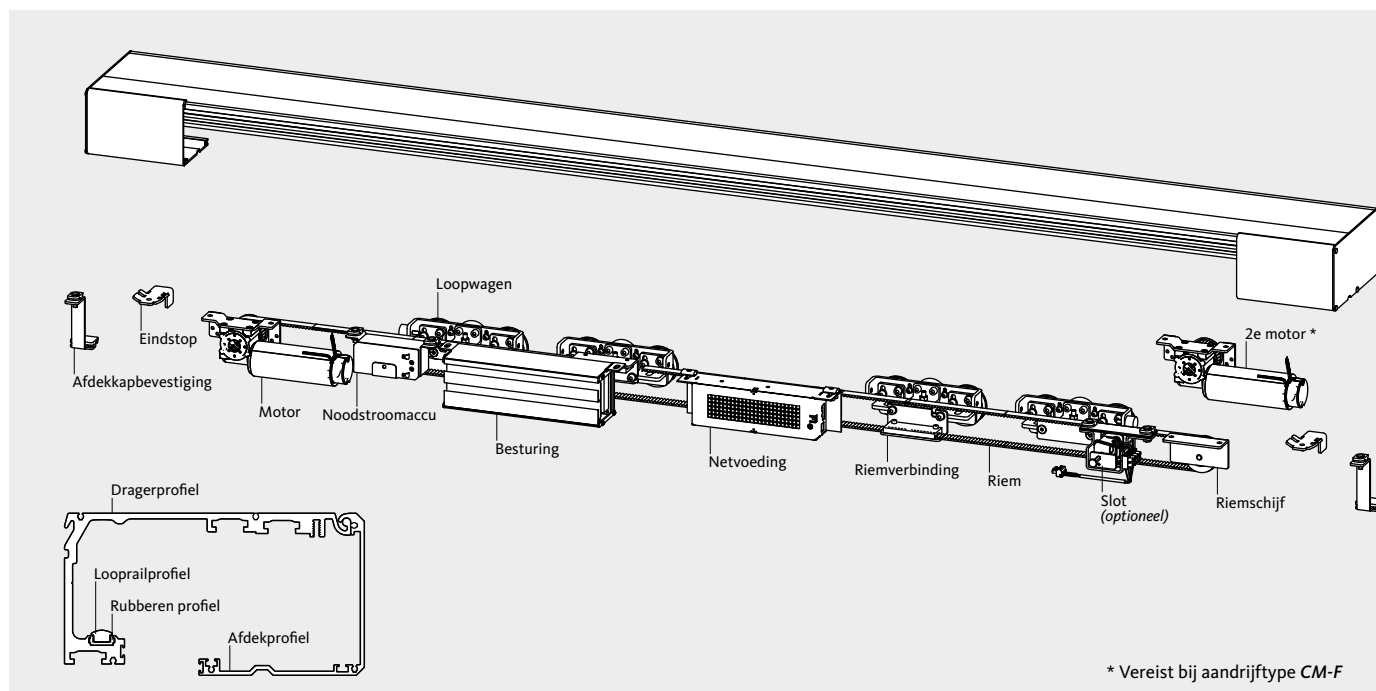
'Echte' aandrijfhoogte van 100 mm in combinatie met het profielsysteem G30

Geruisloos door grote looprollen en vervangbaar loopvlak met rubber lager

Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Naar keuze met geïntegreerde vergrendeling bij de rolwagen, automatische meerpuntsluiting (AMV) of een slot met vloer-resp. haakvergrendeling (optioneel)

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden



* Vereist bij aandrijftype CM-F

Naam	compactMaster CM / compactMaster CM-F	
	1-vleugelig	2-vleugelig
Toepassing		
Vrije doorgangsbreedte ^[1] ^[2]	800 – 2000 mm	800 – 3000 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 3000 mm	
Aandrijfhoogte	100 mm	
Deurgewicht	max. 100 kg / vleugel	
Aansluitspanning	230 V AC, 50 Hz	
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)	
Openhoud-tijd	0 – 99 s	
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s	
Openingsnelheid	max. 0,9 m/s	
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s	
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte	
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C	

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouw situatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.

Lineaire schuifdeur econoMaster EM en EM-F

Betrouwbaar en rendabel - voor bijna alle toepassingen



Eenvoudig te monteren en betrouwbaar



De beproefde techniek van het aandrijfsysteem econoMaster met 2 looprollen en een tegenrol per loopwagen garandeert een beperkte slijtage en een lange looptijd.

Met geoorloofde vleugelgewichten tot 130 kg kunnen grote doorgangsbreedtes met ons smalprofiel-systeem G30 of met thermisch gescheiden profielsystemen worden verwezenlijkt.

Of het nu gaat om een uitvoering met aandrijving en doorgangsvleugel, met zijlichten of bovenlicht - GU Automatic biedt een complete service met montage, ingebruikneming en onderhoud.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan een modelcontrole onderworpen, overeenkomstig DIN 18650/EN 16005 gecertificeerd en voldoen aan de huidige normen en richtlijnen. Het aandrijfsysteem EM-F is getest en goedgekeurd voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen (AutSchR).

Overtuigend tot in detail:

Type EM-F: redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen

Doordacht, beproefd mechanisme

Hoge openingssnelheid tot max. 0,9 m/s

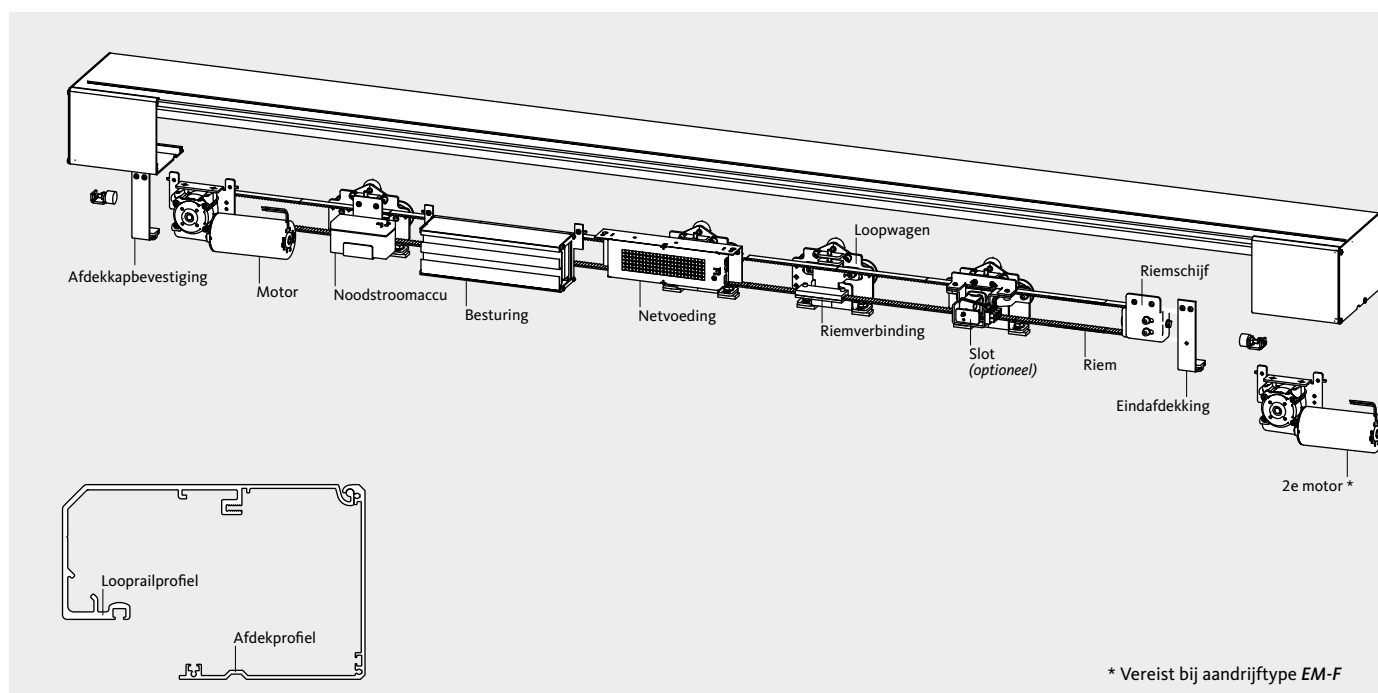
Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Naar keuze met geïntegreerde vergrendeling op de rolwagen of vloer- resp. haakgrendelslot (optie)

Eenvoudige montage van looprails en aandrijfcomponenten

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden

Doorgaande vloergeleiding (optie)



Naam	econoMaster EM / econoMaster EM-F	
	1-vleugelig	2-vleugelig
Toepassing		
Vrije doorgangsbreedte ^{[1][2]}	800 – 2000 mm	800 – 3000 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 3000 mm	
Aandrijfhoogte	130 mm	
Deurgewicht	max. 130 kg / vleugel	
Aansluitspanning	230 V AC, 50 Hz	
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)	
Openhoud-tijd	0 – 99 s	
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s	
Openingssnelheid	max. 0,9 m/s	
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s	
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte	
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C	

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouwsituatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.

Lineaire schuifdeur heavyMaster HM en HM-F

Probleemoplossend bij speciale eisen



Stevig en krachtig



De schuifdeuraandrijving heavyMaster is dé oplossing voor uw speciale wensen. Doorgangsvleugels met grote afmetingen of hoge gewichten (tot 200 kg) worden betrouwbaar en zacht aangedreven.

Ook in uiterst drukke ingangszones garandeert de heavyMaster dankzij de stabiele rolwagen met grote looprollen en een loopvlak met gummilager uitstekende loopeigenschappen met minieme slijtage. Deurvleugels bestaand uit thermisch gescheiden profielsystemen of van staal zijn prima te combineren met de heavyMaster.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan een modelcontrole onderworpen, overeenkomstig DIN 18650/EN 16005 gecertificeerd en voldoen aan de huidige normen en richtlijnen. Het aandrijfsysteem HM-F is voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen getest en goedgekeurd (AutSchR).

Overtuigend tot in detail:

Type HM-F: Redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen

Stabiele rolwagen met grote looprollen

Zachtlopend door vervangbaar loopvlak met rubber lager

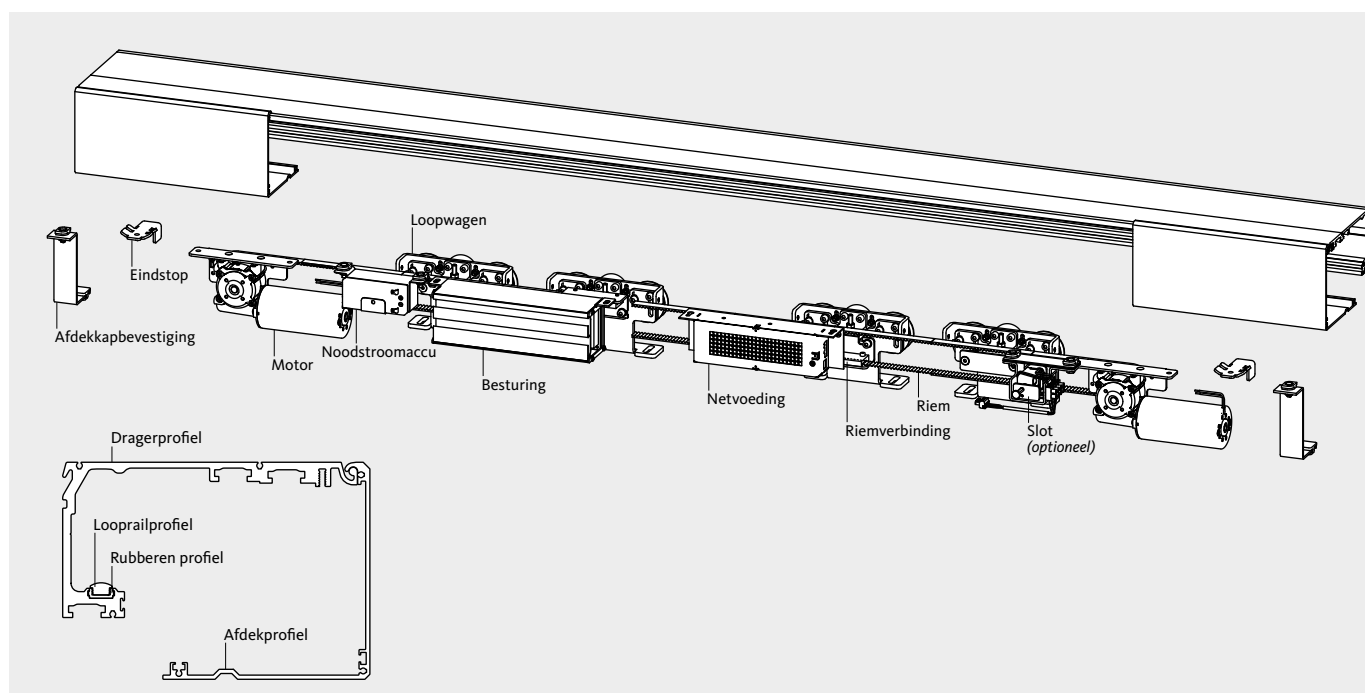
Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Naar keuze met vergrendeling op de rolwagen of vloer- resp. haakgrendelslot (optie)

Filigraan profielsysteem G30 voor doorgangsvleugels tot max. 120 kg vleugelgewicht

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden

Doorgaande vloergeleiding (optie)



Naam	heavyMaster HM / heavyMaster HM-F	
	1-vleugelig	2-vleugelig
Toepassing		
Vrije doorgangsbreedte ^[1] ^[2]	800 – 2000 mm	1000 – 3000 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 3000 mm	
Aandrijfhoogte	130 mm	
Deurgewicht	max. 200 kg / vleugel	
Aansluitspanning	230 V AC, 50 Hz	
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)	
Openhoud-tijd	0 – 99 s	
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s	
Openingsnelheid	max. 0,9 m/s	
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s	
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte	
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C	

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouwsituatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.

Vluchtwegschuifdeur HM-F FT

Gegarandeerde vluchtroute, ook bij vergrendelde deuren



Beantwoordt aan richtlijnen en wensen van architecten



Gebouwen als hotels, luchthavens, ziekenhuizen en zorginstellingen moeten ook 's nachts altijd een vluchtmogelijkheid bieden. Overdag moeten de voordelen van een automatische schuifdeur, zoals het snelle openen, voorhanden zijn. Gelukkig biedt de ondernemingsgroep Gretsch-Unitas de eerste schuifdeur die ook in vergrendelde toestand als vluchtuur toegelaten is: de vluchtrouteschuifdeur HM-F FT garandeert een veilige vluchtroute én de afsluiting van het gebouw in één deurelement - zonder een afzonderlijk geplaatste vluchtuur. Zo hebben architecten en ontwerpers meer vrijheid bij de vormgeving van belangrijke ingangen, helemaal conform de richtlijnen AutSchR, EltVTR, DIN 18650 en EN 16005.



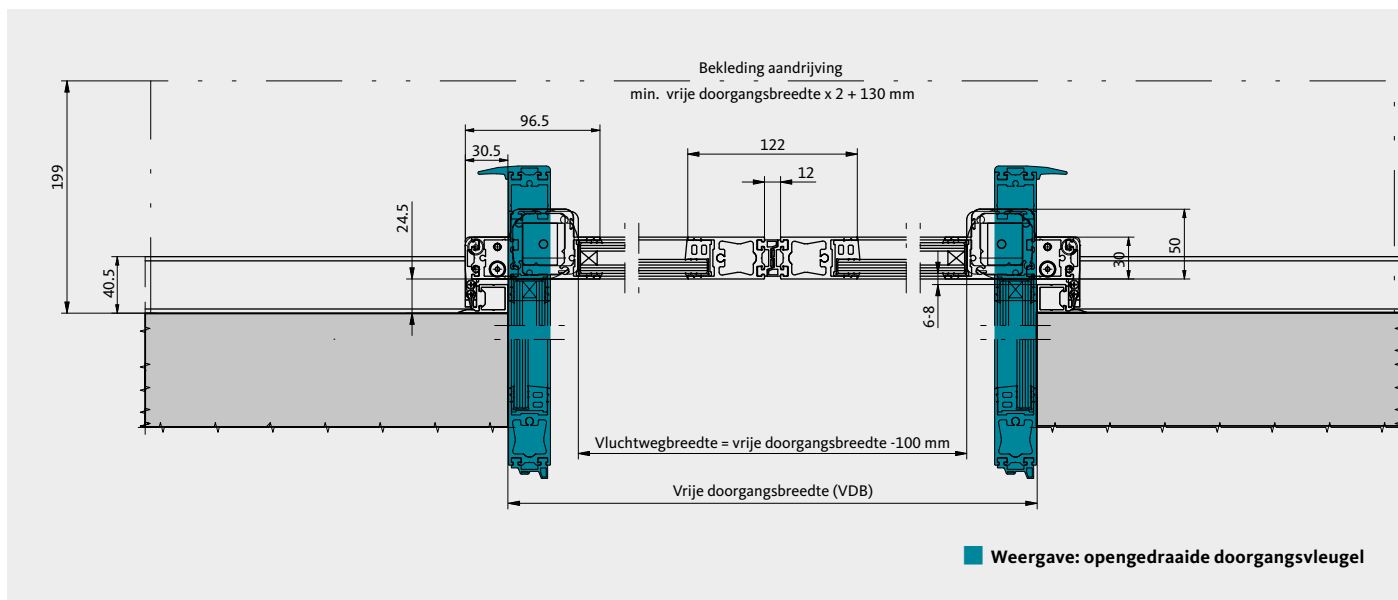
Bedrijfsmodus Automatisch/Uitgang

In de bedrijfsmodus 'Automatisch' of 'Uitgang' zijn de bewegingsmelders actief. De deur opent automatisch wanneer iemand nadert. In de vluchtrichting is het automatisch openen van de schuifdeur door redundantie gegarandeerd.



Bedrijfsmodus Uit/Nacht

De schuifdeur wordt een draaideur met vluchtuurbeveiliging. De deur is vergrendeld en de bewegingsmelders zijn inactief - de deur opent dan niet meer als iemand nadert. De schuifdeur is beveiligd tegen openschuiven door de geïntegreerde schuifdeurvergrendeling en tegen uitbreken door een vluchtuur opener in het draaibeslag.



Type aandrijving	HM-FT	
	1-vleugelig	2-vleugelig
Toepassing		
Vrije doorgangsbreedte	900 – 1300 mm	1200 – 2600 mm
Vrije vluchtwegbreedte [1]	850 – 1250 mm	1100 – 2500 mm
Vrije doorgangshoogte	max. 3000 mm	
Vrije hoogte vluchtroute	max. 2947 mm	
Aandrijfhoogte	130 mm	
Min. lengte aandrijving	2 x VDB + 70 mm	2 x VDB + 130 mm
Openingsnelheid	max. 0,9 m/s	

[1] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.



Bedrijfsmodus Uit/Nacht – noodgeval

Bij bediening van de noodknop of door activering via het gebouwbeheersysteem worden de vluchtdeuropeners vrijgegeven. Bij stroomstoring of paniek kunnen de draaideuren ook opgeduwd worden. Dit is ook gegarandeerd bij een belasting van de deurvleugel in de vluchtrichting.



Bedrijfsmodus Uit/Nacht – bevoegd gebruik

Via toegangscontrole of een schakelaar binnen kan de deur ook door bevoegde personen ontgrendeld en als schuifdeur worden gebruikt. Na gebruik vergrendelt de deur automatisch.

Telescopische schuifdeur econoMaster EMT en EMT-F

Voor een maximale doorgangsbreedte bij een beperkte ruimte



Snel openen van grote ingangen

Telescopische schuifdeuren zijn ideaal om op een beperkte plaats een brede doorgang en een optimale doorstroming van personen te verwezenlijken.

Een doorgaande vloergeleidingsrail draagt bij tot de stabiliteit van de doorgangsvleugel.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan een modelcontrole onderworpen, overeenkomstig DIN 18650/EN 16005 gecertificeerd en voldoen aan de huidige normen en richtlijnen. Het aandrijfsysteem *EMT-F* is getest en goedgekeurd voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen (AutSchR).



Overtuigend tot in detail:

Type EMT-F: Redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen

Zachtlopend door grote looprollen

Torsiebestendige looprail

Profielsysteem G30

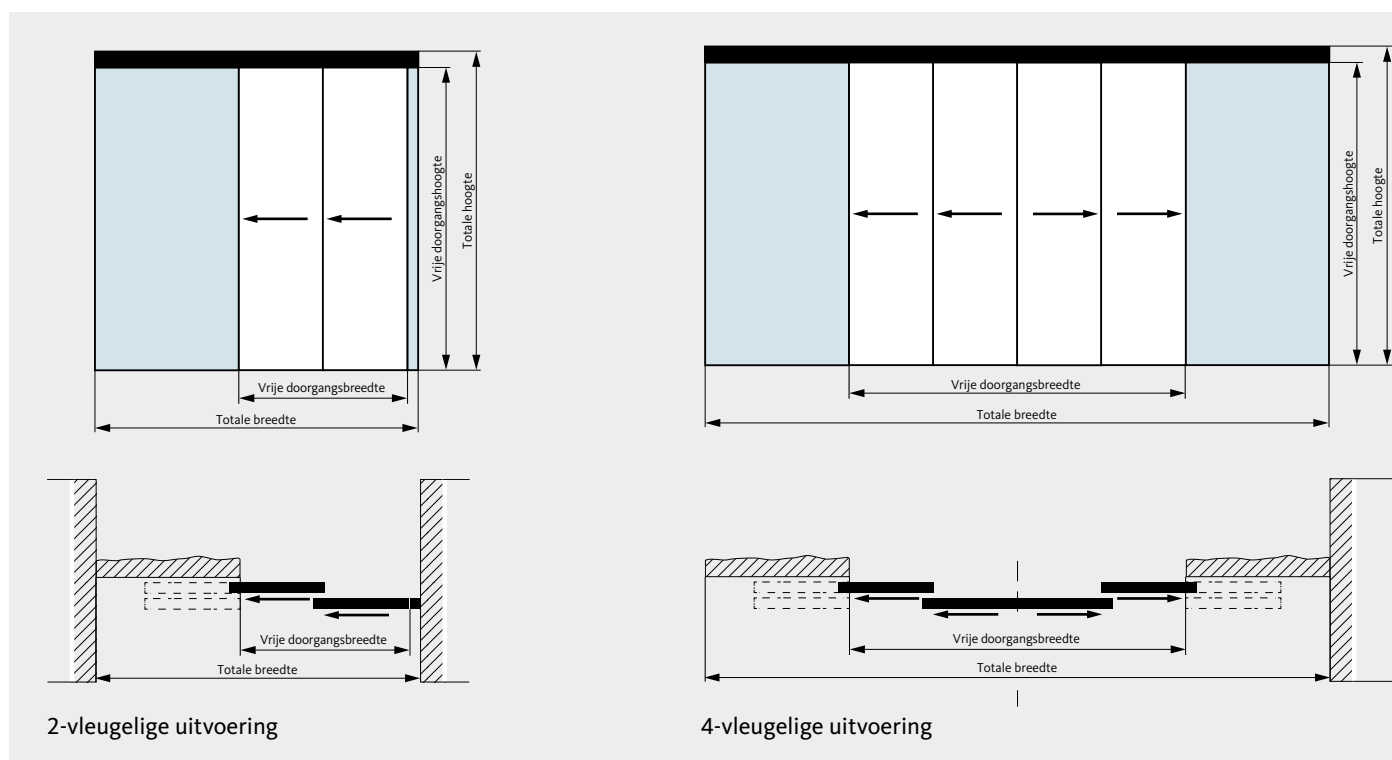
Hoge openingsnelheid tot max. 0,9 m/s

Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Naar keuze met geïntegreerde vergrendeling op de rolwagen of vloer- resp. haakgrendelslot (optie)

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden

Doorgaande vloergeleiding (aanbevolen optie)



Naam	econoMaster EMT / econoMaster EMT-F	
	2-vleugelig	4-vleugelig
Toepassing	2-vleugelig	4-vleugelig
Vrije doorgangsbreedte ^{[1][2]}	900 – 2500 mm	1400 – 3800 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 3000 mm	
Aandrijfhoogte	145 mm	
Deurgewicht	max. 100 kg / vleugel	max. 80 kg / vleugel
Aansluitspanning	230 V/AC, 50 Hz	
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)	
Openhoud-tijd	0 – 99 s	
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s	
Openingsnelheid	max. 0,9 m/s	
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s	
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte	
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C	

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouwsituatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.

Ronde schuifdeur compactMaster CMR en CMR-F

Een afgeronde zaak: schuifdeur als carroussel



Volkomen overtuigend, als boog of hele cirkel

Een ronde schuifdeur combineert het royale voorkomen van een cilindrische deur met de voordelen van een comfortabele schuifdeur. Of u de vlakronde schuifdeur in de uitvoering van een halve of hele cirkel aan de gevel aanpast; tot een doorsnede van 4000 mm voegt de ronde schuifdeur compactMaster CMR / CMR-F zich op optimale wijze in de architectuur van het gebouw.

Door het gebruik van filigrane profielen (profielsysteem G30) kunnen weidse transparantie en omvangrijke functionaliteit hand in hand gaan.

In vlucht- en reddingswegen biedt de uitvoering *CMR-F* grote openingsbreedtes tot 2500 mm.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan een modelcontrole onderworpen, overeenkomstig DIN 18650/EN 16005 gecertificeerd en voldoen aan de huidige normen en richtlijnen. Het aandrijfsysteem *CMR-F* is getest en goedgekeurd voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen (AutSchR).

In de uitvoering *CMR RC3* resp. *CMR-F RC3* zijn de ronde schuifdeuren conform EN 1627 tegen inbraak getest.



© EYE-SCREAM, Hansjörg Riedel

Overtuigend tot in detail:

Type CMR-F: Redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen

Type CMR RC3 / CMR-F RC3: conform EN 1627 geteste ronde schuifdeur in combinatie met handmatig af te sluiten doorgangsvleugels via halve profielcilinders binnenin en gebruik van P5A-beglazing of gepaste vulling

Zachtlopend door grote looprollen

Hoge openingsnelheid tot max. 0,9 m/s

Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Geïntegreerde vergrendeling bij de doorgangsvleugel

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden

Doorgaande vloergeleiding

Opties:

Integratie in gebouwmanagementsystemen en bij toegangscontroles

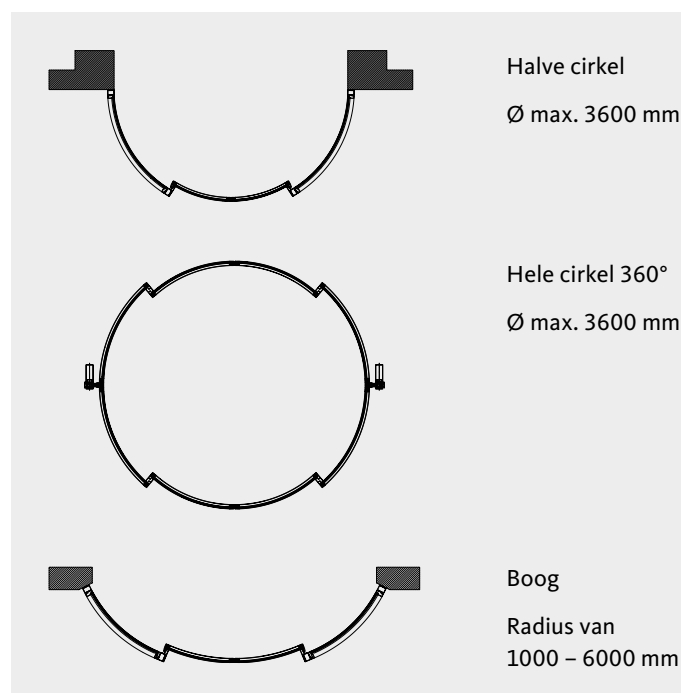
LED-spots voor inbouw aan de onderzijde van aluminium plafonds

Glazen plafond

Systeem met luchtgordijn

Los-vaste flensverbinding

Entreemat



Naam	compactMaster CMR / compactMaster CMR-F	
	1-vleugelig	2-vleugelig
Toepassing		
Vrije doorgangsbreedte ^{[1][2]}	800 – 1250 mm	1000 – 2500 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 2700 mm	
Aandrijfhoogte	115 mm	
Deurgewicht	max. 100 kg / vleugel	
Aansluitspanning	230 V/AC, 50 Hz	
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)	
Openhoud-tijd	0 – 99 s	
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s	
Openingsnelheid	max. 0,9 m/s	
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s	
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte	
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C	

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouwsituatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.

Hoekschuifdeur compact *Master CMW en CMW-F*

Ingangdeuren aangepast aan de architectuur van het gebouw



Optische accenten voor elke hoek

De speciale schuifdeur voor de individuele vormgeving van de toegangszone. Daarbij is elke hoek tussen 90° en 179° mogelijk. Passende veiligheidssensoren zorgen voor de beveiliging van de hoofdsluitkant conform DIN 18650/EN 16005.

Met een 'echte' aandrijfhoogte van 100 mm is het bovenste deurvleugelprofiel van het profielsysteem met fijne omraming in de aandrijving geïntegreerd en door de afdekkap verborgen. Zo kunt u deze hoekschuifdeur eenvoudig en optisch aantrekkelijk in alle filigrane onderconstructies integreren.



Overtuigend tot in detail:

Type CMW-F: Redundante aandrijving met 2-motoren-techniek voor toepassingen in vlucht- en reddingswegen

Zachtlopend door vervangbaar loopvlak met rubber lager

'Echte' aandrijfhoogte van 100 mm

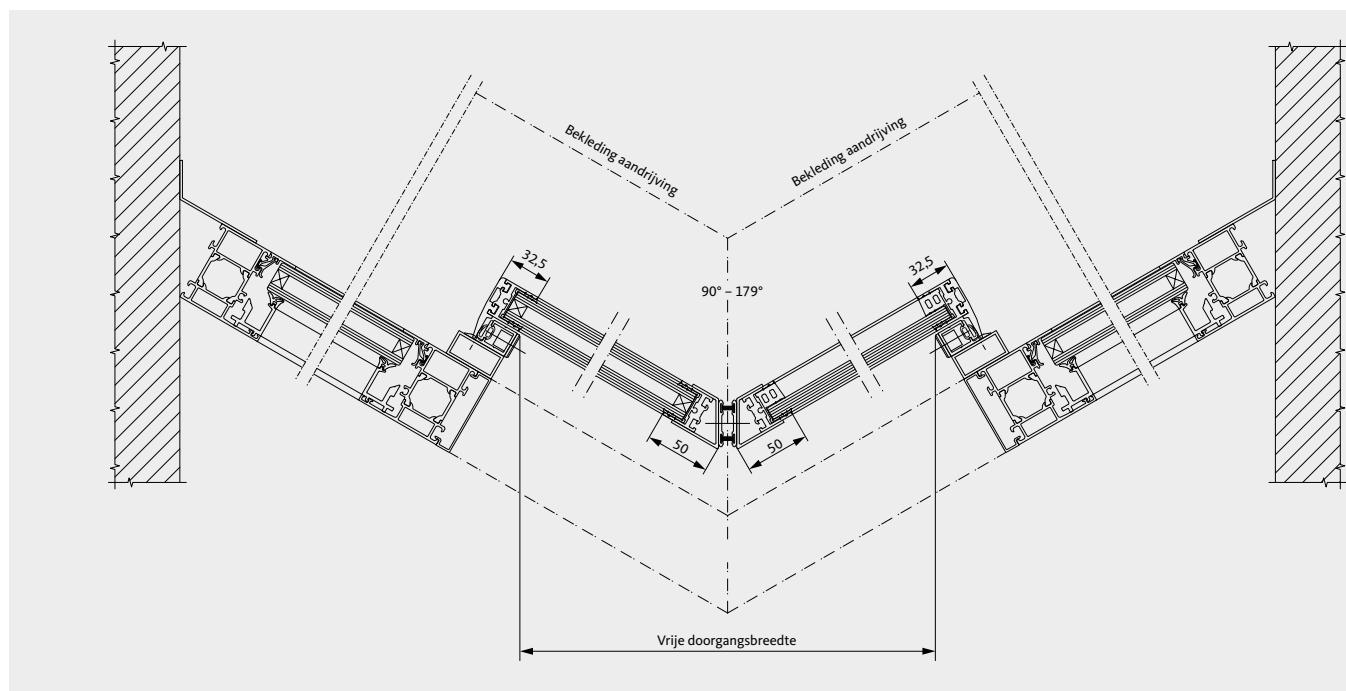
Hoge openingssnelheid tot max. 0,9 m/s

Profielsysteem G30

Overzichtelijke en eenvoudige bediening

Naar keuze met geïntegreerde vergrendeling op de rolwagen of vloerslot (optie)

Zelflerende besturing met uitgebreide aansluit- en instelmogelijkheden



Naam	compactMaster CMW / compactMaster CMW-F
Toepassing	2-vleugelig
Vrije doorgangsbreedte ^{[1][2]}	900 – 2000 mm
Vrije doorgangshoogte ^[1]	max. 2750 mm
Aandrijfhoogte	100 mm
Deurgewicht	max. 100 kg / vleugel
Aansluitspanning	230 V/AC, 50 Hz
Vermogensverbruik	max. 160 VA (50 VA tijdens de werking)
Openhoud-tijd	0 – 99 s
Openingstijd sleutelimpuls	0 – 99 s
Openingssnelheid	max. 0,9 m/s
Sluitsnelheid	max. 0,5 m/s
Winteropeningsbreedte ^[2]	50 – 100 % van de vrije doorgangsbreedte
Beschermingsklasse / Temperatuur	IP20 (alleen voor droge ruimtes) / -15 °C tot +50 °C

^[1] Bij de aangegeven afmetingen dienen de totale afmetingen, de hoogte- en breedteverhoudingen en de plaatselijke inbouwsituatie in acht te worden genomen, speciale oplossingen zijn op aanvraag

^[2] Rekening houden met de voorgeschreven vluchtwegbreedte.



Programmaschakelaar POS-5

Voor de instelling van de programma's: uit/vergrendeld, uitgang, automatisch, automatisch winter, continu open

Sleutel kan in elk programma worden verwijderd

Kozijn: wit

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw	A-8010680
Opbouw	A-8010670



Programmaschakelaar POS-5

Voor de instelling van de programma's: uit/vergrendeld, uitgang, automatisch, automatisch winter, continu open

Sleutel kan in elk programma worden verwijderd

Omlijsting: RVS-design

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw	A-8010890
Opbouw	A-8010910



Programmakeuze-schakelaar E-POS-5

Voor de instelling van de programma's: uit/vergrendeld, uitgang, automatisch, automatisch winter, continu open

Gecombineerd met PC-sleutelschakelaar voor vluchtwegschuifdeuren

Kozijn: wit

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw	A-8011730
Opbouw	A-8011620



Programmakeuze-schakelaar E-POS-5

Voor de instelling van de programma's: uit/vergrendeld, uitgang, automatisch, automatisch winter, continu open

Gecombineerd met PC-sleutelschakelaar voor vluchtwegschuifdeuren

Omlijsting: RVS-design

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw	A-8011750
Opbouw	A-8011770



**Radarbewegingsmelder met
beveiligingssensor**
conform DIN 18650/EN 16005

IXIO-DT3

- Herkent richting
- Zelfcontrolerend voor toepassingen op vluchtwegschuifdeuren
- Testbaar aanwezigheids gordijn, 2 rijen

Uitvoeringen / bestelnummers

Kleur	Bestelnummers
Zwart	A-7153610
wit	A-7154560



Regenkap IXIO-VIO RA

- Om verkeerd aansturen bij regen te beperken

Uitvoeringen / bestelnummers

Kleur	Bestelnummers
Zwart	A-7156370



Beveiligingssensor IXIO-ST
conform DIN 18650/EN 16005

- Testbaar aanwezigheids gordijn, 2 rijen
- Voor het veiligstellen van de doorgang

Uitvoeringen / bestelnummers

Kleur	Bestelnummers
Zwart	A-7153630
wit	A-7154570



Radarbewegingsmelder

Eagle ONE

- Herkent richting

Eagle THREE N

- Herkent richting en zelfcontrolerend
- Voor toepassingen op schuifdeuren in vlucht- en reddingswegen (binnen, in vluchtrichting)

Uitvoeringen / bestelnummers

Naam	Bestelnummers
Radar Eagle ONE	A-7023370
Radar Eagle THREE N	A-7117420

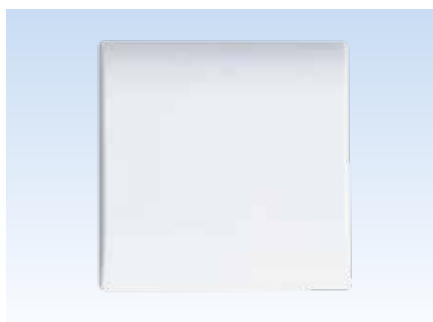


Regenkap Eagle ORA

Om verkeerd aansturen bij regen te beperken

Uitvoeringen / bestelnummers

Naam	Bestelnummers
Regenkap Eagle ORA	A-7135030



Impulsgever Magic Switch

Voor een contactloze aansturing van automatische deuren

Activering door handbeweging, gevoelig voor richting

Reikwijdte: 20 – 50 cm

Uitvoeringen / bestelnummers

Naam	Bestelnummers
Impulsgever Magic Switch	A-7032820



Elleboog-drukknop

Grote schakelaar voor opbouw

Inclusief sticker 'Hier drukken'

Uitvoeringen / bestelnummers

Naam	Bestelnummers
Elleboog-drukknop grijs	A-8001940
Elleboog-drukknop zilver	A-8003560



Sleutelschakelaar profielsystemen

Voor halve profielcilinders, beschikbaar op locatie

Wisselcontact

Beschermingsklasse: IP44

Afmetingen: 40 x 86 x 15 mm

Uitvoeringen / bestelnummers

Oppervlakte	Bestelnummers
zilver (RAL 9006)	A-8002040
zwart (RAL 9005)	A-8003460
wit (RAL 9016)	A-8003600



Sleutelschakelaar

Voor halve profielcilinders 27 mm, beschikbaar op locatie

Schakelcontact

Grijs frame (standaard)

Afmetingen

– Inbouw: 100 x 100 x 71 mm

– Opbouw: 70 x 80 x 71 mm

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw	A-7025570
Opbouw	A-7025550



Codetableau

Voor het aansturen van deuren met een cijfercode

Geschikt voor toepassingen buiten (IP65)

Afmetingen: 80,5 x 80,5 x 30 mm

Uitvoeringen / bestelnummers

Installatievarianten	Bestelnummers
Inbouw/opbouw	B-55600-20-1-8

Evaluatie-stuurunit

Binnen

Afmetingen: 66 x 89 x 33 mm



Codetableau

Voor het aansturen van deuren met een cijfercode

Geschikt voor toepassingen buiten (IP65)

Afmetingen: 80 x 80 x 12 mm

Uitvoeringen / bestelnummers

Naam	Bestelnummers
Codetableau	A-7109120
Evaluatie-stuurunit	A-7109130

Evaluatie-stuurunit

Binnen

Afmetingen: 110 x 180 x 40 mm



Mechanisch vloerslot

Voor montage op schuifdeurvleugels

Bij een overeenkomstige bewerking van het profielsysteem met fijne omraming G30 ook aan beide kanten afsluitbaar (profielcilinder beschikbaar op locatie)

Uitvoeringen / bestelnummers

Oppervlakte	Bestelnummers
in de kleur van de deurinstallatie	A-8007080
E6/EV1	A-8009570
RAL 9016	A-8009580

Meer mogelijkheden voor hoogwaardige architectonische oplossingen

Draaideuraandrijvingen bieden nieuwe mogelijkheden: in openbare gebouwen zorgen automatisch openende en sluitende brand- en rookwerende deuren - zowel binnen- als buitendeuren - voor meer bewegingsvrijheid en veiligheid. De toegang verloopt comfortabel via een radarbewegingsmelder, drukknopschakelaar of een toegangscontrolesysteem. Voor toegangsdeuren in de gevel wordt een combinatie met een meerpuntsslot en een motorisch vloergrendel slot geadviseerd. Zo zijn barrièrevrijheid, inbraakbeveiliging en een veilige vluchtroute gegarandeerd.





Draaideuraandrijving DTN 80

Barrièrevrijheid en comfort, ook voor geluidsgevoelige ruimtes



Perfect voor standaard- en brandwerende deuren

De draaideuraandrijving DTN 80 kan op deuren van verschillende materialen worden toegepast. Bovendien kan deze in verschillende afwerkingen worden geleverd. Bestaande draaideuren kunnen door de uitbreiding altijd achteraf geautomatiseerd worden.

De draaideuraandrijving DTN 80 is ideaal voor een barrièrevrij gebruik bij brandwerende deuren, bijv. in ziekenhuizen en verzorgingstehuizen.

Door de draaideuraandrijving DTN 80 wordt in de normale werking de veerkracht overwonnen, die bij brand- en rookwerende deuren nodig is: in geval van brand moeten deze alleen door de veerkracht kunnen sluiten. De DTN 80 garandeert zo een barrièrevrije toegang in het dagelijks gebruik.

De aandrijvingen zijn door TÜV aan modelcontrole onderworpen conform EN 16005 en door het DIBt toegelaten voor toepassing in brandwerende deuren.



Overtuigend tot in detail:

Universeel gebruik:

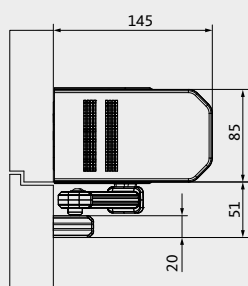
Met slechts één draaideuraandrijving zijn alle toepassingen mogelijk:

- enkele en dubbele draaideuren
- brandwerende deuren
- vluchtdeuren
- trekkend of duwend

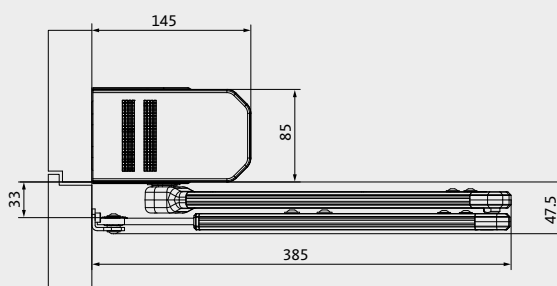
Sluitkracht in plaats van eindslag

Gepatenteerde energie-opslag bestaande uit twee afzonderlijk-instelbare veerpakketten

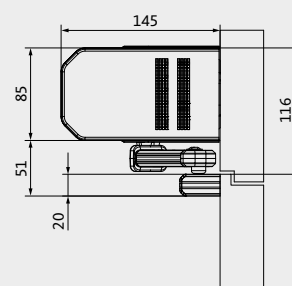
Comfortabele instelmogelijkheden vlakbij de aansturing via draai-/drukknop met geïntegreerd display onder de bekleding van de aansturing



Kopmontage
scharnierzijde – glijarm



Kopmontage
scharnierzijde – schaarm



Kopmontage
scharnierzijde – glijarm

Naam	Draaideuraandrijving DTN 80
Hoogte x diepte x lengte	85 x 145 x 680 mm ^[1]
Gewicht	11 kg
Vleugelbreedte (enkele deur)	700 – 1600 mm
Sluitkracht bij brandwerende deuren	EN 3 – EN 7
Afstand tussen scharnieren (dubbele deur)	1450 – 3200 mm
Massatraagheid, max.	190 kg/m ² ^[2]
Draaimoment, max.	260 Nm
Deurgewicht, max.	600 kg
Stroomverbruik voor externe apparaten, max.	24 V DC/2,5 A
Openingshoek, max.	135°
Lateidiepte schaarm	0 – 300 mm
Lateidiepte glijarm	+10/-10 mm
Asverlengingen	30, 60 en 90 mm
Vermogensverbruik, max.	80 W
Stand-by-werking	7 W
Temperatuur	-15 °C tot +50 °C
Beschermingsklasse	IP20
Testcycli conform DIN 18263-4	500.000
Testcycli conform EN 16005	1.000.000

[1] Aandrijfhoogte ook bij dubbele deuren met geïntegreerde sluitvolgorderegeling

[2] Afhankelijk van de arm

Draaideuraandrijving DTN 40

Barrièrevrijheid en comfort



Met de draaideuraandrijving DTN 40 van GU Automatic zijn dagelijkse barrières geen hindernis meer. Zowel voor nieuwbouw als bij renovaties is de DTN 40 speciaal ontwikkeld voor toepassing bij binnendeuren:

- **Barrièrevrij wonen:** deuren in woningen
- **Ergonomische werkplekken:** deuren in kantoor- en bedrijfspanden
- **Hygiëne:** deuren in praktijkruimtes, ziekenhuizen of zorginstellingen



In de rust schuilt zijn kracht

De compacte behuizing van de DTN 40 is bewust sober gehouden. De bijbehorende aansturing werkt nagenoeg geruisloos.



Elegante krachtoverbrenging

De geleiderail met glijarm past onopvallend in het totaalplaatje.



Comfort tot in detail

Met de optionele afstandsbediening is de aansturing ook zonder ingewikkelde elektrische installaties te bedienen.



Kwaliteit made in Germany

Alle producten van GU Automatic worden in Duitsland ontwikkeld en geproduceerd en aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen.

Functies/programma's	Toelichting	Openingstijd	Handmatig	Deur sluiten	Semi-automatisch	Automatisch	Impulsvolgorde
Uit	Spanningsloos	-	■	-	-	-	-
Handmatig	Handmatige werking	-	■	□	-	□	□
Semi-automatische werking	Zie pagina 5	2 - 60 sec.	-	□	■	□	□
Automatische werking	Zie pagina 5	2 - 180 sec.	□	□	□	■	□
Impulswerking	Zie pagina 5	-	□	□	□	□	■

■ : Standaard, □: Optie/mogelijk, -: Niet mogelijk



Gesloten

De deur kan automatisch worden geopend, maar ook altijd handmatig.



Gedeeltelijke opening

Bij de juiste programmering kan de deur na een impuls ook alleen gedeeltelijk worden geopend.



Volledige opening

Na de automatische opening blijft de deur gedurende een bepaalde tijd open. Een permanente opening is met de juiste impulsen mogelijk.

Automatische werking

Zodra u met een toets, handzender of een andere aangesloten impulsoverbrenger een signaal geeft, gaat de deur automatisch open. Na de ingestelde openingstijd (tussen minimaal 2 en maximaal 180 seconden) sluit de deur vanzelf weer.



Impulswerking

Met een toets, handzender of een andere aangesloten impulsoverbrenger geeft u de aansturing een impuls. De deur gaat automatisch open en blijft open totdat u de aansturing een impuls geeft om de deur te sluiten.



Semi-automatische werking

Dit programma functioneert zonder extra impulsoverbrenger. Het is genoeg om de deur een stukje met de hand te openen, om de aansturing het signaal te geven dat u de deur wilt openen. De deur gaat dan vanzelf open en blijft open. Om de deur te sluiten, is het genoeg om het deurblad een stukje met de hand te sluiten – de rest regelt de aansturing.



Werking met deursluiser

In dit programma bevindt de aansturing zich eerst in z'n vrij. Als u de deur handmatig geopend heeft, sluit de aansturing de deur na een ingestelde periode tussen 2 en 60 seconden.

Programma's combineren

Alle programma's kunnen aan uw behoeften worden aangepast. Zo combineert u op flexibele wijze verschillende eigenschappen van de bovengenoemde programma's en creëert u een eigen programma.

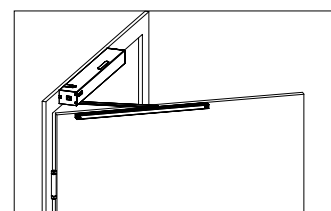
Een overzicht van andere mogelijkheden om deuren te automatiseren, documentatie over de DTN 40 en contactgegevens vindt u op onze website:

www.gu-automatic.de/en/

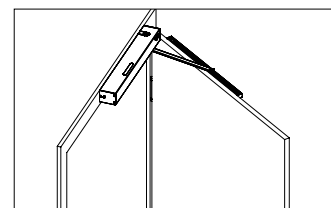
Universeel te gebruiken

De aansturing wordt aan de scharnierzijde van de deur gemonteerd. De aanslagrichting van de deur speelt hierbij geen rol:

Montage DIN links:



Montage DIN rechts:



Smarthome

Het systeem kan met smart-home-systemen worden gecombineerd en impulsen van die systemen ontvangen.



RF-afstandsbediening

De aansturing kan optioneel met een afstandsbediening worden bestuurd.

Automatische carrouseldeuren en systemen voor een gecontroleerde toegang

Voor ingangen die indruk maken

Carrouseldeuren kunnen daar worden toegepast waar representatieve ingangen gewenst zijn. Grote openbare gebouwen, hotels, banken, verzekeringsmaatschappijen of luchthavens krijgen op deze manier een opvallende entree.

Veiligheids-carrouseldeuren en ronde veiligheidssluisen worden daar toegepast waar een uiterst veilige toegang vereist is. Met name gebouwen van banken, verzekeringsmaatschappijen, ministeries, overheden, onderzoekscentra, industrieterreinen en kantoorpanden beschikken zo over de vereiste extra veiligheid en het nodige comfort.





Standaardcarrouseldeur *GRA en GRA-F*

Individuele oplossingen zijn standaard



Doeltreffende beveiliging tegen tocht, kou en vuil

Met standaardcarrouseldeuren creëert u een functionele, tegen tocht en geluid beschermde entree van een gebouw. De variabele constructie en de diverse opties maken individuele oplossingen voor functie, design en afmetingen mogelijk. De standaardcarrouseldeur kan, geheel naar wens van de eindgebruiker, handmatig, semi-automatisch met activering via push-and-go of volledig automatisch met activering via radarmelder worden geleverd.

De trommelwanden kunnen van glas of van geïsoleerde plaatpanelen worden gemaakt. Bij alle varianten staat de veiligheid van de gebruiker voorop. De semi- of volautomatische carrouseldeur is door TÜV aan modelcontroles onderworpen, conform DIN 18650 en EN 16005 gecertificeerd en voldoet aan de huidige normen en richtlijnen.



Hyatt Regency Düsseldorf Projektgesellschaft Hafenspitze mbH, Düsseldorf / Foto: www.mirahampel.de

Overtuigend tot in detail:

Individuele oplossingen door variabele constructie met diverse opties

Draaikruis met een fijn-omlijste aluminium glasconstructie

Trommelwanden van gebogen, gelaagd veiligheidsglas van 10 mm of van geïsoleerde plaatpanelen

In de uitvoering *GRA-F* met inklapbare vleugels geschikt voor toepassing in vlucht- en reddingswegen ^[1]. Bij een normale werking zijn de vleugels veilig vergrendeld d.m.v. elektroma-

gneten.

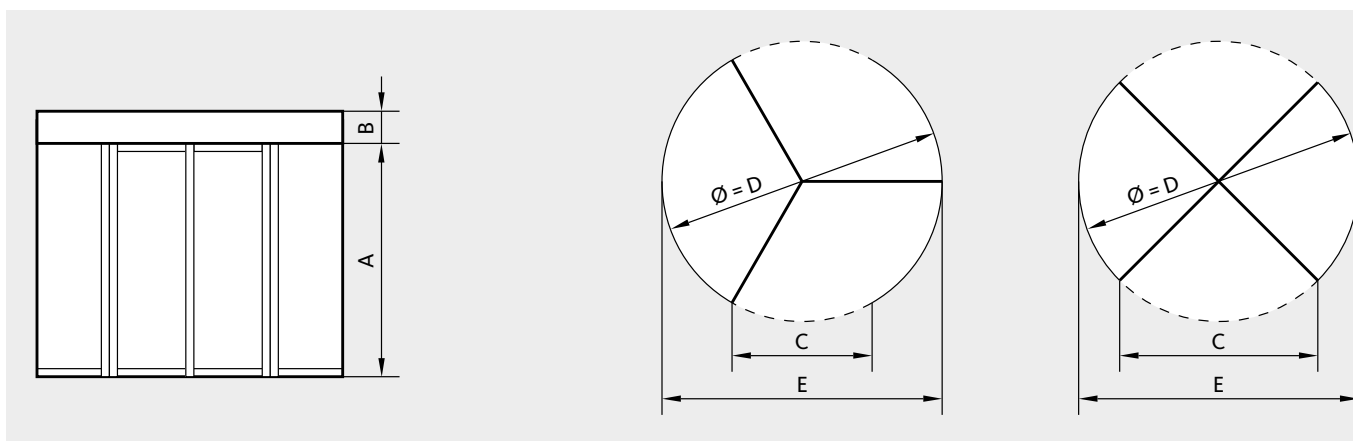
Type GRA RC3 / GRA-F RC3: in combinatie met aan de binnenzijde geplaatste nachtschuifdeuren getest conform EN 1627

Minimale kranshoogte: 175 mm *GRA*, 350 mm *GRA-F*

Vergrendeling aan draaikruis elektromagnetisch (alleen bij automatische uitvoering) of via mechanische stangsloten

Activeerbare push-and-go-functie

Toerentalbegrenzer op handmatig te bedienen carrouseldeuren (optie)



Opties:

Klapmechanisme voor zomerstand (*Typ GRA-F*)

Nachtschuifdeuren, handmatig of automatisch

Systeem met luchtgordijn in verschillende uitvoeringen

Led-lampen in het plafond

RVS-vloerring

Entreemat

Los-vaste flens

Deurgrepen horizontaal of verticaal bij handmatige carrouseldeuren

Standaardcarrouseldeur *GRA / GRA-F*

D*	A*	B*	C / 3-vleugelig	C / 4-vleugelig	E
1800	2100 – 3000	175 – 800	~ 830	~ 1220	1860
2000	2100 – 3000	175 – 800	~ 920	~ 1350	2060
2200	2100 – 3000	175 – 800	~ 1010	~ 1490	2260
2400	2100 – 3000	175 – 800	~ 1105	~ 1620	2460
2600	2100 – 3000	175 – 800	~ 1195	~ 1760	2660
2800	2100 – 3000	175 – 800	~ 1285	~ 1890	2860
3000	2100 – 3000	175 – 800	~ 1375	~ 2030	3060
3200	2100 – 3000	175 – 800	~ 1465	~ 2160	3260
3400	2100 – 3000	175 – 800	~ 1555	~ 2290	3460
3600	2100 – 3000	175 – 800	~ 1645	~ 2430	3660
3800	2100 – 3000	175 – 800	~ 1690	~ 2490	3860

* Speciale afmetingen op aanvraag

Volledig glazen carrouseldeur GGG

Perfekte integratie van de toegangszone in de glazen gevel



Indrukwekkend en functioneel

Volledig glazen carrouseldeuren zijn niet alleen functioneel, maar ook uitermate indrukwekkend. Het smalle profielanzicht maakt een maximale transparantie mogelijk, ook bij automatische, volledig glazen carrouseldeuren, aangezien de aandrijving zich in de vloer bevindt.

Aanpassingen op verzoek van de klant, zoals openklapbare vleugels voor in de zomer of een automatische nachtvergren- deling, zijn altijd bespreekbaar en snel te realiseren. De semi- of volautomatische carrouseldeur is door TÜV aan modelcontroles onderworpen, conform DIN 18650 en EN 16005 gecertificeerd en voldoet aan de huidige normen en richtlijnen.



Schott AG, Mainz / Foto: www.gruppe-wier.de

Overtuigend tot in detail:

Minimaal profielaanzicht

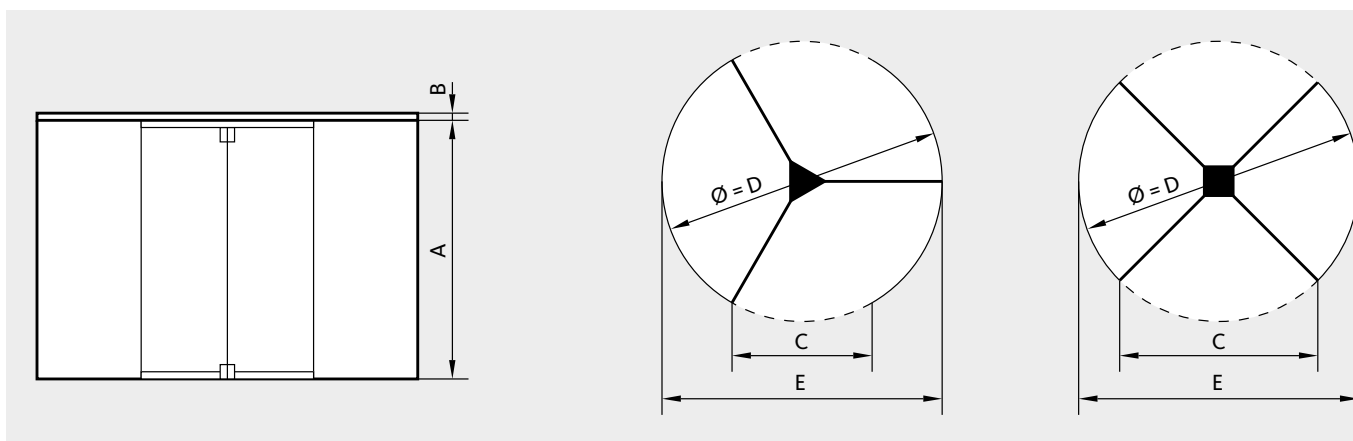
Draaikruis met een fijn-omlijste aluminium glasconstructie

In handmatige, semi-automatische en volautomatische uitvoering

Handmatige en automatische nachtvergrendeling

Vergrendeling aan draaikruis elektromagnetisch (alleen bij automatische uitvoering) of via mechanische stangsloten

Activeerbare push-and-go-functie



Opties:

Nachtschuifdeuren, handmatig of automatisch

Horizontale of verticale deurgrepen voor handmatige bediening

Los-vaste flensverbinding

Vloerkuip

Systeem met luchtgordijn, verticaal

Volledig glazen carrouseldeur GGG

D*	A*	B**	C / 3-vleugelig	C / 4-vleugelig	E
1800	2100 – 3000	16	~ 830	~ 1220	1860
2000	2100 – 3000	16	~ 920	~ 1350	2060
2200	2100 – 3000	16	~ 1010	~ 1490	2260
2400	2100 – 3000	16	~ 1105	~ 1620	2460
2600	2100 – 3000	18	~ 1195	~ 1760	2660
2800	2100 – 3000	18	~ 1285	~ 1890	2860
3000	2100 – 3000	18	~ 1375	~ 2030	3060

* Speciale afmetingen op aanvraag ** conform statische vereisten

Carrouseldeur met grote ruimte GGR

Comfortabel gebruik, ook op drukbezochte plaatsen



Grote doorgangscapaciteit en tegelijkertijd geschikt als vluchtdeur

De carrouseldeur met grote ruimte is een elegante, energiebesparende toegangsooplossing voor vlucht- en reddingswegen en voor drukbezochte plaatsen. De deur combineert een modern design op ideale wijze met een optimale functionaliteit. Zo is bijv. een comfortabele doorgang met winkel- en kinderwagens of met een rolstoel altijd mogelijk.

De vleugels zijn steeds in twee gedeeld en worden bij een normale werking vergrendeld met elektromagneten. Bij brand, stroomstoring of activering van de noodknop wordt de vergrendeling vrijgegeven en kunnen de doorgangsvleugels rond de middelste zuil in de vluchtrichting worden weggeklapt. De volautomatische carrouseldeur wordt met behulp van sensoren en contactlijsten conform de huidige norm DIN 18650 en EN 16005 beveiligd en is door TÜV aan modelcontroles onderworpen.



FMO Luchthaven Münster/Osnabrück GmbH, Greven / Foto: www.mirahampel.de

Overtuigend tot in detail:

Ideaal voor drukbezochte plaatsen

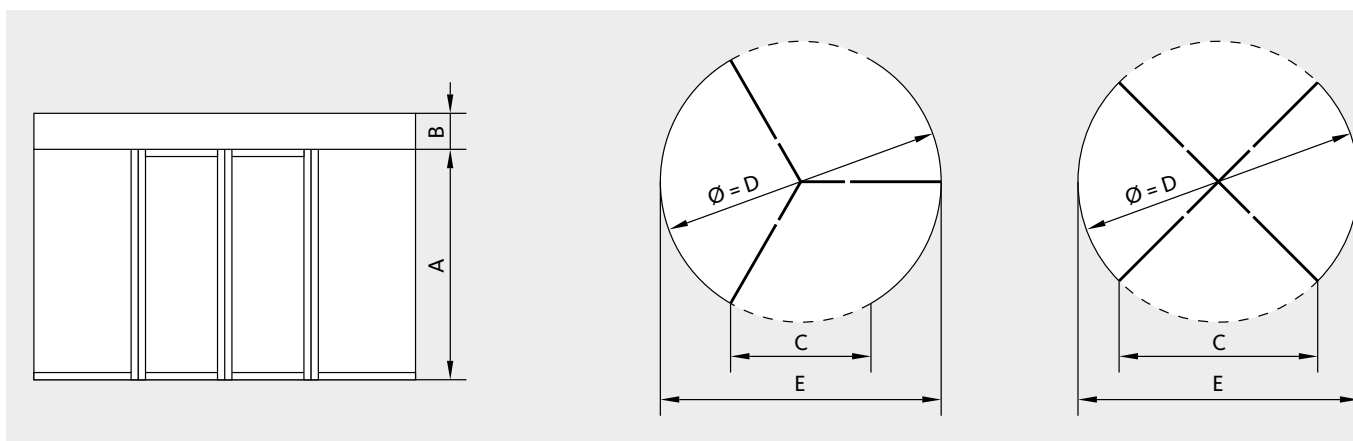
Biedt veel plaats voor bijv. winkel-, kinderwagens en rolstoelen

Toepassing in vlucht- en reddingswegen ^[1] door inklapbare vleugels, die bij normale werking veilig gefixeerd zijn

Diverse materialen en oppervlakken voor individuele oplossingen

Handmatige of automatische nachtvergrendeling

Vergrendeling via stangsloten aan de deurvleugels of op de nachtvergrendeling



Opties:

Trommelwanden van gebogen, gelaagd veiligheidsglas van 10 mm of van geïsoleerde plaatpanelen

Waterdicht dak (bij toepassing buiten)

Led-lampen in het plafond

Entreemat

Los-vaste flensverbinding

Vloerring

Vloerkuip

Systeem met luchtgordijn in verschillende uitvoeringen

Carrusel deur met grote ruimte GGR

D*	A*	B*	C / 3-vleugelig	C / 4-vleugelig	E
3600	2100 – 2500	410 – 800	~ 1630	~ 2408	3720
4800	2100 – 2500	410 – 800	~ 2230	~ 3257	4920
5400	2100 – 2500	410 – 800	~ 2530	~ 3681	5520
6000	2100 – 2500	410 – 800	~ 2830	~ 4105	6120

* Speciale afmetingen op aanvraag, in etappes tot Ø 6200 mm

Veiligheidscarouseldeur GSI

Veilige toegangscontrole en snelle doorgang



Toegang gecontroleerd in beide richtingen

Een veilige toegang tot gebouwen of tot zones binnen een gebouw kan gerealiseerd worden met veiligheidscarouseldeuren. Naast de functionaliteit wordt ook, conform de wens van de opdrachtgever, met de architectuur van het gebouw rekening gehouden, opdat altijd een oplossing-op-maat gevonden wordt.

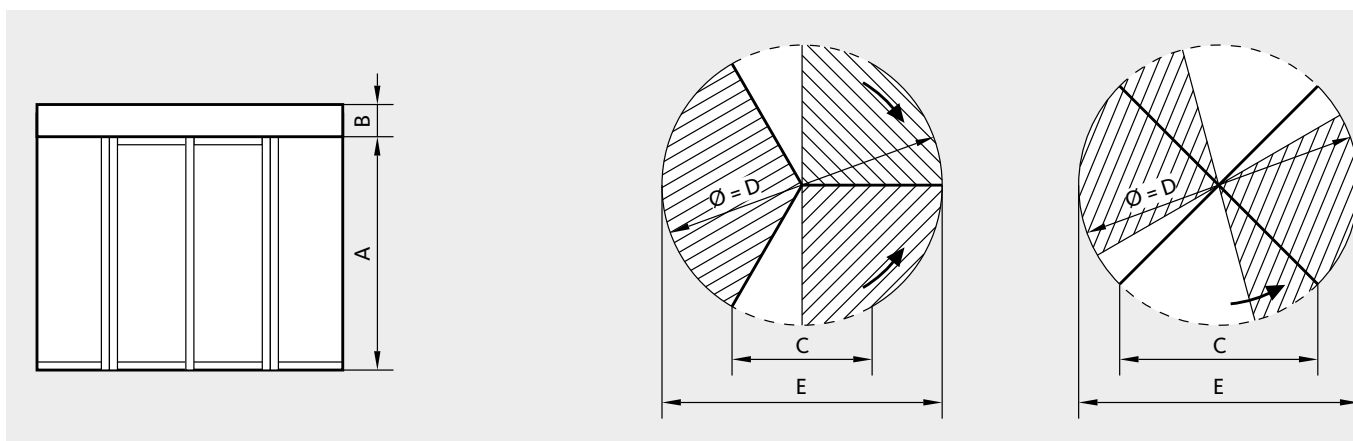
In de basispositie is de veiligheidscarouseldeur vergrendeld met een motorrem. De vrijgave gebeurt door een toegangscontrolesysteem. Mensen die geen recht op toegang hebben worden teruggestuurd en via de veiligheidscarouseldeur naar buiten geleid.



Overtuigend tot in detail:

Toegangscontrole, ook bij grotere mensenmassa's
 Toegangscontrole in beide richtingen
 Toegangscontrole zonder tocht, beschermd tegen geluid
 Handmatige of automatische nachtvergrendeling
 Contactmat voor bewaking en signalering

Elektromotorische vergrendeling aan draaikruis en/of
 via mechanische stangsloten
 Probleemloos aan te passen aan reeds aanwezige
 toegangscontrolesystemen
 Diverse materialen en oppervlakken voor
 individuele oplossingen



Opties:

Trommelwanden van gebogen, gelaagd veiligheidsglas
 van 10 mm of van geïsoleerde plaatpanelen
 Veiligheidsbeglazing
 Led-spots voor inbouw in aluminium plafond

Waterdicht dak (bij toepassing buiten)
 Vloerring
 Los-vaste flensverbinding

Veiligheidscarouseldeur GSI

D*	A*	B*	C / 3-vleugelig	C / 4-vleugelig	E
1800	2100 – 3000	350 – 800	~ 859	~ 1239	1860
1900	2100 – 3000	350 – 800	~ 907	~ 1308	1960
2000	2100 – 3000	350 – 800	~ 954	~ 1377	2060
2100	2100 – 3000	350 – 800	~ 1002	~ 1446	2160

* Speciale afmetingen op aanvraag

Ronde veiligheidssluis GSI

Gecontroleerde toegang van personen en transparantie



Comfort op uiterst beperkte ruimte

Dankzij een minimale diameter van een meter kan de toegangscontrole op een uiterst beperkte ruimte plaatsvinden. Door de grote hoeveelheid glas blijft de transparantie behouden. Om te controleren of de doorgangszone door (on-)bevoegden wordt gebruikt, wordt een contactmat met 2 zones toegepast. In de basispositie worden de deurvleugels via elektromechanische vergrendelingen gesloten.

Wanneer iemand via het toegangscontrole-systeem bevoegd wordt, opent de deur automatisch. Wanneer de sluis betreden wordt en de contactmat geactiveerd, sluit de deur. Zodra de deur gesloten is, wordt de tegenoverliggende deur automatisch geopend. De sluis kan weer worden verlaten. Als de sluis door onbevoegden wordt betreden, wordt de sluiswerking gestaakt. De betreffende deur blijft geopend tot de sluis verlaten is.



© EYE-SCREAM, Hansjörg Riedel

Overtuigend tot in detail:

Toegangscontrole op een uiterst beperkte ruimte, vanaf 1 m doorsnede

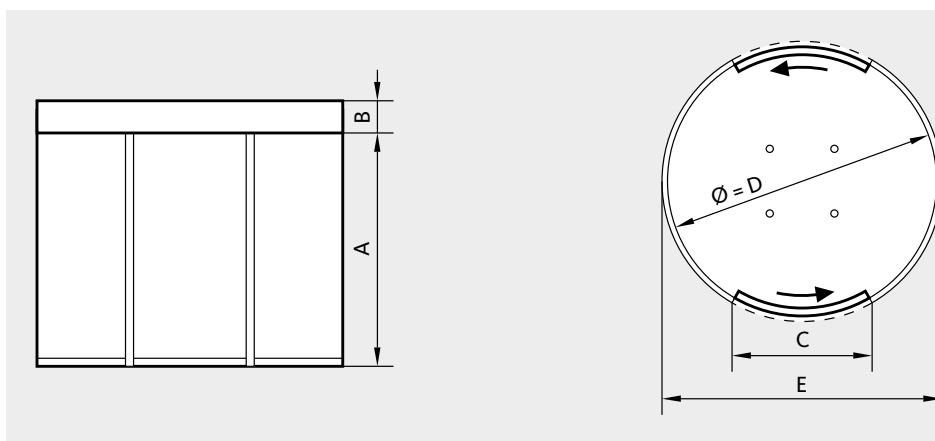
Ruim zicht en transparantie door veel glas

Gebaseerd op de beproefde kwaliteit van onze ronde schuifdeur-aandrijving CMR

Gecontroleerd toegangssysteem en controle van de ruimte door contactmat met 2 zones

Probleemloos aan te passen aan reeds aanwezige toegangssystlemen

Noodstop-schakelaar in de sluis voor het openen van de buitendeur



Opties:

Doorgangsvleugel en trommelwanden van gebogen, gelaagd veiligheidsglas van 10 mm

Led-spots voor inbouw in aluminium plafond

Aanwezigheidssensoren voor de beveiliging van de hoofdsluitkanten

Los-vaste flensverbinding

Vloerring

Verkrijgbaar in diverse oppervlakken en kleuren

Ronde veiligheidssluis GSI				
D*	A*	B*	C	E
1300	2100 – 3000	350 – 800	~ 600	1360
1500	2100 – 3000	350 – 800	~ 700	1560

* Speciale afmetingen op aanvraag



Verantwoording foto's

Pagina's 6, 8, 10, 16, 38, 42, 44 © EYE-SCREAM, Hansjörg Riedel

Pagina 30 Hyatt Regency Düsseldorf Projektgesellschaft Hafenspitze mbH, Düsseldorf / Foto: www.mirahampel.de

Pagina 32 Schott AG, Mainz / Foto: www.gruppe-vier.de

Pagina 34 FMO luchthaven Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven / Foto: www.mirahampel.de

Pagina 46 Foto links: Getty Images

Pagina 47 Foto midden: met vriendelijke toestemming: kab planungsbüro für bauleistungen gmbh, Fellbach

Uitgever:

Gretsch-Unitas GmbH

Baubeschläge

Johann-Maus-Str. 3

D-71254 Ditzingen

Tel. +49 (0) 71 56 3 01-0

Fax +49 (0) 71 56 3 01-293

www.g-u.com



RAAMTECHNIEK
DEURTECHNIEK
AUTOMATISCHE TOEGANGSSYSTEMEN
MANAGEMENTSYSTEMEN

GU-Nederland B.V.
Duizeldonksestraat 17
5705 CA Helmond
Nederland
Tel. +31 492 345810
Fax +31 492 345829
info@gu.nl
www.gu.nl
www.g-u.com
www.gu-automatic.de

WP00450-09-4-2 10/2019 Gedrukt in Duitsland



Vorsprung mit System

