



עלון מידע – מחזירי שמן ריצפתיים

רקע:

מחזירי שמן ריצפתיים מותקנים בתוך קופסת מתכת שקועה ברצפה ולאחר השלמת ההתקנה מרכיבים עליהם מכסה. המכסה מותקן בגובה פני הרצפה. לאחר התקנתו, אין גישה לאמצעי הכוונון של המחזיר אלא אם מסירים שוב את המכסה. עובדה זו מנציחה בחירה מושכלת של תכונות המחזיר כפי שיפורטו בהמשך שכן אין אפשרות להחליף דגם אלא אם כן מפרקים תחילה את הדלת ומתחשבים בהבדלים בין מידות הקופסאות ובצורך שיכול להתעורר בהחלפת אריחים.

מכיוון שבניגוד למחזירים העליונים, משקל הדלת נישא על ידי המחזיר, יש לקחת בחשבון גם את הנתון הזה פרט לרוחב הכנף, היותר חשוב לתפקוד המחזיר העליון.

מחזירים ריצפתיים משמשים בדרך כלל לדלתות זכוכית (Frameless) אך קיימים מגוון מתאמים המאפשרים שימוש גם עם דלתות ממוסגרות או אטומות.

עקרון פעולה מכני:

בגוף המחזיר מובנית בוכנה הידראולית הפועלת כנגד כוח קפיץ אחד או שניים. עוצמת המחזיר ומהירות פעולתו נשלטים על ידי סדרת צמצמים הקובעים את קצב זרימת השמן ההידראולי מתא אחד לתא השני בתוך הבוכנה. בנוסף לכך פועלים רכיבים נוספים המאפשרים לשלוט על הפונקציות הבאות:

- **עצירה במצב פתוח:** במרבית המחזירים, פונקציה זו נקבעת בזמן הייצור. או שלא יהיה מעצור כלל, או שיהיה מעצור ב-90 מעלות או ב-105 מעלות. בפתח עם כניסה מבוקרת, לא נרצה מעצור. הדלת חייבת להסגר אחרי כל פתיחה אחרת משתמשים לא מורשים יכנסו ללא סינון. בחלק מהמחזירים, נוכל להמשיך ולפתוח את הדלת מעבר לתחום המעצור אך היא תחזור לנקודת העצירה מיד כשנפסיק להפעיל כוח לכיוון הפתיחה.
- **טווח הפתיחה:** חלק מהמחזירים יאפשרו פתיחה עד לזווית הקרובה ל-130 מעלות בעוד דגמים אחרים יכולים להיפתח עד לזווית של כ-180 מעלות.
- **עוצמה:** חלק מהדגמים השונים מיוצרים בגרסאות עוצמה (EN) שונות וחלקם עם טווח עוצמות הניתן לכיוון.
- **מהירות סגירה:** קשת הפתיחה מחולקת לשני טווחים שכל אחד מהם מכון בנפרד, 0-15 מעלות (טווח המריקה) ומ-15 מעלות ועד סוף הקשת (טווח סגירה).



BTS 60



זהו המחזיר הבסיסי והזול ביותר בקשת הדגמים. מחזיר זה מחליף את הדגם BTS 65 שייצורו הופסק. עוצמתו היא EN 3 והוא מתאים לדלתות פנים ברוחב שעד 1000 מ"מ ובמשקל עד 80 ק"ג.

הפין המלבני אינו מתחלף ולא ניתן להתקין במקומו פינים מוגבהים או מרובעים.

להלן טבלת נתונים:

Technical Data		
Spring strength	Size	3
Standard doors ¹⁾ 2)	≤ 1000 mm	●
Max. door weight in kg		80
Closing speed variable by valve adjustment	130°-15° 15°-0°	●
Backcheck		–
Hold-open point 90°		○
Weight in kg, approx.		4,4
Dimensions in mm	Length	274
	Width	97
	Height	40

● Yes – No ○ Option

¹⁾ For applications involving particularly high or heavy doors, and doors which have to close against wind or draught conditions, the DORMA BTS 80 should be selected.

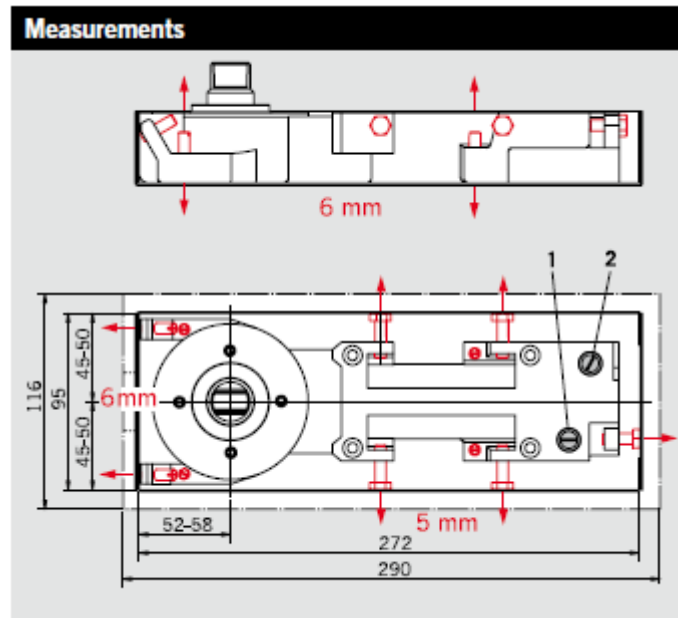
²⁾ Max. opening 130°. Door stop necessary for doors which can open further than 130°.

קבוצת רפי שפירא- DORMA, סחרוב 13, ראש"צ

טלפון: 03-9535001, פקס: 03-9535000

www.dorma-rafishapira.co.il

מידות המחזיר:



פרמטרים מתכווננים:

Standard and optional functions

Closing ranges

The floor spring has two controlled closing ranges:

Valve 1: 130° – 15°

Valve 2: 15° – 0°.

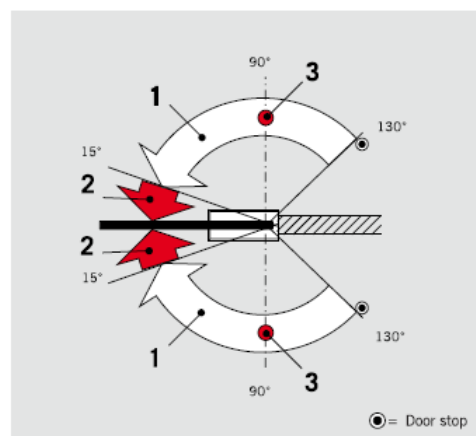
Hold-open

With optional integrated single-point hold-open at 90°.

1 Infinitely variable closing speed in the range 130° – 15°.

2 Second closing range 15° – 0°.

3 Hold open at 90° (optional extra).





הדגם הנפוץ ביותר של DORMA. גמישותו הרבה, אמינותו והמוניטין המצוין שלו הביאו לעשרות חיקויים וזיופים.

המחזיר מיובא בדרגת העוצמה EN 4 ומתאים לדלתות פנים עד רוחב 1100 מ"מ ועד למשקל של 100 ק"ג.

עקב השימוש הרב שנעשה בו בכניסות מבוקרות, מיובאת הגרסה ללא מעצור והגרסה עם מעצור ב-90 מעלות.

פין המחזיר הנו פין מתחלף. את הפין המלבני הסטנדרטי ניתן להחליף בפין מרובע (איטלקי), פינים מלבניים במבחר הגבהות וכן בפינים מלבניים מוסטים 3 מעלות מציד הדלת, בהגבהות שונות, לצורך השגת לחץ קבוע לסגירה מול נגדי חשמלי.

כאשר גיאומטריית הפתח מאפשרת לדלת להיפתח לזווית הגבוהה מ-130 מעלות, יש להתקין מעצור רצפתי שימנע פתיחה מעבר לטווח המחזיר, בכדי למנוע נזק לבוכנות והקפיצים הפנימיים.

להלן מבלת ביצועים:

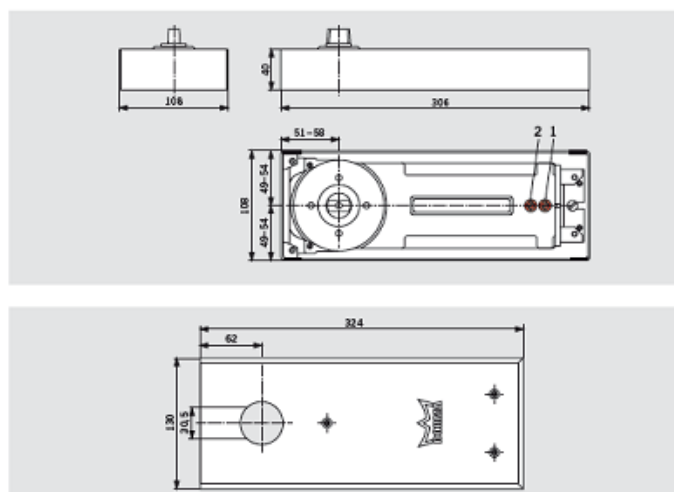
Technical Data		BTS 84		
Spring strength		EN 2	EN 3	EN 4
Standard and external doors ^{1) 2)}	up to 850 mm	●	–	–
	up to 950 mm	–	●	–
	up to 1100 mm	–	–	●
Closing speed variable by valve adjustment	●	●	●	
Backcheck	–	–	–	
Delayed action	–	–	–	
Hold-open point 90°	○	○	○	
Weight in kg, approx.		5.0	5.0	5.0
Dimensions in mm	Length	306	306	306
	Width	108	108	108
	Height	40	40	40
Door closer tested to EN 1154		●	●	●
CE mark for building products (products with factory-fitted hold-open do not carry a CE mark)		–	●	●

● Yes – No ○ Option

¹⁾ For applications involving particularly high or heavy doors, and doors which have to close against wind or draught conditions, the next larger closer size or the DORMA BTS 80 should be selected.

²⁾ Max. opening 130°. Door stop necessary for doors which can open further than 130°.

מידות המחזיר:



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

טבלת פרמטרים מתכווננים:

Standard and optional functions

Closing ranges

The floor spring has two controlled closing ranges:

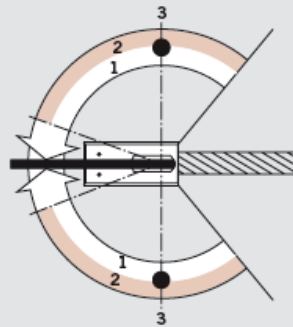
Valve 1: 130° – 0° sweep

Valve 2: Increases the closing speed between 130° and 20°.

Hold-open

With the hold-open (optional extra), the door can be held at an angle of 90°.

- 1 First adjusting closing range (130° – 0°)
- 2 Second adjusting closing range (130° – approx. 20°)
- 3 Hold open at 90° (optional extra)



BTS 75



מחזיר זה הוא המחזיר הרב שימושי הבינוני מתוצרת DORMA. למרות גודלו הצנוע, עצמתו רבה, הוא בנוי לפתיחה של עד 180 מעלות, מצויד במנגנון Back Check ומבנה המכסה שלו מאפשר את התקנתו גם בשילוב דלתות בעלות צירים אקסצנטריים. תכונות אלה עושות אותו מתאים לשימוש בדלתות פנים וחוק, בדלתות עד רוחב 1100 מ"מ ומשקל עד 120 ק"ג.

לישראל מיובא דגם BTS 75R בדרגת עוצמה קבועה EN 4 ומעצור ב-90 מעלות.



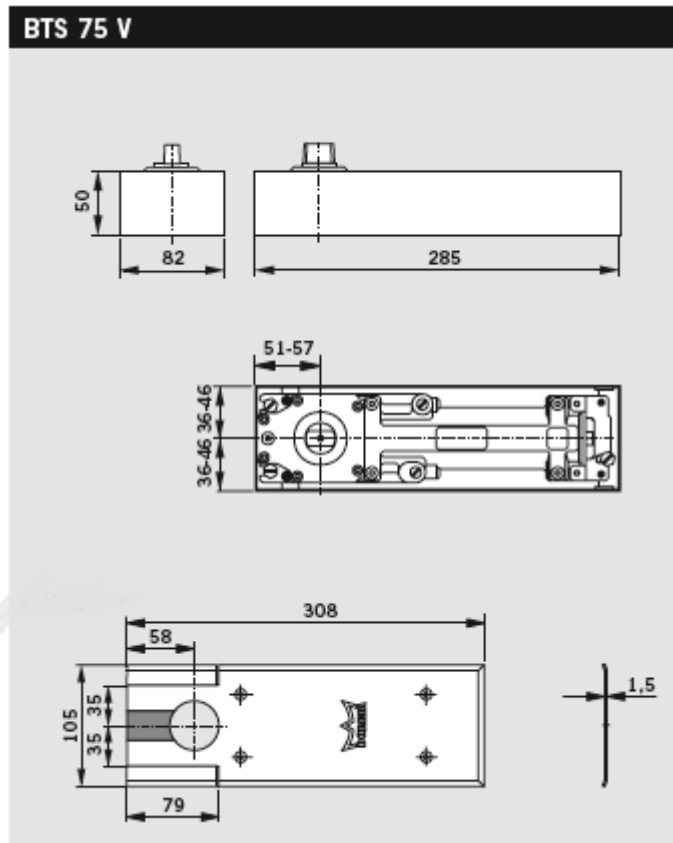
להלן מבלת ביצועים:

Data and features		BTS 75 V
Spring strength (EN)		1-4
Spring strength adjustment		●
Standard and external doors ¹⁾	≤ 950 mm	–
	≤ 1100 mm	●
	≤ 1400 mm	–
Fire and smoke check doors		●
Max. leaf weight (kg)		120
Non-handed, suitable for single and double action doors		●
Closing speed adjustable by valve	175° – 0°	–
	175° – 15°	●
	15° – 0°	●
Backcheck, mechanical		●
Delayed action adjustable by valve (selectable alternative to the hold-open feature)		–
Hold-open	Adjustable	–
	Fixed 90°	●
	Fixed 105°	●
Coverplate secured to	cement box	–
	floor spring	●
Weight in kg		3.0
Dimensions in mm	Length	285
	Width	82
	Height	50
Floor spring tested to EN 1154		●
CE mark for building products (products with factory-fitted hold-open do not carry a CE mark)		●

● yes – no

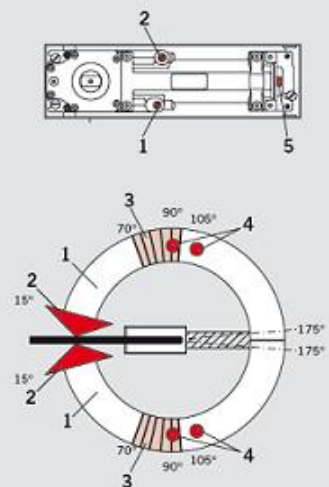
¹⁾ For particularly heavy doors and doors which have to close against wind resistance, we recommend the DORMA BTS 80.

מידות המחזיר:



פרמטרים מתכוונים:

Standard and optional functions of the BTS 75 V



- 1 Adjustable closing speed in the range 175° - 15°.
- 2 Adjustable closing speed in the range 15° - 0°.
- 3 Mechanical backcheck (from approx. 70°).
- 4 Fixed hold-open at 90° or 105° (option).
- 5 Adjustable spring strength (EN 1-4).

Closing speed
With two independently adjustable closing ranges (175° - 15° and 15° - 0°) the DORMA BTS 75 V is ideally adaptable to different structural conditions.

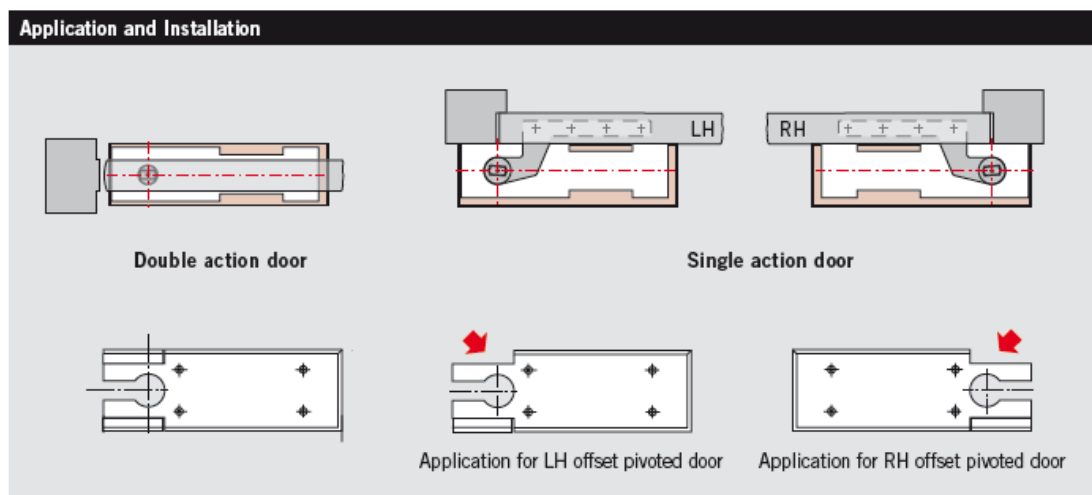
Backcheck
The integrated mechanical backcheck function protects the wall and door from damage caused by excessively vigorous opening.

Fixed hold-open (option)
With the fixed hold-open function the door can be held open at an angle of 90° or 105°, depending on model.
Not suitable for use on Fire doors.



The DORMA BTS 75 V is CERTIFIRE approved (Certificate No. 127) for door types ITT 60 and IMM, IMN 240.

תצורות התקנה:



BTS 80



זהו, ללא ספק, "הרולס רויס" של המחזירים הריצפתיים. המחזיר מתוכנן לענות על הדרישות שמציבות דלתות גדולות מאד וכבדות, בפתחים החשופים לתופעות מזג אויר קיצוניות וכל התפקודים שלו ניתנים לכוונון ולהתאמה מרבית למוח רחב מאד של צרכים.

אמינותו רבה והמוניטין שלו הולכים לפניו. המחזיר מתאים לדלתות פנים וחץ ברוחב שעד 1400 מ"מ ובמשקל עד 300 ק"ג.

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



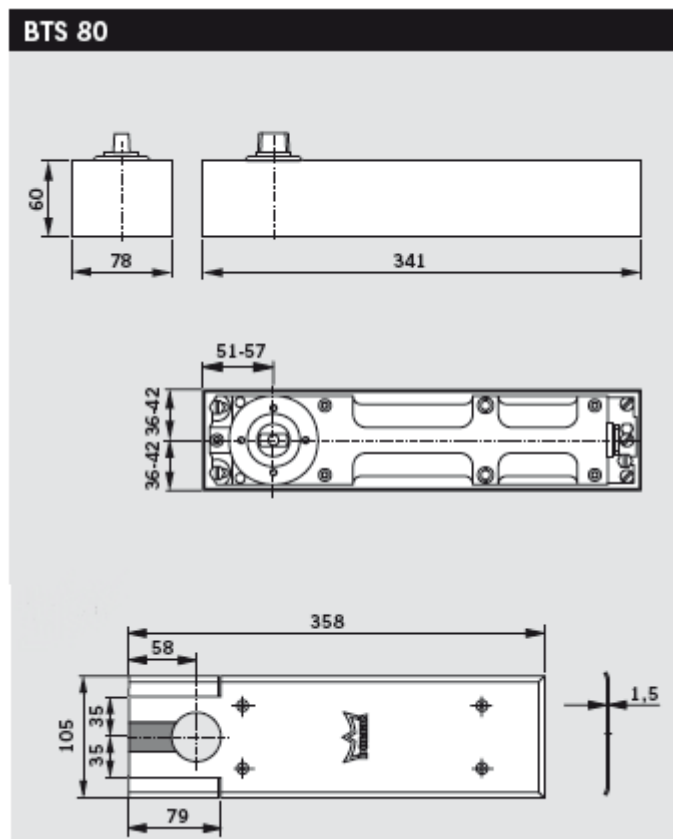
להלן מבלת נתונים:

Data and features		BTS 80		
Spring strength (EN)		3	4	6
Spring strength adjustment		–	–	–
Standard and external doors ¹⁾	≤ 950 mm	●	–	–
	≤ 1100 mm	–	●	–
	≤ 1400 mm	–	–	●
Fire and smoke check doors		–	–	–
Max. leaf weight (kg)		300		
Non-handed, suitable for single and double action doors		●		
Closing speed adjustable by valve	175° – 0°	●		
	175° – 15°	–		
	15° – 0°	–		
Backcheck, mechanical		●		
Delayed action adjustable by valve (selectable alternative to the hold-open feature)		●		
Hold-open	Adjustable	●		
	Fixed 90°	–		
	Fixed 105°	–		
Coverplate secured to	cement box	–		
	floor spring	●		
Weight in kg		7.1		
Dimensions in mm	Length	341		
	Width	78		
	Height	60		
Floor spring tested to EN 1154		●		
CE mark for building products (products with factory-fitted hold-open do not carry a CE mark)		–		

● yes – no

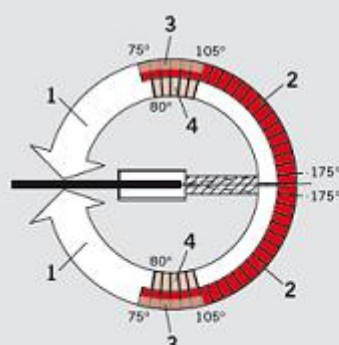
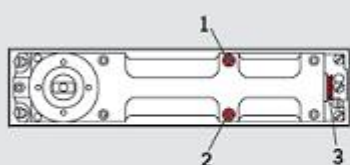
¹⁾ For particularly heavy doors and doors which have to close against wind resistance, we recommend the DORMA BTS 80.

מידות המחזיר:



פרמטרים מתכוונים:

Standard and optional functions of the BTS 80



- 1 Adjustable closing speed
- 2 Hold-open range or delayed action range

- 3 Adjustment range – point at which hold-open begins, or end of delayed action range (approx. 75° to 105°).
- 4 Mechanical backcheck (from approx. 80°)

Hydraulic hold-open

The integrated hold-open function allows the door to be held open at any angle between 75° and 175°. The angle at which the hold-open function begins can be adjusted in the range of 75° to 105°.

Delayed action

The delayed action function slows the door closing speed, thereby allowing disabled persons, mothers with pushchairs, staff with trolleys or hospital gurneys etc. to pass through the door without problem.

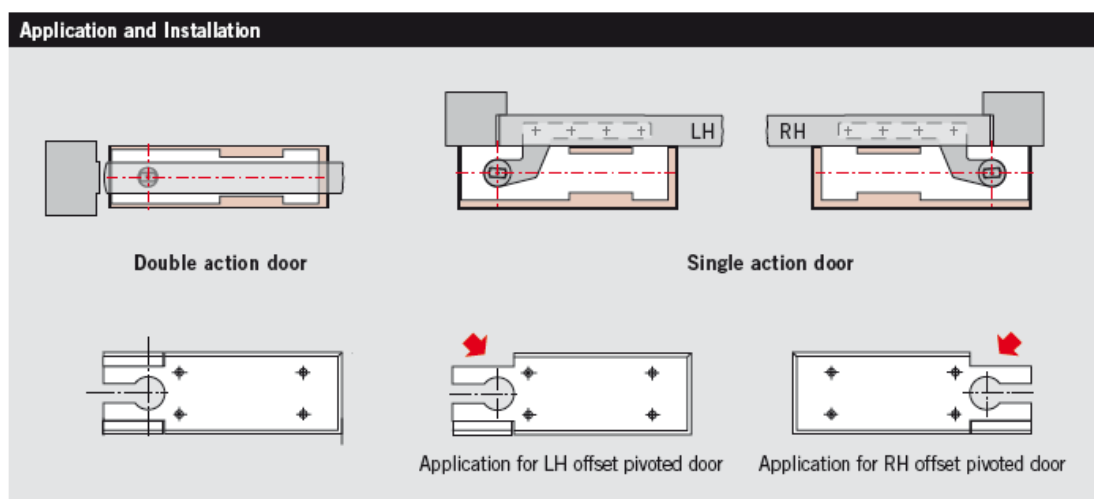
Backcheck

The integrated mechanical backcheck function protects the wall and door from damage caused by excessively vigorous opening.

המחזיר מתפקד בזווית פתיחה שעד 180 מעלות, נקודת העצירה ניתנת לכוון במוח שבין 70 ל-105 מעלות ואף ניתנת לביטול. על חשבון פונקציית העצירה במצב פתוח ניתן לקבוע מצב של Delayed Action אשר משהה את הדלת בסוף מוח הפתיחה ומאפשר לעבור בנוחיות בקצב יותר איטי ועם מטענים ארוכים כגון מיטת בית חולים.

המחזיר בנוי לתפקוד הן עם דלתות הנפתחות לשני הצדדים (Double Action) והן עם דלתות לפתיחה חד כיוונית (Single Action).

להלן תצורות ההתקנה:



מתאמים לדלתות ממוסגרות ודלתות אטומות:

כאמור, שילוב המחזירים הריצפתיים בדלתות שאינן Frameless, נעשה באמצעות סדרה שלמתאמים. מבנה המתאמים הותאם לכל סוג של דלת וכן לכל צורת תפקוד, לפתיחה חד או דו צידית.

בהתאם למבנה הכנף, האבזיר המתאם מתחבר בהברגה או ריתוך. יש להתאים את המתאם העליון למתאם התחתון ואת שניהם למבנה הכנף ומשקלה.

מתאמים מסוגים שונים:

For flush-closing doors

Top centres

Art. No. 7411 K/56
Zinc-plated steel, with
eccentric pin and bush for
adjustment after hanging the
door; non-handed.
Order No. 45300016

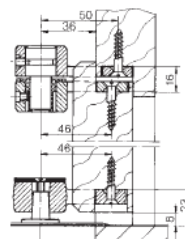
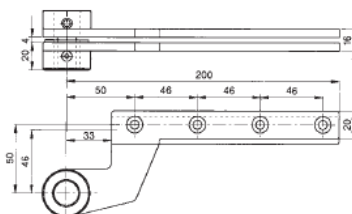
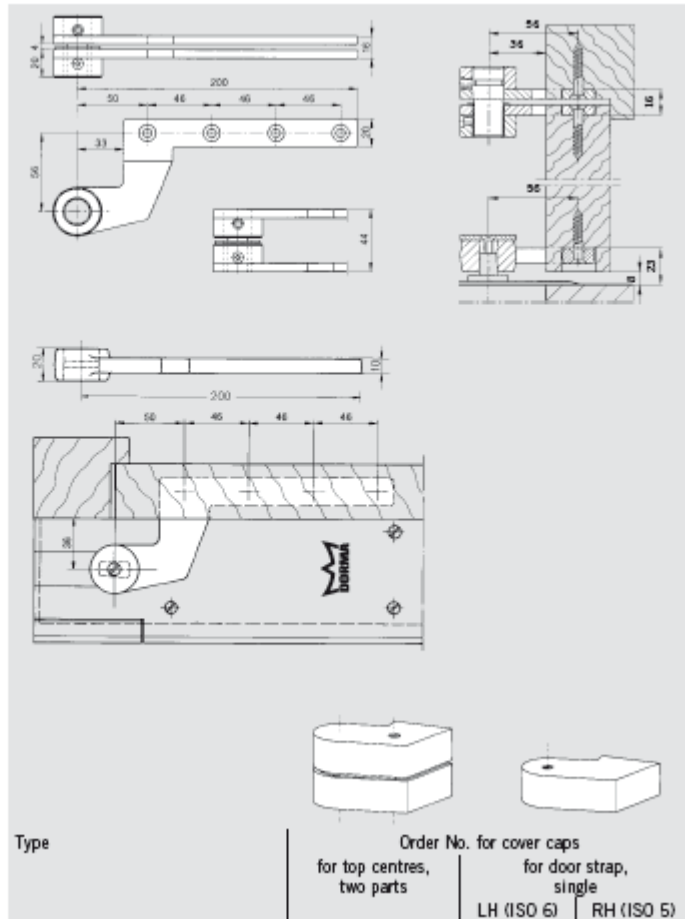
Door strap

Art. No. 7411/56
Drop forged steel,
zinc-plated.
Order No. 45010003

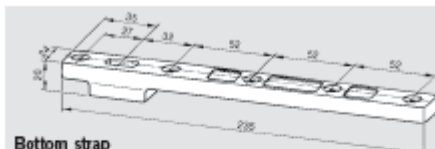
Top washer for door strap

Art. No. 7432
Stainless steel
Order No. 45090030

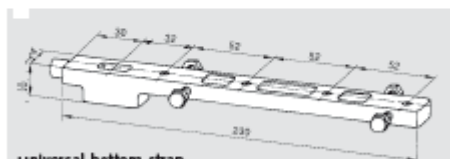
Cover caps for top centres and door strap



Bottom straps



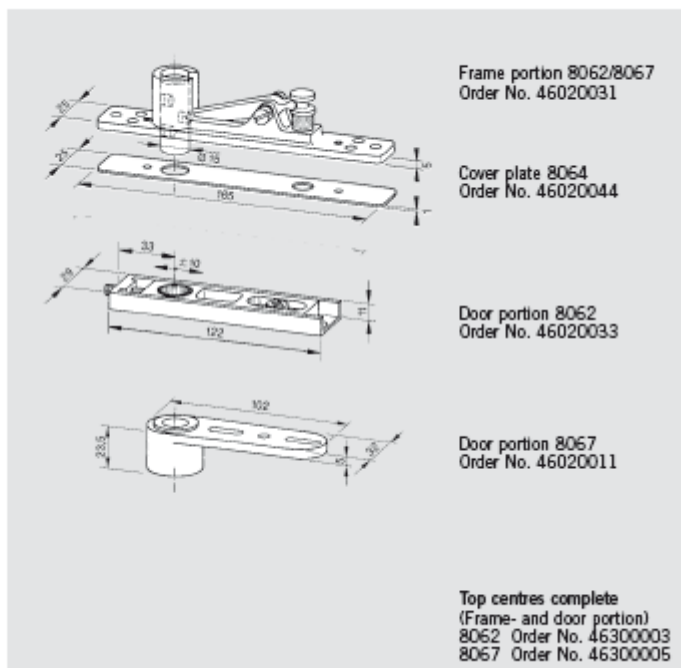
Bottom strap
Art. No. 7421
Drop forged steel, zinc-plated for door weights up to 300 kg
Order No. 46010001



Universal bottom strap
Art. No. 7422
Drop forged steel, zinc-plated; adjustable to various frame profiles.
Order No. 46010002

For steel, aluminium and timber doors

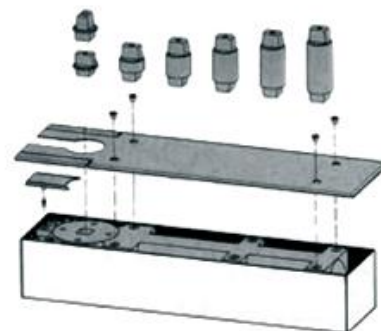
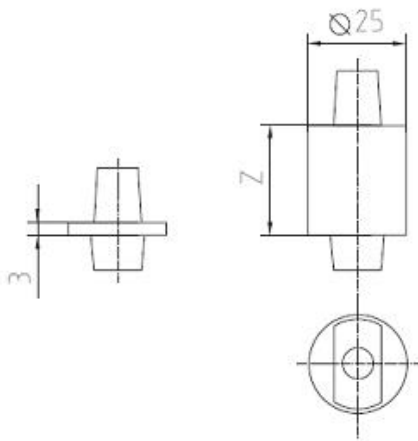
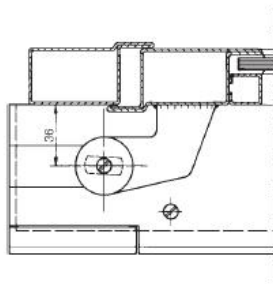
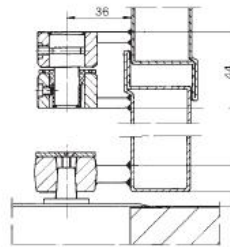
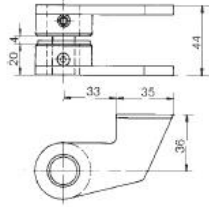
Adjustable top centres
(die cast aluminium)
comprising an frame portion with adjustable pin for deep profiles up to max. 20 mm, and door portion with needle bearing (8067 with plastic bearing). For deeper profiles, the top centre assembly can be supplied with pins extended by 10 mm.



RAFI SHAPIRA GROUP



DORMA



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

RAFI SHAPIRA GROUP



למידע נוסף:

איתן רז – 054-9000585 raz@rafi-shapira.co.il

מוניקה פרידמן – 054-9000545 monica@rafi-shapira.co.il

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