

Mechatronica

Een verscheidenheid aan
functies rondom de deur



Een veelheid aan functies rondom de deur – voor meer comfort, een doeltreffende beveiliging, meer zekerheid en een betrouwbare werking van systemen voor toegangscontrole, vluchtwegbeveiliging en deurmanagement.

DORMA mechatronica-componenten bieden een fundamentele bijdrage om aan de behoefte van bijzondere functievereisten voor deuren te voldoen.

De waaier aan toepassingsmogelijkheden reikt van meer comfort dankzij elektrische sluitplaten tot inbraak- en vluchtwegbeveiliging dankzij zelfvergrendelende antipaniëksloten. In deze brochure worden de functies van de verschillende DORMA mechatronica-producten gedetailleerd voorgesteld. Aan de hand van een voorbeeld wordt duidelijk hoe ze in het systeem op elkaar zijn afgestemd en samenwerken.



Openen, sluiten, ontgrendelen en vergrendelen: DORMA mechatronica-componenten

Inhoudsopgave

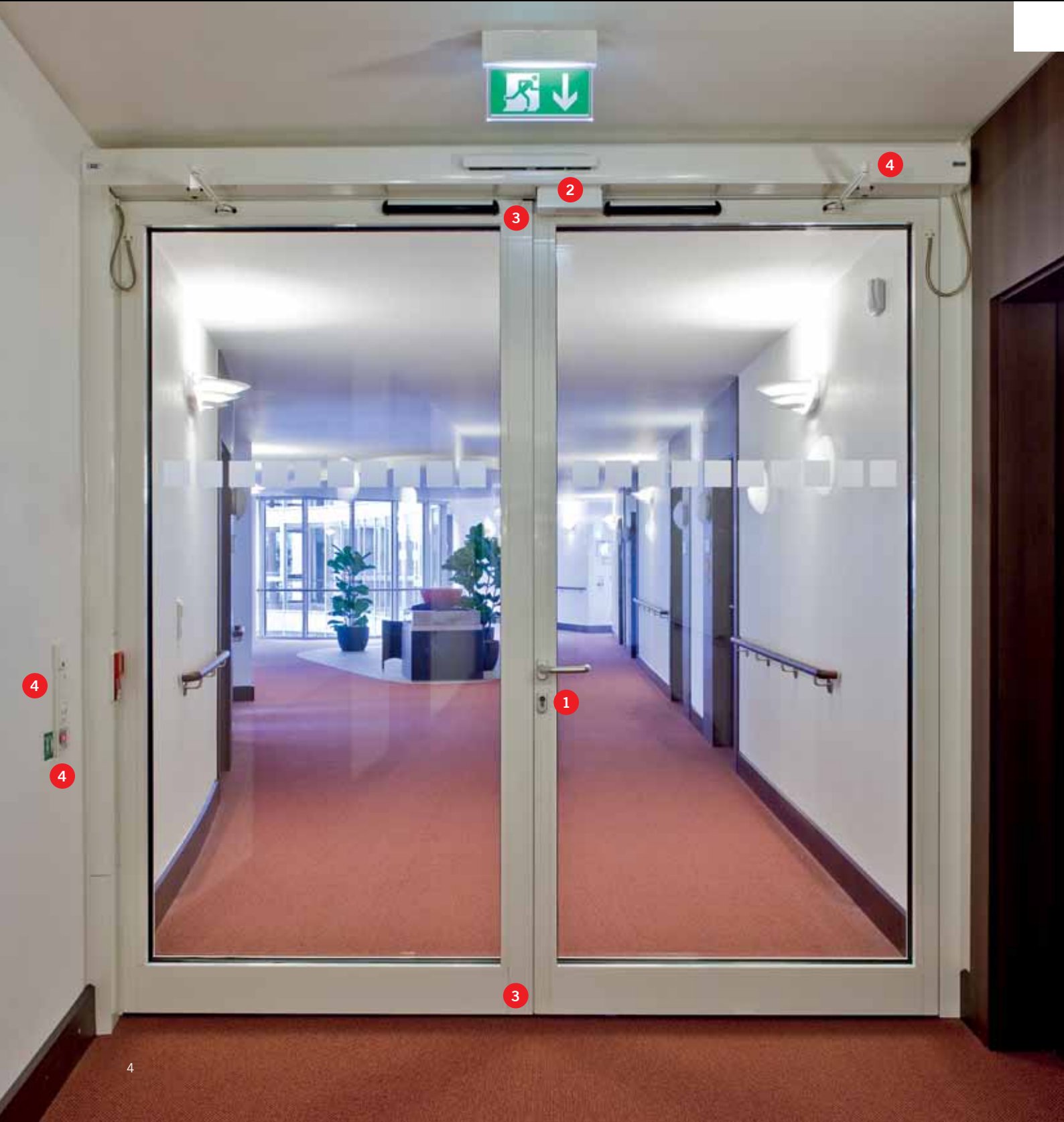
- 4 Werking van mechatronica-componenten in een systeem



Producten

- 6 Elektrische sluitplaten
- 8 Elektrische sluitplaten/toebehoren
- 10 SVP antipanieksloten
- 12 M-SVP 2000 antipaniek-motorslot
- 14 HZ automatische kantschuiven
- 15 PH Panic Hardware
- 16 TV deurvergrendelingen
- 18 EM elektromagneten





4

2

3

1

4

4

3

Voor toegangscontrole en vluchtwegbeveiliging: werking van mechatronica-componenten in een systeem

De sterke kanten van de DORMA mechatronica-componenten komen vooral in de complexe DORMA systemen tot uiting. Aan de hand van DORMA TMS Universal, een systeem voor deurmanagement en vluchtwegbeveiliging met geïntegreerde toegangscontrole, worden hier de taken van het zelfvergrendelende antipaniekslot, de deurvergrendeling en de automatische kantschuiven als voorbeeld gegeven.

Antipaniek-motorslot SVP 2000 1

Motorslot met geïntegreerde meldcontacten, beveiligd tegen manipulatie, voor een hoge mate aan veiligheid.

Functie voor de toegangscontrole

Nadat de proximitylezer een toegangsbadge heeft gecontroleerd, ontgrendelt het motorslot.

Functie voor de vluchtwegbeveiliging

In geval van gevaar kan de deur ook zonder toegangsbadge als vluchtdeur worden gebruikt dankzij de antipaniekvergrendeling van het slot.

Functie voor de vluchtwegbeveiliging bij stroomuitval

Zelfs bij volledige stroomuitval blijft de beveiliging tegen inbraak naar binnen, maar ook de vluchtweg naar buiten behouden. De zelfvergrendeling in SVP 2000 werkt puur mechanisch. De deur kan van binnenuit weliswaar met de deurkruk worden geopend, maar het ontgrendelen met de deurknop aan de andere kant is niet mogelijk.

Deurvergrendeling TV 100 2

Elektromechanische deurvergrendeling voor vluchtdeuren.

Functie voor de toegangscontrole

Nadat de proximitylezer een toegangsbadge heeft gecontroleerd, ontgrendelt de deurvergrendeling.

Functie voor de vluchtwegbeveiliging

In geval van gevaar kan de deur ook zonder toegangsbadge voor panieksituaties worden gebruikt. Na een druk op de noodknop ontgrendelt de deurvergrendeling.

Automatische kantschuiven voor passieve deurvleugels HZ 43 3

Oplossing voor alle tweevleugelige deursystemen.

Functie voor de toegangscontrole en de vluchtwegbeveiliging

Na de ontgrendeling van SVP 2000 en TV 100 opent de automatische aandrijving DORMA ED 200 eerst de actieve deur (rechts). Van zodra die een weinig geopend is, ontgrendelen de bovenste en onderste HZ kantschuiven automatisch de passieve deur en kan de automatische aandrijving deze deur (links) openen. Bij het automatisch sluiten worden met behulp van de sluitvolgorderegelaar in de automatische aandrijving eerst de passieve en vervolgens de actieve deur gesloten. Wanneer in de praktijk vooral de actieve deur wordt gebruikt, wordt de automatische aandrijving overeenkomstig geconfigureerd. De beide deuren openen dan enkel na een speciale impuls (bijvoorbeeld opgeslagen als toegangsrecht op een badge).

Opmerking dubbele vergrendeling via SVP 2000 en TV 100

Bij het doorgaan met een toegangsbadge of bij een druk op de noodknop ontgrendelen steeds de beide onderdelen. Bij vluchtwegen die in de vluchtrichting zijn beveiligd, is een deurvergrendeling wettelijk verplicht. Die wordt echter niet als verzekeringstechnische afsluiting erkend aangezien er bij stroomuitval geen vergrendeling is. De SVP 2000 voldoet aan deze vereiste aangezien de nachtschoot en kruischoot van het slot ook bij stroomuitval vergrendeld blijven.

Opmerking besturing SVP 2000 en TV 100

De sturing van de beide componenten gebeurt in dit voorbeeld via de DORMA reddingswegcentrale RZ die onzichtbaar in de wand is ingebouwd. Alle DORMA-componenten zijn op elkaar afgestemd en worden via de DORMA DCW BUS (DORMA Connect and Work) aangesloten.

Andere DORMA-componenten uit het voorbeeld 4

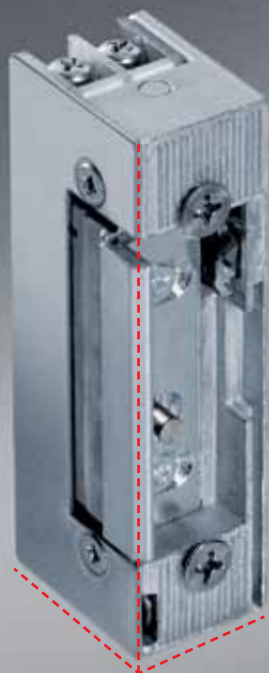
Proximitylezer, noodknop, automatische aandrijving.

Eenvoudig plannen en monteren dankzij uniforme productvoordelen: DORMA elektrische sluitplaten

Elektrische sluitplaten van DORMA bieden een hele reeks productvoordelen die de dagelijkse planning en montage aanzienlijk vereenvoudigen. Vooral de voor de markt belangrijke types Basic, Basic-radius, Smoke en Fire beschikken behalve over hun verschillende basisfunctie over uniforme, heel praktijkgerichte productkenmerken: of het nu gaat om de symmetrische behuizing voor montage, om de identieke afmetingen van de behuizing voor dezelfde profieluitsparingen of om de

regelbare dagschootvanger om montageverschillen op te vangen.

Even doordacht en gebruiksvriendelijk zijn de DORMA elektrische sluitplaten met Lucky Strike Effect die de specifieke voordelen van gelijkstroom- en wisselstroomsluitplaten samenbrengen.



Keuze model is niet bepalend voor inbouwafmetingen dankzij de symmetrische behuizing

Regelbare dagschootvanger met max. 4 mm speling

Identieke afmetingen van behuizingen

Uniforme productvoordelen

- Montage-onafhankelijk dankzij symmetrische behuizing (DIN-L/DIN-R)
- Geschikt voor opdekdeuren en stompe deuren
- Identieke afmetingen van behuizingen: 20,5 x 76 x 28 mm
- Regelbare dagschootvanger met max. 4 mm speling om montageverschillen op te vangen
- Geen gevaar voor schade door piekspanning dankzij de geïntegreerde vrijlooptiode ter bescherming van externe elektronische sturingen, zoals bijvoorbeeld een toegangscontrole
- Aansluitkabels eenvoudig aan te sluiten
- Optioneel verkrijgbaar met terugmelding



Basisassortiment elektrische sluitplaten voor gelijk- en wisselspanning

Behalve de uniforme productvoordelen hebben de DORMA elektrische sluitplaten de volgende kenmerken:

Basic (standaard)

- Leverbaar in uitvoering voor arbeids- en ruststroom
- Optionele uitrusting met mechanisch geheugen, manuele ontgrendeling en terugmelding

Smoke (rookbeveiliging)

- Voor toepassing bij rookwerende deuren

Fire (brandweerstand)

- Voor toepassing bij brandwerende deuren

Basic-Radius (radiuschoot)

- Regelbare radiale dagschootvanger
- Leverbaar in uitvoering voor arbeids- en ruststroom
- Optionele uitrusting met mechnaisch geheugen, manuele ontgrendeling

Alle elektrische sluitplaten zijn in 6-12 V, 12 V en 24 V leverbaar

Assortiment elektrische sluitplaten met Lucky Strike Effect voor gelijkspanning

Behalve de uniforme productvoordelen hebben de DORMA elektrische sluitplaten Lucky ook het Lucky Strike Effect:

- Geen signaaltoon bij aansturing
- Ontgrendeling onder voorlast
- Inschakelduur 100%
- Multispanning 12 – 24 V DC
- Aan de hand van de bijkomende GL gelijkrichtermodule kunnen de elektrische sluitplaten Lucky ook met wisselspanning 12 – 24 V AC worden gebruikt

Lucky Basic (standaard)

- Leverbaar in uitvoering voor arbeidsstroom

Lucky Smoke (rookbeveiliging)

- Voor toepassing bij rookwerende deuren

Lucky Fire (brandweerstand)

- Voor toepassing bij brandwerende deuren



Basic AC/DC
Lucky Basic DC



Smoke AC/DC
Lucky Smoke DC



Fire AC/DC
Lucky Fire DC



Basic-R AC/DC



Vluchtdeurvergrendeling

De vluchtdeurvergrendeling wordt onder de naam TV 500 ook als elektromechanische deurvergrendeling aangeboden.

- Regelbare dagschootvanger
- Controle in actieve/inactieve toestand door geïntegreerde terugmeldingscontacten
- Naar keuze met hoeksluitplaat voor opdekdeuren of vlakke sluitplaat voor stompe deuren
- Klemvrije ontgrendeling, ongeacht de belasting.
- Energiebesparende stroomopname van slechts 58 mA

Insteekschootslot

TV-Z 510 insteekschootslot als tegenslot voor TV 500 voor inbouw in het deurblad. Met instelbare schoot.



Bij de TV-Z 510 kan de schoot zonder demontage van het schootslot worden ingesteld.

Basic-S-Elektrische sluitplaten

Elektrische sluitplaten met een uiterst compacte afmetingen voor toepassingen in smalle en thermisch geïsoleerde profielen.

- Geschikt voor opdekdeuren en stompe deuren
- Afmetingen van behuizingen: 16,3 x 90 x 28 mm
- Op de twee grote schroefklemmen zijn snel twee aansluitkabels aan te sluiten.
- Veilige aansluiting door schroefklemmen
- Regelbare schoten met max. 4 mm speling om montageverschillen op te vangen
- Geen gevaar voor schade door overspanningen dankzij de geïntegreerde vrijlooptiode ter bescherming van externe elektronische sturingen, zoals bijvoorbeeld een toegangscontrole
- Optionele uitrusting met mechanisch geheugen, manuele ontgrendeling
- Voor wissel- en gelijkspanning in de varianten 6 – 12 V, 12 V en 24 V leverbaar



Dagschootgeleiding Easy adapt

Om het esthetisch aspect van kozijnen niet te beschadigen, heeft DORMA de dagschootgeleiding Easy adapt ontwikkeld. Een robuuste, eenvoudigweg mooie en flexibele oplossing die zowel afrekenet met storende profieluitsparingen, maar voor een perfecte afwerking zorgt tussen de elektrische sluitplaat, schootgeleiding en sluitplaat enerzijds en het kozijn anderzijds.

Gewoon mooi

- Optisch voordeel dankzij geïntegreerde schootgeleiding
- Geen uitsparing voor de dagschootvanger vereist
- De deurafdichting blijft voortdurend behouden en verschaft niet enkel een esthetisch voordeel, maar ook een betere thermische isolatie
- Massief-robuste RVS kwaliteit

Gewoon flexibel

- Geschikt voor Basic, Smoke, Fire en Lucky Basic, Lucky Smoke, Lucky Fire
- Voor gebruik in deuren met houten kaders, aluminium-, staal- en kunststofprofielen
- Eenvoudige en prijsgunstige montage van elektrische sluitplaten en sluitplaten
- Te gebruiken met talrijke vlakke sluitplaten
- Universeel inzetbaar, DIN-L/DIN-R
- Combineerbaar met “manuele ongrendeling” en “terugmelding”.



Snelle montage van de schootgeleiding Easy adapt met twee schroeven. Kabelkanaal voor een comfortabele bevestiging van de aansluitkabels aan de elektrische sluitplaat.



Nauwkeurig schakelpunt van de terugmelding onafhankelijk van de hoekpositie. Regelbare dagschootvanger voor aanpassing aan de deur.



De sluitplaten worden enkel uit hoogwaardig roestvrij staal geproduceerd.

Sluitplaten

DORMA sluitplaten kunnen in talrijke varianten voor alle relevante inbouwsituaties worden geleverd.

Sluiten zonder sleutel: DORMA SVP zelfvergrendelende antipanieksloten

DORMA SVP-sloten beschikken over een geïntegreerd zelfvergrendelend mechanisme dat veiligheid in beide richtingen van de deur verschaft.

- Dankzij de antipaniekvergrendeling van het slot kan de deur op elk moment van binnenuit met de deurkruk worden geopend. Zo kan bij paniek, bijvoorbeeld bij een nachtelijke brand in een appartementencomplex, een vergrendelde huisdeur ook zonder sleutel onmiddellijk worden geopend.
- Van buitenuit is een deur met SVP-slot echter steeds vergrendeld aangezien de nachtschoot zelfstandig 20 mm uitworp (verzekeringstechnische vergrendeling) en de kruisschoot vastzet. Deze tweepuntsvergrendeling biedt bijkomende bescherming tegen inbraak. Een mechanische opening van buitenuit is altijd met een sleutel mogelijk.
- Zo bieden SVP-sloten een eenvoudige en goedkope mogelijkheid om – ook bij het aanbrengen van nieuwe elementen – een vluchtweg veilig te maken.



SVP 5000

- Zuiver mechanisch slot
- Voor huis- en woningdeuren, zijingangen, enz.
- Zonder probleem later aan te brengen, zonder verkabeling

SVP 4000 (zonder afb.)

- mechanisch slot, met terugmeldcontacten ter controle van nachtschoot en stuurpal
- Ook voor de ontgrendeling van vluchtwegbeveiligingsystemen

SVP 2000 (zonder afb.)

- Motorslot met terugmeldcontacten, beveiligd tegen manipulatie, voor een hoge mate aan veiligheid.
- Met gegarandeerde vergrendeling, zelfs bij stroomuitval
- Uitermate geschikt in combinatie met een toegangscontrole en automatische aandrijvingen.
- Te koppelen met alarminstallaties en vluchtwegbeveiligingsystemen.

SVP 6000

- Elektrisch gecontroleerd solenoïde schakelslot met elektrisch aankoppelbare buitenkruk
- Met ingebouwde terugmeldcontacten, beveiligd tegen manipulatie
- Toepasbaar bij elektronische toegangscontrole en verzekeringstechnische vergrendeling te realiseren
- Ook voor de ontgrendeling van systemen voor vluchtwegbeveiliging
- Zowel in arbeidsstroom als ruststroom leverbaar

- SVP sloten voldoen aan de wettelijke vereisten voor reddingswegen
- Geschikt voor toepassingen in brand- en rookwerende deuren
- Bruikbaar voor verschillende deuruitvoeringen:
DIN-L/DIN-R, opdek-, profiel- en stompe deuren.
- Behalve de zelfvergrendeling hebben de SVP productvarianten nog andere speciale kenmerken. Hierdoor is bijvoorbeeld de combinatie met een toegangscontrolesysteem of met een vluchtwegbeveiligingssysteem mogelijk.

DORMA deurmanagementsysteem TMS Universal met antipaniek-motorslot SVP 2000



Waar meer veiligheid gewenst is: DORMA M-SVP 2000 antipaniek-motorslot met meerpuntsvergrendeling

Het zelfvergrendelende DORMA M-SVP 2000 antipaniek-motorslot met meerpuntsvergrendeling biedt een heel hoge mate aan veiligheid en meer comfort voor alle gangbare deurconstructies.

- De levering gebeurt als een compleet montagesysteem, rekening houdend met het profiel voor deuren uit staal, aluminium en hout met vlakke sluitplaat.

- Ook een latere montage is erg eenvoudig aangezien alle nodige bouwelementen en toebehoren, inclusief de kortsluitveilige stroomvoorziening, op elkaar zijn afgestemd.



Hoge mate aan veiligheid

- Inbraakwerende uitrusting voor deuroplossingen tot weerstandsklasse 4 (DIN 1627)
- Uitrusting met twee stalen zwenkhaken verhindert het uitlichten van de deur in elke richting
- Wanneer de deur onvrijwillig wordt ontgrendeld, volgt automatische hervergrendeling na 6 seconden.
- Bij stroomuitval kan de deur van binnen- en van buitenuit met de cilindersleutel worden vergrendeld en ontgrendeld (geen noodstroomvoorziening nodig)
- De vergrendelingstoestand van de deur wordt akoestisch weergegeven.

Comfortabel

- Dagfunctie en permanente ontgrendeling voor frequent gebruikte deuren
- Erg gebruiksvriendelijk, vooral in combinatie met een toegangscontrolesysteem
- Toepassing voor mindervaliden mogelijk met behulp van een automatische aandrijving

Talrijke opties

- Geschikt voor brandwerende deuren, nooduitgangen en deuren met elektronische cilinders evenals voor alle cilinders met vrijlooppuntie
- Geïntegreerde sturing voor toepassingen met automatische deuraandrijvingen, alarminstallaties, deurmanagementsystemen en externe systemen voor toegangscontrolesystemen aan de hand van transponders, proximity badges, cijfercodes, mobiele telefoons, vingerafdrukken, eyescan, enz.

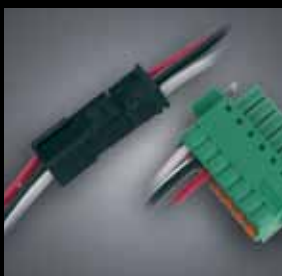
M-SVP 2000 in combinatie met een toegangscontrole en een automatische aandrijving aan de beveiligde zijde van de deur.



Magneetcontact om de sensor aan de elektromechanische aandrijving voor de deurvergrendeling in werking te stellen



Sturingsbehuizing met optische en akoestische vergrendelingweergave



Vorbereide onderdelen met kabel-aansluitingen en stekerverbindingen voor een eenvoudige montage



Standaard kabelgeleiders vermijden dat kabels bij het vastschroeven worden beschadigd



Aansluiting op het elektriciteitsnetwerk van het gebouw 230 V AC in- en 12 V DC uitgangsspanning



Voedingspanning- en contactoverbrenging via duurzame, hardverzilverde drukcontacten



Robuuste materialen en een kwalitatief hoogstaande afwerking garanderen een betrouwbare werking

Beveiliging voor dubbele deuren: DORMA HZ automatische kantschuiven

DORMA kantschuiven bieden een oplossing voor twee-vleugelige deursystemen, in het bijzonder voor deuren waarbij zelfvergrendelende SVP sloten en/of automatische aandrijvingen worden ingezet.

- Productvarianten voor houten en metalen deuren
- Varianten voor montage boven- en onderaan
- Uitvoeringen voor DIN-L, DIN-R en DIN-universeel

Ontgrendelen

Wanneer de actieve deurvleugel wordt geopend, ontgrendelt de DORMA HZ kantschuif automatisch ook de passieve deurvleugel.

Vergrendelen

Om opnieuw te vergrendelen, wordt eerst de passieve deurvleugel en daarna de actieve deurvleugel gesloten. De passieve deurvleugel drukt de stuurpal op de DORMA HZ in waardoor de sluitgrendel uitstoot en de standvleugel vergrendelt.



Paniekontgrendeling voor een- en tweevleugelige deuren op vluchtwegen: DORMA PH Panic Hardware

Het omvangrijke DORMA Panic Hardware assortiment bevat hoogwaardige beslagen voor deuren op vluchtwegen.

- Uitermate geschikt voor toepassingen in openbare gebouwen zoals ziekenhuizen, universiteiten, scholen, evenementen- of winkelcentra
- Voor volblad, profiel- en stalendeuren
- Voor één- en tweevleugelige deuren
- Voor horizontale en verticale vergrendelingen
- Voor binnen- en buitendeuren
- Uitgebreide keuze aan deurkrukken en -knoppen voor de buitenzijde



Het Panic Hardware beslagsysteem bestaat uit een paniekbaar en een geïntegreerd antipaniekslot. Bij druk op de paniekbaar ontgrendelen schoot en grendel in het antipaniekslot.

Veilig vergrendelen en ontgrendelen: DORMA TV deurvergrendelingen

DORMA deurvergrendelingen ontgrendelen de deur onmiddellijk na een ontkoppeling in geval van nood of door aansturing van een toegangscontrolesysteem.

- Voor gebruik bij deuren in vluchtwegbeveiligingsystemen en deurmanagement
- Opent klemmenvrij, ook bij een voorlast op de deur
- Met sabotagecontacten en deurbewaking voor de controle in actieve/inactieve toestand door geïntegreerde terugmeldingscontacten
- Eenvoudige montage, ook voor reeds bestaande deuren

TV 100

- Met elektromechanische vergrendeling
- Heel stabiele metalen behuizing, beschermd tegen corrosie
- Opbouwmontage aan het kozijn
- Behuizingen in Contur design, net zoals de DORMA deursluiters
- Verkrijgbaar in wit, zilver en RVS design



TV 200

- Met elektromagnetische vergrendeling
- Heel stabiele metalen behuizing, beschermd tegen corrosie
- Opbouwmontage aan het kozijn
- Behuizingen in Contur design, zoals de DORMA deursluiters
- Verkrijgbaar in wit, zilver en RVS design



TV 500

- Met elektromechanische vergrendeling
- Inbouwmontage in het kozijn
- Ook als elektrische deuropener te gebruiken
- Meer voordelen: zie pagina 8, vluchtweg-deuropener





Voor het beveiligen van vluchtdeuren deurvergrendelingen, mits inachtneming van de installatievoorschriften, wettelijk toegelaten.



DORMA EM magneten

DORMA EM magneten kunnen overal worden ingezet, ook voor deuren die zich niet in een vluchtweg bevinden. In vergelijking met deurvergrendelingen zijn magneten goedkoper. Ze kunnen bijvoorbeeld met een toegangscontrole worden gecombineerd of worden in de plaats van een elektrische deurpenner gebruikt wanneer een grotere houdkracht is vereist.

- Alle magneten met elektromagnetische vergrendeling
- Stabiele metalen behuizing, beschermd tegen corrosie
- Gebruik bij temperaturen tussen -60 en +80 °C
- Aansluiting op 12 V of 24 V DC mogelijk

EM 1800 N

- Houdkracht 1800 N
- Voor montage aan of in het kozijn
- Met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)



EM 3000 N

- Houdkracht 3000 N
- Uiterst smal model
- Voor montage aan of in het kozijn
- Optioneel verkrijgbaar met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)



EM 5300 N

- Houdkracht 5300 N
- Voor montage op het kozijn
- Optioneel verkrijgbaar met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)
- Optioneel verkrijgbaar met 2 magneten voor tweevleugelige deuren





EM 5300 N met twee magneten



EM 7500 N

- Houdkracht 7500 N
- Waterdichte uitvoering in edelstaal
- Voor buitentoepassingen
- Opbouwmontage
- Met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)



EM 7500D-AM

- Houdkracht 7500N
- Met aansluitkabel
- Voor montage in het kozijn
- Ook geschikt voor gebruik in pendeldeuren
- Met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)



EM 15000D-AM

- Houdkracht 15000 N
- Voor montage in het kozijn
- Ook geschikt voor gebruik in pendeldeuren
- Met terugmelding (vergrendeld/ontgrendeld)



Deurtechniek



Automatic



Glasbeslagtechniek



**Veiligheidstechniek/Tijd-
en toegangscontrole (STA)**



Mobiele wanden

DORMA GmbH + Co. KG
Postfach 4009
D-58247 Ennepetal
DORMA Platz 1
D-58256 Ennepetal
Tel. +49 2333 793-0
Fax +49 2333 793-495
www.dorma.com

DORMA foquin N.V./S.A.
Lieven Bauwensstraat 21a
B-8200 Brugge
Tel. +32 50 451570
Fax +32 50 319505
www.dorma.be

DORMA Nederland B.V.
Dalwagen 45
NL-6669 CB Dodewaard
Tel. +31 488 418100
Fax +31 488 418190
www.dorma.nl