



עלון מידע – דלתות הזזה אוטומטיות

רקע:

דלתות הזזה אוטומטיות נועדו לענות על מספר תפקודים ייחודיים הנדרשים במספר מיפוי פתחים שונים:

- מעבר בלתי מופרע של משתמשים ללא התערבותם הפעילה (Barrier Free).
 - הבטחת סגירת הפתח בפרקי הזמן שאינם משמשים למעבר.
 - יצירת חלל מבואה שלא יהיה פתוח כלפי פנים וחוף בו זמנית, על ידי התניית פתיחת אחת משתי המערכות רק כאשר המערכת השנייה סגורה (Air Lock). מטרת תצורה זו – לבודד את הפנים מהחוף במטרה לבלום בריחת מיזוג או חדירת תופעות מזג אוויר לתוך המבנה, כחלל מבודד בכניסה לחדרים נקיים ועוד.
 - מענה לאילוצים גיאומטריים שאינם מאפשרים קיום קשת פתיחה של דלת צירית.
 - מענה לצורך בדלתות הזזה הכוללות מערכת הימלטות בחירום, בתצורת דלתות קורסות (Brake Out system).
 - צורך בפתח מעבר רחב, בדרך כלל עד 3000 מ"מ, שייפתח וייסגר במהירות.
- המערכת מורכבת ממנגנון הפעלה מפוקח מיקרופרוססור, בורר מצבים או אחד מכמה אמצעי הפעלה שיפורטו בהמשך, גלאי רדאר וגלאים פעילים בתחום האינפרא-אדום, מערכת נעילה אלקטרומכנית או מכנית, מצבר גיבוי להבטחת פתיחה או סגירה בעת הפסקת חשמל וכן שלל אופציות נוספות שאף הן תפורטנה בהמשך.
- המנגנון נתלה על קורת מתכת, קורת אלומיניום, על גבי הקיר או על גבי הזכוכית הקבועות שסביב הפתח. למנגנון מתחברות כנפיים במגוון אפשרויות: כנפיים ממוסגרות, כנפיים מזכוכית (Frameless) או כנפיים אטומות מעץ, מתכת, פלסטיק או כל חומר אחר.
- קיימות מערכות חד כנפיות, דו כנפיות, טלסקופיות דו או ארבע כנפיות, מערכות מתקפלות (הרמוניקה), מערכות מכופפות בקשת קמורה או קעורה ועוד.
- חברת DORMA איחדה את רוב הרכיבים לדגם שנקרא ES 200 EASY. דגם זה נועד להוות בסיס אחיד למירב היישומים. היתרון באיחוד זה הוא התבססות על רכיבים שאמינותם הוכחה בבדיקות מעבדה ביותר מ-1,000,000 סבבי הפעלה והוא מוכיח את תפקודו היעיל והחסכוני במאות אלפי התקנות בתנאים שונים בחמש היבשות בעולם.

RAFI SHAPIRA GROUP



לשימושים ויישומים מיוחדים קיימים דגמים נוספים המוצרים במיוחד לצורך פתרונות כגון דלתות כבדות במיוחד, דלתות לחדרי ניתוח ועוד.



מנגון ES 200 EASY עם מערכת פרופילים מרמיים FLEX

קבוצת רפי שפירא- DORMA, סחרוב 13, ראשל"צ
טלפון: 03-9535001, פקס: 03-9535000
www.dorma-rafishapira.co.il



דלת מלסקופית עם 2 כנפיים לכל כוון



דלת מכופפת BST



מערכת דלתות כבדות לבתי חולים ES 400

מנגנון ES 200 EASY

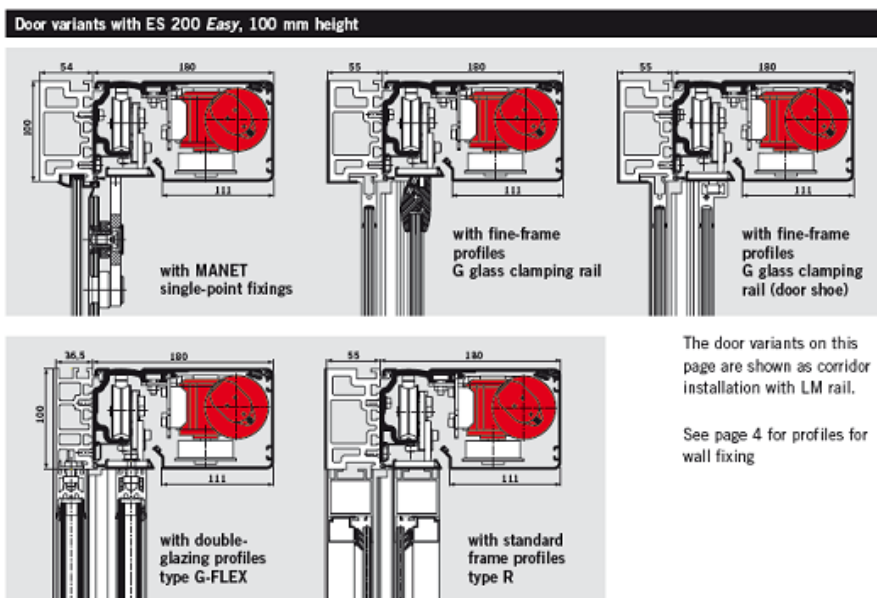
זהו המנגנון הרב תכליתי של DORMA. מנגנון זה הוא המערכת הבסיסית המשמשת ברוב הגרסאות וברוב היישומים, עקב גמישותו הרבה, עוצמתו ואמינותו המוכחת.

קבוצת רפי שפירא - DORMA, סחרוב 13, ראשל"צ
טלפון: 03-9535001, פקס: 03-9535000
www.dorma-rafishapira.co.il



מבואה עם מערכת ES 200 EASY כפולה ונפיים

טיפוסי כנפיים אופייניים תלויים על מערכת ES 200 EASY:





מבטח נחושים ES 200 EASY:

| Door parameters | ES 200 Easy |
|---------------------------|---------------|
| 1-panel sliding door | |
| - Transit width LW | 700 – 3000 mm |
| - Door panel weight, max. | 1 x 120 kg |
| 2-panel sliding door | |
| - Transit width LW | 800 – 3000 mm |
| - Door panel weight, max. | 2 x 100 kg |

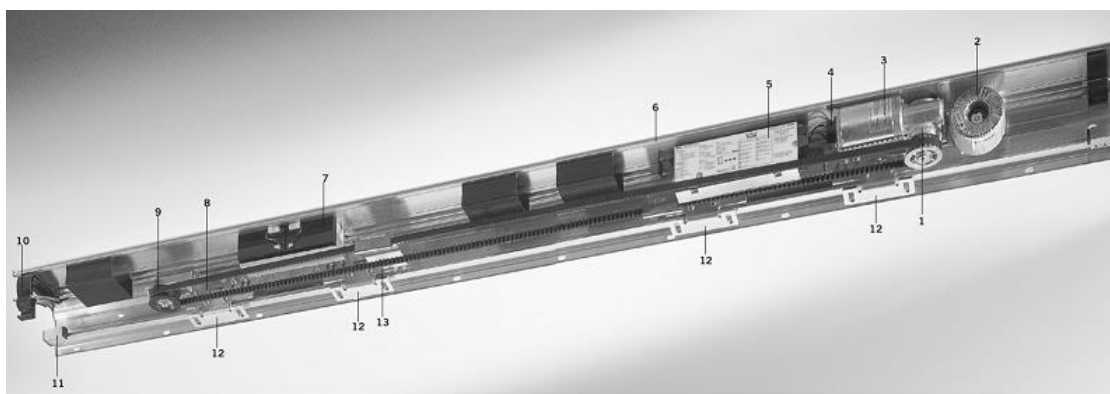
| Technical data | |
|--|-----------------|
| Height | 100 und 150 mm |
| Depth | 180 mm |
| Opening and closing force max. 150 N | ● |
| Opening speed (incremental setting) | 10 – 50 cm/s |
| Closing speed (incremental setting) | 10 – 40 cm/s |
| Hold-open time | 0,5 – 30 sec. |
| Mains voltage, frequency | 230 V, 50/60 Hz |
| Power consumption | 180 W |
| International protection | IP 20 |
| Tested according to low-voltage guidelines | ● |
| Manufacture according to ISO 9001:2000 | ● |

- standard
- optional

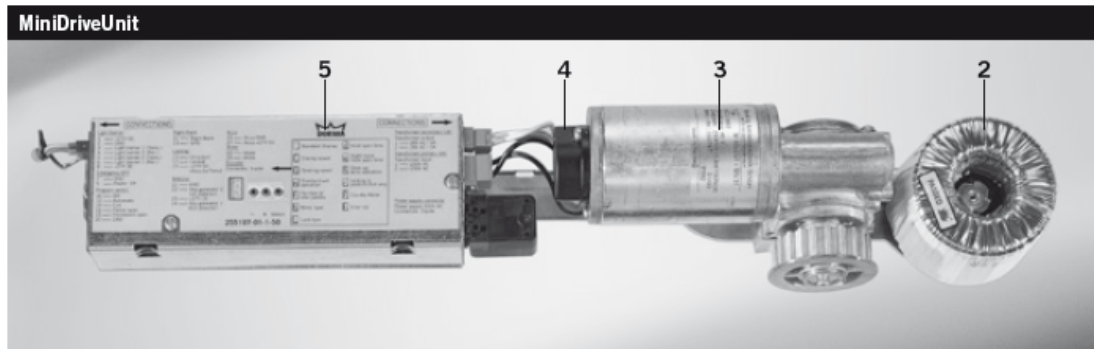
| Control unit | |
|---|---|
| Microprocessor controller | ● |
| Functional programs | |
| - Off | ● |
| - Automatic | ● |
| - Permanent open | ● |
| - Partial open | ● |
| - Exit only | ● |
| - Night-bank switch | ● |
| Emergency off | ● |
| Self-learning | ● |
| Automatic reversing | ● |
| Connection for bistable electro-mechanical locking | ● |
| Connection for light barriers (max. 2 pairs) | ● |
| Setting of basic parameters via integrated display and push-buttons | ● |
| Emergency opening or closing (with use of battery pack) | ● |
| 24 V output for external consumption | ● |
| Read-out error store with error codes | ● |

| Additional equipment | |
|--|---|
| Electro-mechanical locking (bistable) | ○ |
| Manual unlocking for electro-mechanical locking | ○ |
| Light barriers | ○ |
| Battery pack (emergency opening, emergency closing) | ○ |
| Emergency power module USV | ○ |
| Module for coupling to EIB buildings control systems | ○ |

מבנה מנגנון ES 200 EASY:



יחידת MiniDrive הכוללת ספק כוח, מנוע ובקר:



The heart of the ES 200 *Easy*: the prefabricated *MiniDriveUnit* with all the electrical components necessary is industrially tested and facilitates the assembly and maintenance of drive units.

The control unit has proven its worth a thousand times in all imaginable fields of application throughout the world.

Components

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 <i>MiniDriveUnit</i> | 8 Carriage |
| 2 Transformer | 9 Deflection roller |
| 3 Motor | 10 Service cover holder |
| 4 Decoder | 11 End stopper |
| 5 Control unit EC2 | 12 Door suspension with adjustment device |
| 6 Run and installation profile | 13 Belt connection |
| 7 Battery pack (optional) | |

אמצעי הפעלה וברירת מצבי הפעלה:

השליטה בתפקוד המנגנון מתבצעת באחת משתי האפשרויות הבאות:

- בורר מצבים דיגיטאלי עם הפונקציות הבאות:

מצב סגור קבוע, מצב פתוח קבוע, הפעלה אוטומטית עם פתיחה מלאה, הפעלה אוטומטית עם פתיחה חלקית הניתנת לכוון, מצב "לילה" המאפשר רק יציאה (לאחר שעות הפעילות, עבור משתמשים שעדיין בתוך המבנה וצריכים לצאת).

בורר מצבים דיגיטאלי





- מפסקי לחיצה, חיישני קירבה, שלט רחוק, מפסקי רגל, מפסקי מרפק וכדומה.

כל אחד מהאמצעים עונה לצורך אחר כגון הימנעות ממגע לאחר נטילת ידיים ולפני כניסה לחדר ניתוח, פתיחה של הדלת על פי פקודה ולא על ידי גילוי רדאר של העוברים במסדרון מול פתח חצי מבוקר, "טרנספונדר" המזהה רק את בעל זכות הכניסה בטווח 2-3 מטר כאשר הוא אינו יכול להפעיל את ידיו כתוצאה ממוגבלות ועוד פתרונות ייחודיים לשימושים לא סטנדרטיים.



מערכות גילוי:

- רדאר מדגם DORMA PROSECURE MONO לגילוי נכנסים מבחוץ:



- רדאר אקטיבי מדגם DORMA PROSECURE OPTI COMBI לגילוי היוצאים, משולב בחיישן IR אקטיבי במקום עיניות לזיהוי מכשול בפתח, במקום עיניות עם שטח גילוי קטן ונקודתי:





את רוב אמצעי ההפעלה לסוגיהם ניתן להתקין בצמוד לפתח הכניסה או במיקום מרוחק כגון דלפק שומר או חדר בקרה. כמו כן, ניתן לשלב במערכת הפיקוד מערכות בקרת כניסה לסוגיהן על ידי מגע יבש.

נעילות:

בתצורה הסטנדרטית נמכר המנגנון עם מנעול אלקטרומכני מובנה. מנעול זה מופעל בכל פעם שהדלתות חוזרות למצב סגור. פין מכני הנשלט על ידי אלקטרומגנט משתחרר אל תוך חור מתאים בתוך מערכת ההנעה ומקבע אותה. הפין משתחרר רק כאשר הפתיחה נעשית בתהליך הסדיר כגון גילוי רדאר או לחיצה על לחצן. ניתן להתקין בנוסף או במקומו מנעולים מכניים בכל אחת מהכנפיים.

מצבר גיבוי:

בתצורה הסטנדרטית נמכר המנגנון עם מצבר גיבוי לפעולה אחת של המנגנון. ניתן לחברו כך שישלח את המנגנון למצב פתוח ויאפשר כניסה ויציאה בזמן הפסקת חשמל. כאשר מותקנת בכנפיים מערכת קריסה, המצבר שולח את הכנפיים למצב סגור בכדי לאפשר את קריסתן.

מצבר גילוי לפעולה מתמשכת או התקנת מערכת אל-פסק אפשרית אף היא, בהגדרה והזמנה מיוחדת.

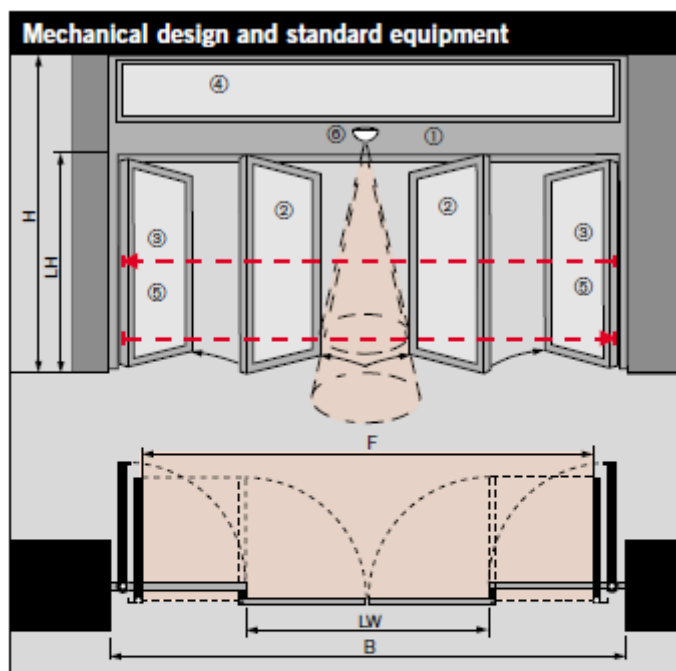
מערכת קריסת כנפיים בחירום DORMA SST-BR:

כאשר מותקנת דלת הזזה אוטומטית בפתח אשר צריך לענות על הצורך להימלט בחירום, מותקנות על המנגנון כנפיים עם מערכת קריסה מדגם DORMA SST-BR. המערכת כוללת בתוך הפרופיל העליון והפרופיל התחתון רכיבים שמאפשרים את התנועה הקווית בהפעלה שוטפת ואת הדחיפה הצירית החוצה להמלטות בחירום. עם תחילת התנועה הצירית, מתנתקת מערכת ההנעה ומופסקת התנועה הקווית.



מערכות הקריסה מותקנות הן בכנפיים הזזות והן ביחידות הקבועות. בהתקנה זו ניתן לקרוס את כל היחידות בכל שלב של תנועת הכנפיים.

תרשים הדגמה:



- ① Self-supporting header with operator and integrated control
 - ② Breakout door panels with single-pane toughened or laminated safety glass
 - ③ Breakout side screens
 - ④ Fan light or opaque panel
 - ⑤ Photocell safety light barriers
 - ⑥ Activators, e.g. motion detectors
- LW = Clear passage width
 F = Emergency escape passage width
 B = System width
 LH = Clear passage height
 H = System height

מערכת קריסה ב-4 הכנפיים



מערכת SST-BR כפולה בשעת קריסה:



משיקולי הקטנת עלויות או במקרה של זוג כנפיים בתוך פתח אור בנוי ללא זכוכיות קבועות, ניתן להתקין מערכת קריסה רק על הכנפיים הזזות. בהתקנה כזאת יכולות הכנפיים לקרוס רק כאשר הן סגורות. לפיכך, במקרה כזה מותקן מצבר הגיבוי באופן שיביא לסגירת הפתח בהפסקת חשמל, כדי שניתן יהיה לקרוס את הכנפיים.

מערכת טלסקופית DORMA ES 200 T EASY:

לפתיחת פתחים רחבים במיוחד או פתיחת מעבר מרבי בפתח אור נתון, תוכננה מערכת טלסקופית בה זוג כנפיים נפתח לצד אחד על גבי קבוע. המערכת קיימת בגרסת פתיחה לצד אחד או כמערכת כפולה בה כל זוג כנפיים נע לכוון אחר על גבי הקבוע הסמוך אליהן.

במערכת בודדת פתח המעבר יכול להיות ברוחב שעד 2400 מ"מ בעוד שבמערכת כפולה ניתן להגיע לפתח מעבר ברוחב שעד 4000 מ"מ.

מערכות ההפעלה, הגילוי והבטיחות זהות לאלה המותקנות במערכת מדגם ES 200 EASY הסטנדרטית.



טבלת נתונים:

| Door parameters | ES 200 T Easy |
|---|-----------------------------|
| Application in emergency exits and escape routes | |
| 2-panel sliding door - Clear passage width LW - Door panel weight, max. | 800 – 2400 mm 2 x 50 kg |
| 4-panel sliding door - Clear passage width LW - Door panel weight, max. | 1400 – 4000 mm 4 x 43 kg |

| Technical data | |
|--|-----------------|
| Height | 100 and 150 mm |
| Overall depth | 252 mm |
| Opening and closing force, max. 150 N | ● |
| Opening speed (incremental setting) | 10 – 70 cm/s |
| Closing speed (incremental setting) | 10 – 50 cm/s |
| Hold-open time | 0 – 180 sec. |
| Mains voltage, frequency | 230 V, 50/60 Hz |
| Power supply | 250 W |
| Class of protection | IP 20 |
| Compliant with EU low-voltage directives | ● |
| Manufactured to ISO 9001:2000 | ● |

| Basic module (BM) | |
|---|---|
| Modular design | ● |
| Microprocessor-controlled function programs | |
| - Off | ● |
| - Automatic | ● |
| - Permanent opening | ● |
| - Partial opening | ● |
| - Exit only | ● |
| - Night-bank control | ● |
| Connections for | |
| - electro-mechanical locking | ● |
| - light barriers | ● |
| Adjustment of all basic parameters via integrated display and pushbuttons | ● |
| PDA Organizer parameter setting | ● |
| 24 V output for external loads | ● |
| Read-out error memory with error codes | ● |
| DCW bus interface | ● |
| Rechargeable battery pack for emergency operation | ● |

| DIN 18650 function module – optional ES 200 T / T-2D | |
|--|---|
| The DIN 18650 function module* enables the tested monitoring of the secondary closing edges in order to comply with the German standard DIN 18650. | ○ |

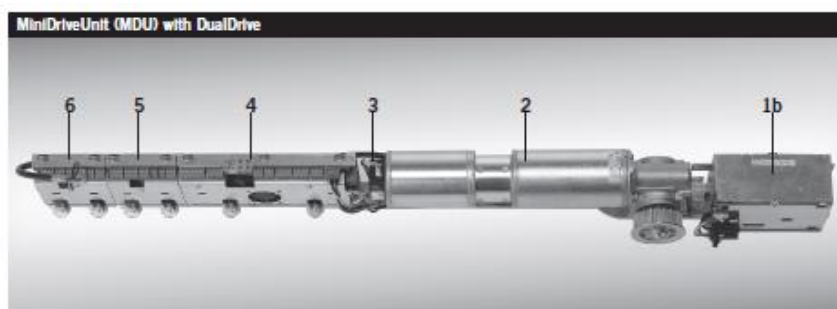
| Additional equipment | |
|---|---|
| Electro-mechanical locking (bistabil) | ○ |
| Manual release of electro-mechanical locking | ○ |
| Light barriers | ○ |
| Backup battery pack (emergency opening, emergency closing) (ES 200 T-2D standard) | ○ |
| Module for coupling to EIB or LON building control systems* | ○ |

* Please ask your Sales Consultant for series start date.

● standard ○ optional

| Function module (FM) – optional extra | |
|--|---|
| Pharmacy control | ○ |
| Door status control (triple-mode) | ○ |
| Main and secondary closing edge protection | ○ |
| Emergency closing function | ○ |
| Bell contact | ○ |
| Airlock control | ○ |
| Synchronising mode | ○ |

מערכת הנעה כפולה:



קבוצת רפי שפירא- DORMA, סחרוב 13, ראש"צ
 טלפון: 03-9535001, פקס: 03-9535000
www.dorma-rafishapira.co.il



מערכת טלסקופית דו צדדית כפולה (Air Lock)

מנגנון הזזה אוטומטי מכופף DORMA BST:

המנגנון יכול להיות קמור או קעור. תצורות ההתקנה מגוונות מאד ויכולות לכלול רק חצי מעגל, מעגל שלם כמבואה אוטונומית עם תקרה אינטגרלית, שני חצאי מעגל עם קבועים ישרים המרחיקים את חצי המעגל החיצוני מהפנימי ועוד.

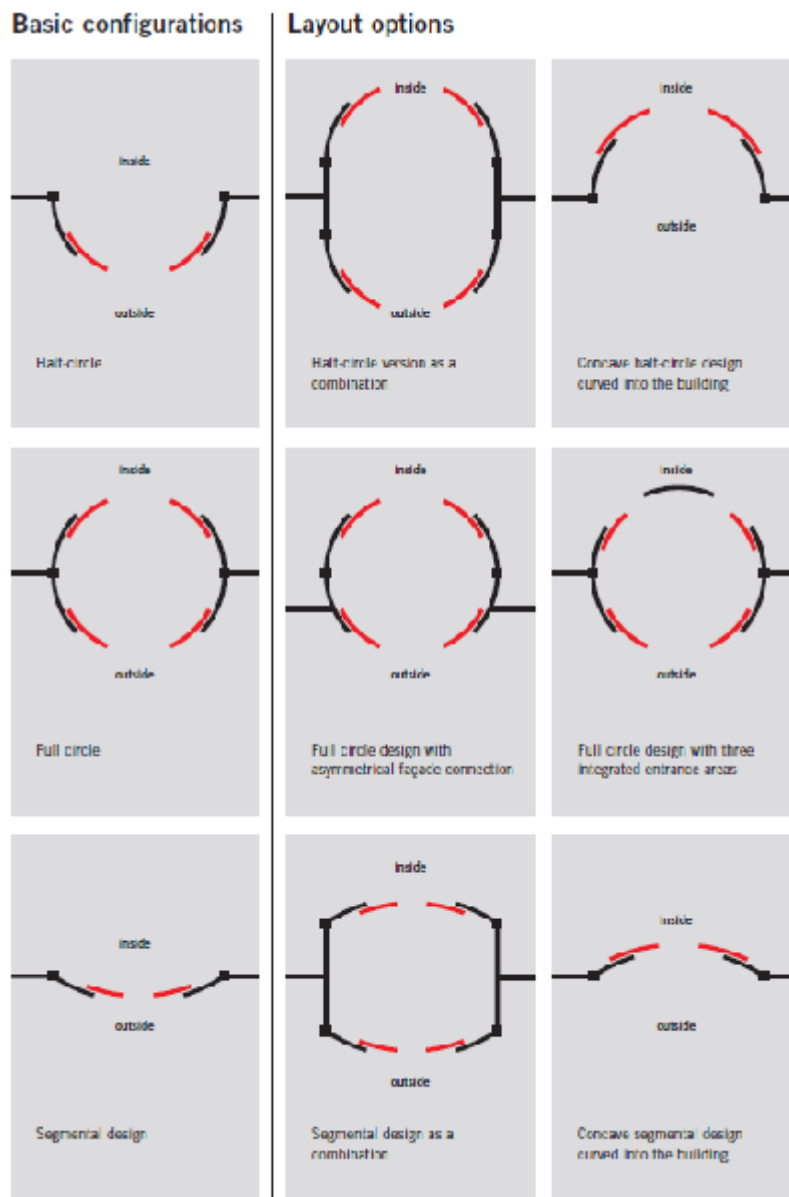
בהתקנה של שני חצאי מעגל ניתן להתנות פתיחה של חצי מעגל אחד רק בתנאי שהחצי השני סגור (Air Lock) בכדי להשיג בידוד מרבי בין פנים המבנה לחוץ.

בנוסף למערכות ההפעלה, הגילוי והבטיחות הרגילים, כוללת המערכת גלאים המכסים את חלל הצילינדר הסגור ומנטרים את תנועת המשתמשים בין שתי המערכות.

בחלל התקרה הפנימית מובנות נורות "ספוט" בכדי להאיר את פנים הצילינדר.



תצורות התקנה אפשריות:



RAFI SHAPIRA GROUP



:DORMA BST



קבוצת רפי שפירא - DORMA, סחרוב 13, ראשל"צ
טלפון: 03-9535001, פקס: 03-9535000
www.dorma-rafishapira.co.il



טבלת נתונים:

| Data and features | DORMA BST | DORMA FBST |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| Clear passage width LW ²⁾ | 1000 – 2500 mm ¹⁾³⁾ | |
| Escape route width F | – | 1000 – 2500 mm ¹⁾³⁾ |
| Installation width B, min. ²⁾ | 2064 mm | |
| Passage height H | 2100 – 2500 mm ¹⁾ | |
| Half-circle radius r | 1000 – 2000 mm ¹⁾ | |
| Full circle radius r | 1000 – 2000 mm ¹⁾ | |
| Segmental radius r | freely selectable, min. 1000 mm | |
| Number of sliding panels | 1 ³⁾ or 2 | |
| 2-panel, symmetrical | ● | |
| 1-panel | ○ | |
| Asymmetrical | ○ | |
| Fixed side screens | ● | |
| Canopy height (min.) | 240 mm | |
| Canopy height extension (240 – 1000 mm) ¹⁾ | ○ | |
| Sliding panel, convex | ● | |
| Sliding panel, concave | ○ | |
| Max. weight per door panel | 130 kg | 110 kg |

¹⁾ Standard dimensions (other dimensions on request)

²⁾ Depending on radius r

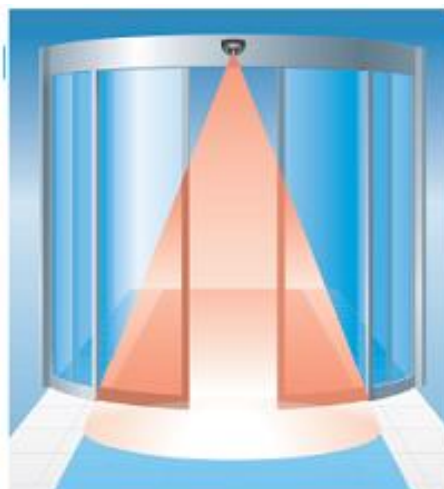
³⁾ max. clear passage width (LW) for 1-panel door = 1300 mm

| Technical data | DORMA BST | DORMA FBST |
|--|------------------|------------|
| Power consumption, max. | 250 W | |
| Power consumption, average | 30 W | |
| Supply voltage/frequency | 230 V 50 – 60 Hz | |
| External power supply | 27 V DC 2 A | |
| TDV type-approved | ● | |
| Compliant with the Low Voltage Directive | ● | |
| Manufactured to ISO 9001 | ● | |

| Adjustable parameters | DORMA BST | DORMA FBST |
|---|-------------------|------------|
| Opening speed per panel, adjustable | 100 – 600 mm/sec. | |
| Closing speed per panel, adjustable | 100 – 500 mm/sec. | |
| Low (creep) speed per panel, adjustable | 30 – 90 mm/sec. | |
| Opening and closing force, adjustable | ● | |
| Max. force on contact with obstacle | 150 N | |



מנגנון אוטומטי קינור מדגם DORMA BST



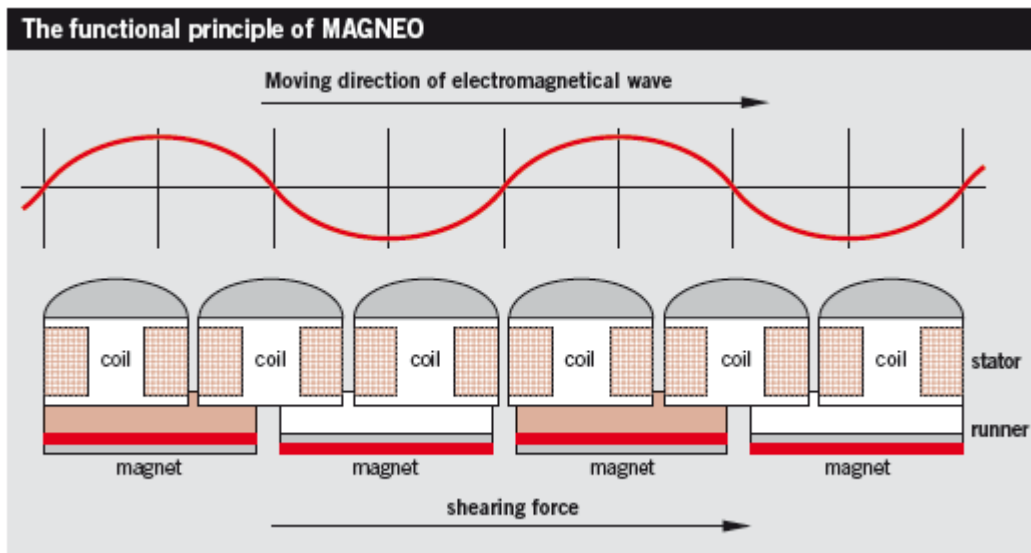
מנגנון אוטומטי קינור מדגם DORMA BST



מערכת הנעה מגנטית – DORMA MAGNEO:

מערכת MAGNEO היא מערכת הנעה אוטומטית חדשנית וייחודית לחברת DORMA. המערכת מבוססת על עקרון הדחייה של שני פסים מגנטיים בקוטביות הפוכה, בדומה למערכת ההנעה של הרכבות המהירות המרחפות מעל לפסים. המנגנון אינו כולל מנוע, רצועות וגלגלי שיניים ולפיכך פעולתו שקטה לחלוטין, צריכת האנרגיה שלו נמוכה והבלאי קטן ביותר.

להלן המחשת עקרון הפעולה:



דלת MAGNEO בכניסה לשירותים



MAGNEO מיועד לפתחים פנימיים והוא הותאם במיוחד לפתור בעיות נגישות. קצב התנועה של הדלת איטי. אין צורך בעיניות בטיחות כיוון שאין רכיבים כגון מנוע או גלגלי הנעה וכאשר הדלת פוגעת במכשול היא עושה זאת בעוצמה נמוכה ומיד נפתחת מחדש. אמצעי ההפעלה ייחודיים ומותאמים הן למוגבלים והן למשתמשים שידיהם תפוסות.

שימושים אופייניים:

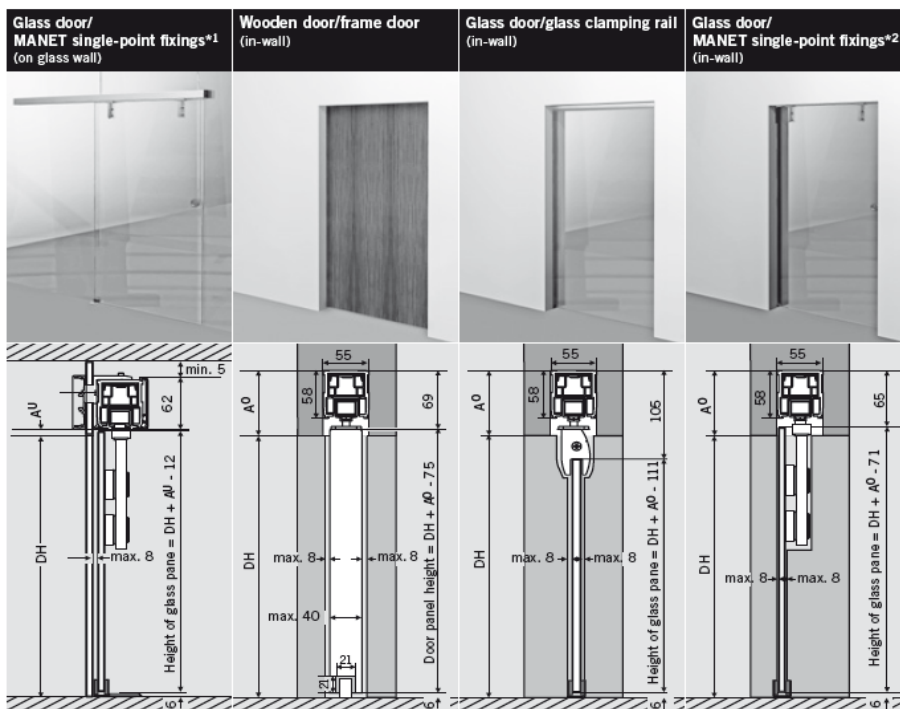
- סגירת מטבחונים בחדרי ישיבות (מאפשר לעבור מהמטבחון אל חדר הישיבות עם מגש בידיים והדלת תיסגר מיד ותסתיר את המטבחון)
- סגירת כניסה לחדרי שירותים / חדרי אמבטיה.
- הפרדת חדרי שינה מחלל הסלון.
- דלתות כניסה לחדרים פרטיים במעונות למוגבלים ותשושים.



סגירת מטבחון באמצעות שתי מערכות MAGNEO (המנגנון סמוי בתוך התקרה)

טיפוסי דלתות:

- כנף זכוכית Frameless התלויה באמצעות מחברי MANET.
- כנף זכוכית התלויה באמצעות פרופיל עליון בלבד.
- כנף עץ.





אמצעי הפעלה:

למערכת מגוון אמצעי הפעלה המותאמים לשימושם של בעלי צרכים מיוחדים. להלן מספר אפשרויות:

אמצעים מובנים:

Series functions as standard.



Push&Go

The door opens as soon as the door is slightly pushed in opening direction by hand and closes automatically on expiry of the individually adjustable hold-open time.



Manual access

Although the CS 80 MAGNEO is a full-automatic operator, it may effortlessly be opened and closed manually in the event of a power failure.



"SoftMotion" safety

The system is delivered in Low-Energy-Mode as standard so that the door will stop and reverse automatically on the slightest contact.

1. דחיפה ידנית קלה תתחיל את הפתיחה האוטומטית.
2. פתיחה ידנית קלה בזמן הפסקת חשמל.
3. היפוך כיוון התנועה עם התקלות בעוצמה נמוכה עם מכשול בפתח.



אופציות נוספות לבחירה:

Plenty of accessories for those who want even more



Pushbutton

The CS 80 MAGNEO is activated via pushbutton. The sliding door will close automatically as soon as the user has passed the door system.



Radio remote control

A CS 80 MAGNEO operator with a RC radio remote system may be opened and closed with the aid of a RC-H radio remote control.



Motion detector

An ArtMotion motion detector is suitable to open the CS 80 MAGNEO in a full-automatic way.








Program switch

You may comfortably switch between the different operation modes (Automatic, Permanent Open and manual operation) with the aid of the internal program switch or the wall-mounted EPS-S3 program switch.

1. פתיחה על ידי לחצן הפעלה (קיים גם כלחצן אלחוטי ללא חווט).
2. הפעלה באמצעות שלט רחוק.
3. הפעלה באמצעות רדאר גילוי.
4. הפעלה באמצעות בורר מצבים – אוטומטי / פתוח קבוע / פתיחה ידנית.
5. הפעלה באמצעות שידור אלחוטי ("טרנספונדר") עם קידוד אישי.



| Pushbuttons and program switches | | Comfort switch with RC radio technology | |
|---|--|--|---|
|  | Pushbutton, flush-mounted design, white Art.-No. 19144701170 |  | RC receiver Art.-No. 29302001 |
| | Program switch EPS-S3 Art.-No. 16605501150 | | Additional set of radio switches (always required for radio systems, no picture) Art.-No. 84020081 |
|  | Internal program switch (no picture) Art.-No. 16610601175 |  | RC-H hand-held transmitter Art.-No. 29301001 |
| | |  | RC-W large-surface pushbutton Art.-No. 29301002 |

לחצני הפעלה, בוררי מצבים ומערכות הפעלה אלחוטיות

למידע נוסף:

איתן רז – 054-9000585

מוניקה פרידמן - 0549000585