

## שערים וסורגי גלילה

עמיד ואמין לתעשייה, מסחר וייצור





better|worx

better|worx Verkauf

4	איכות מותג מובטחת מתוצרת Hörmann
6	ייצור ידידותי לסביבה
8	סיבות טובות לטובת Hörmann
10	תחומי השימוש

#### דגמי השער

12	שער גלילה / סורג גלילה SB
20	שער גלילה / סורג גלילה TGT
24	שער גלילה / סורג גלילה DD
28	שער גלילה / סורג גלילה בסיסי

#### מחיצות השער

32	פרופילי שער הגלילה
34	מחיצות סורג הגלילה

36	צבעים
38	נעילות
40	פתרונות מושלמים עבור פתחי שער גדולים
42	פתרונות מושלמים עבור צרכים מיוחדים
44	מאפייני בטיחות ותכונות ביצוע
46	פתרונות מערכתיים תואמים
48	מנועים
54	בקורות
56	אביזרים
64	סקירת מאפייני המבנה



# איכות מותג מובטחת מתוצרת Hörmann

עתידיני ואמין



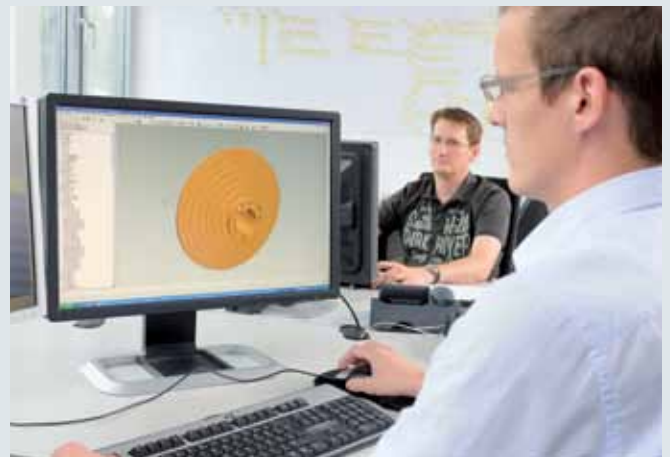
Kirow Ardelit GmbH, Leipzig



## ייצור מודרני

כל הרכיבים החשובים של השער כפרופילים, מסילות הובלה, קונסולות וחיזוקים פותחו ע"י Hörmann ולא נרכשו פה ושם. כך מובטחת תאימות גבוהה בין השער, המנוע והבקרה. מערכת בקרת הניהול שקיבלה רישיון מבטיחה איכות גבוהה ביותר בפיתוח דרך הייצור ועד המשלוח.

זוהי האיכות של Hörmann - Made in Germany.



## פיתוח עצמי של מוצרים

החידושים נוצרים אצל Hörmann במפעל עצמו: העובדים המיומנים של מחלקת הפיתוח אחראים לשיפור המוצרים הקיימים ולפיתוח מוצרים חדשים. כך נוצרים מוצרים בשלים עבור השוק באיכות גבוהה הנהנים ממוניטין גדול ברחבי העולם.

Made in Germany



מצפן האנרגיה – עזר התכנון  
האינטראקטיבי באינטרנט באתר  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



חלקי החילוף מתוצרת  
Hörmann לשערים, מנועים,  
ובקרת מצויידים מובן מאליו  
באחריות ל-10 שנים.

כיצרן המוביל באירופה של דלתות, שערים,  
משקופים ומנועים, אנו מחוייבים לאיכות הגבוהה  
של המוצר והשירות. אנו  
קובעים את הסטנדרטים בשוק הבינלאומי.

במפעלינו בעלי ההתמחות הרבה אנו מפתחים  
ומייצרים חלקי ציוד המצטיינים באיכות,  
בבטיחות ההפעלה ובתוחלת החיים.

באמצעות נוכחותנו באיזורים הכלכליים  
הבינלאומיים החשובים ביותר אנו מהווים פרטנר  
חזק ומוכוון לעתיד עבור ענפי הבנייה והתעשייה.



### שירות מהיר יותר

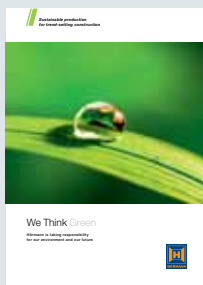
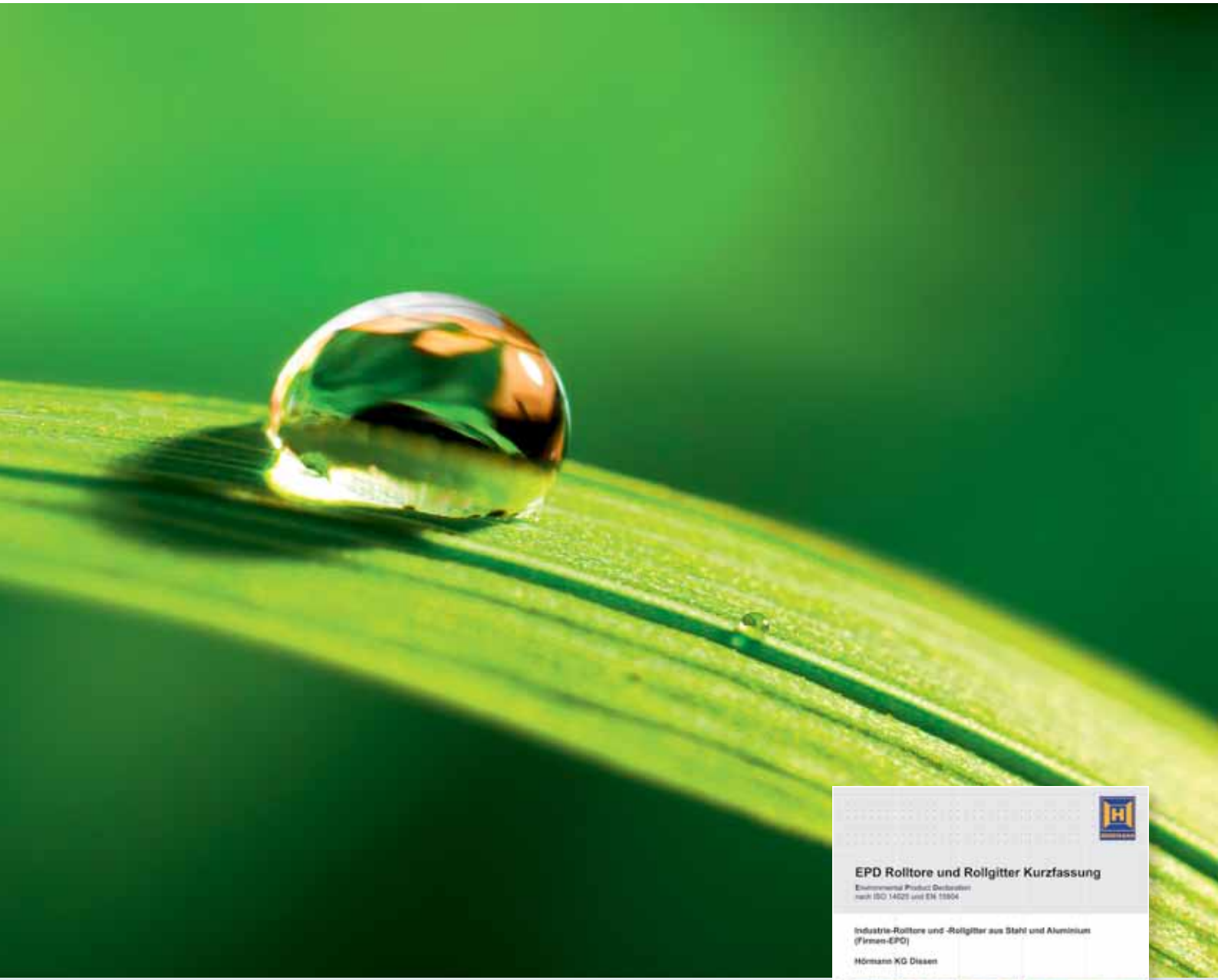
באמצעות פרישת רשת שירות הלקוחות שלנו אנו נמצאים  
גם בקרבך ואנו מוכנים סביב השעון לפעולה. זהו יתרון  
גדול לביצוע בדיקות, תחזוקה ותיקונים.

### ייעוץ מיומן

יועצים מקצועיים מנוסים של שירות הלקוחות מלווים אותך החל בתכנון  
האובייקט, עובר בתוכנית הטכנית וכלה באישור הבנייה. מסמכי עבודה  
מושלמים כמו לדוגמא נתוני ההרכבה תוכל לקבל לא רק כחומר מודפס  
אלא מעדכנים תמיד באתר [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)

# ייצור ידידותי לסביבה

## לבנייה עתידנית



תוכל לקרוא יותר לגבי הפעולות של Hörmann בנושא השמירה על איכות הסביבה בחוברת "אנו חושבים ירוק".



שערים וסורגי גלילה EPD

## דוגמאות לבנייה אקולוגית עם Hörmann



ThyssenKrupp, Essen



dm Logistikzentrum, Weilerswist



Immogate Logistikcenter, München

**Nordex-Forum**, המבורג  
**Unilever Hafentown**, המבורג  
**Deutsche Börse**, אשבורן  
**Opernturm**, פרנקפורט  
**Skyline-Tower**, מינכן  
**Prologis Pineham Sites**, Sainsbury

## ייצור לפי עיקרון הקיימות: שערי גלילה וסורגי גלילה תוצרת Hörmann

### איכות אקולוגית

מערכת מקיפה לניהול אנרגיה מבטיחה ייצור ידידותי לסביבה, לדוגמה באמצעות שימוש נוסף בחום הנוצר בזמן הליך הייצור במערכות הייצור לצורך חימום האולם.

### איכות כלכלית

תוחלת חיים ארוכה ועלויות תחזוקה מופחתות באמצעות השימוש בחומרים באיכות גבוהה כגון שכבת צבע הכוללת מערכת להגנה על משטחים.

### איכות פונקציונלית

מחיצות החוסכות באנרגיה העשויות פלדה מיוחדת וכן מסילות הובלה בעלות שיפור תרמי מאפשרות איזון אנרגטי אופטימלי של המבנה.

### איכות התהליך

שימוש בחומרים החוסך במשאבים באמצעות תכנון מבני יעיל ושימוש חוזר בפסולת מתכת ממויינת ומנוקה מתהליך הייצור.

## קיימות שאושרה ותועדה ע"י ה- IFT ברזנהיים.

Hörmann קיבלה אישור לקיימות כל שערי הגלילה וסורגי הגלילה מתוצרתה באמצעות הצהרת הייצור הסביבתי (EPD) לפי תקן ISO 14025 ו-EN 15804 באמצעות המכון לטכנולוגיית חלונות (ift) ברזנהיים. הבסיס לבדיקה היה חוקי קטגורית המוצר (PCR) "דלתות ושערים". הייצור הידידותי לסביבה קיבל אישור באמצעות מאזן אקולוגי בהתאם לתקן DIN ISO 14040 / 14044 עבור כל השערים הנגללים והסורגים הנגללים.

## בנייה לפי עיקרון הקיימות המיומנות של Hörmann

Hörmann צברה כבר נסיון רב בבנייה אקולוגית באמצעות אובייקטים רבים. באמצעות ידע זה ניתן לתמוך גם בפרוייקטים שלך.

רק מתוצרת Hörmann



## 2 קונצפט מתוכנן היטב של שער ומנוע

**מתואמים זה לזה באופן מושלם**  
התיאום המדויק של הרכיבים, שער, מנוע ובקרה דואגים לפעולה חלקה של שער הגלילה / סורג הגלילה. התיאום פועל באופן הטוב ביותר היות ופתרון השער הכולל מיוצר ע"י יצרן אחד.

שערים הגלילה וסורגי הגלילה תוצרת Hörmann מתאפיינים בתוחלת חיים ארוכה ובבטיחות הפעלה, הם מצטיינים גם בתחזוקה קלה מאוד.

## 1 טכנולוגיה חדשנית של קפיץ המשיכה

**בטוחה ומוכחת**  
באמצעות טכנולוגית קפיץ המשיכה הופכות הפתיחה והסגירה הידניות של השער לקלה יותר באופן משמעותי. כך ניתן להזיז את שערי הגלילה / סורגי הגלילה SB עד לגדלים של 6000 x 4500 מ"מ תוך השקעה מועטה של כוח. בשערי גלילה / סורגי גלילה בעלי הנעה אופציונלית מגינה טכנולוגית קפיץ המשיכה על מכאניקת השער ועל המנוע.

מידע נוסף ניתן למצוא בעמודים 12-15.





### מערכת ZAK הכוללת מערכת הזזה פעילה

# 4

### בטיחות תפעול באמצעות הגבלת כוח

# 3

אבדן חום מינימלי תנועת שער המגינה מפגיעות שער הגלילה Hörmann classic כולל מערכת ZAK אופציונלית נסגרים באופן הדוק יותר ומקטין כך את אבדן החום. מערכת ZAK מזיזה את הפינים שעל הקונסולות ומובילה את שריון הגלילה באופן מדויק, על מנת שהוא ינוע תמיד במאונך במסילות המובילות. כך מוגן השער ודואג לרעשי תנועה מועטים יותר ולפחות שחיקה. מעבר לכך יש צורך בחלל הרכבה מופחת באיזור הסגירה בתקרה.

**סדרתי בדגם WA 300 R S4** שער הגלילה / סורגי הגלילה TGT-ו SB משכנעים בשילוב עם מנוע WA 300 R S4 בבטיחות גבוהה בזמן הפתיחה והסגירה. הגבלת הכוח בדגם הסדרתי בכיוון "שער פתוח" ו"שער סגור" מבטלים את הצורך בהתקנת אבטחת שפת סגירה ברוב דגמי המחיצה והגדלים, וזאת כדי למלא את דרישות התקן DIN EN 12453.

מידע נוסף ניתן למצוא בעמוד 48.

# תחומי השימוש

דגם שער המתאים עבור כל מטרה



## מבנה קומפקטי וחסכוני במקום למרכזי קניות

שער גלילה / סורג גלילה SB  
סורג גלילה DD

פתרונות שערים נוספים עבור  
שערי חנויות ניתן למצוא בחוברת  
"סורגי הגלילה RollMatic"



## מערכות הנעה משופרות עבור מתקנים לוגיסטיים

שער גלילה / סורג גלילה SB



## תפעול פשוט עבור אולמי אחסון לתעשייה ולחקלאות

שער גלילה / סורג גלילה SB



## שער בטיחותי יותר לחניונים תת קרקעיים ולחניונים

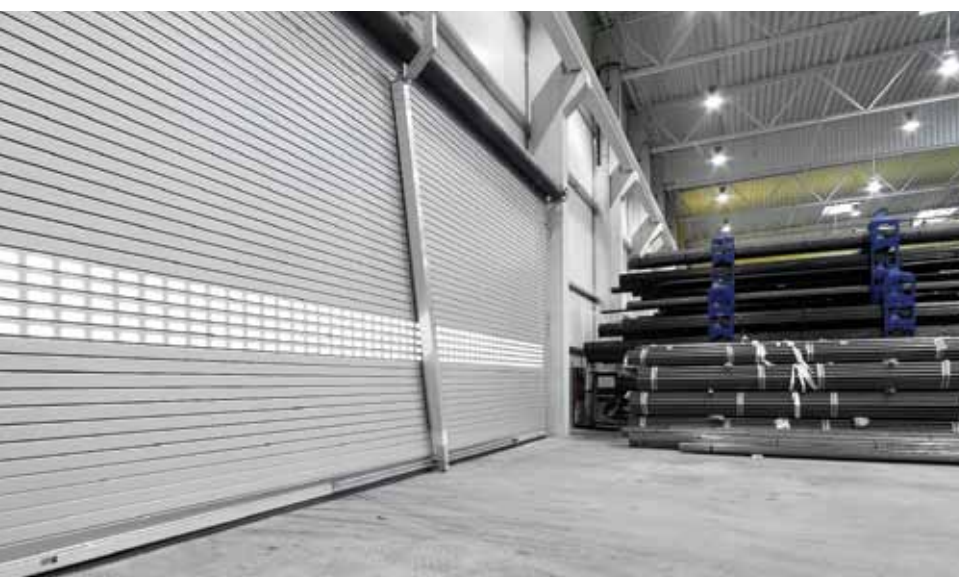
שער גלילה / סורג גלילה TGT  
שער גלילה / סורג גלילה DD

ניתן למצוא פתרונות שער נוספים עבור חניונים  
תת קרקעיים וחניונים גדולים בחוברת  
"מערכות שערים עבור חניונים גדולים"



## שערים גדולים לאולמי תעשייה ולחברות לפינוי אשפה

שער גלילה / סורג גלילה DD



## פתרונות מושלמים עבור צרכים מיוחדים

שער גלילה / סורג גלילה בסיסי

# שער גלילה / סורג גלילה SB

הפעלה קלה ביד עבור פתחי שער של עד 6000 × 4500 מ"מ



## מרכז קניות

המבנה החסכוני בעל בטיחות תפעול גבוהה בכל המצבים, לדוגמה פתיחת חירום מבחוח, מתאים במיוחד לפתחי חנויות קטנים יותר.

**הפתרון המיטבי כשער גלילה  
ידני עם טכנולוגית קפיץ משיכה**



**חקלאות**

הפתרון החסין והזול הכולל פרופילי פלדה או אלומיניום ניתן להזמנה בשער ברוחב של עד 5000 מ"מ.



**אולמי אחסון**

הפעלה קלה כשער גלילה ידני באמצעות טכנולוגית קפיץ משיכה



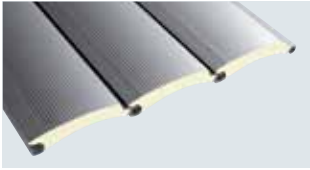
# שער גלילה / סורג גלילה SB

הפעלה קלה ביד באמצעות הטכנולוגיה החדשנית של קפיץ המשיכה



שער גלילה SB להפעלה ידנית

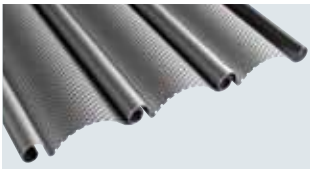
**דגמי מחיצה  
תחום הגדלים  
(רוחב × גובה, מקסימליים)**



**Decotherm A, אלומיניום**  
5000 × 4500 מ"מ  
**Decotherm S, פלדה**  
5000 × 4500 מ"מ



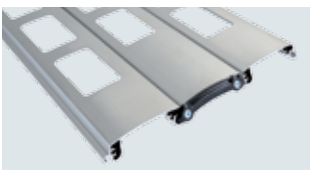
**HR 120 A, אלומיניום**  
5000 × 4500 מ"מ



**HR 120 aero, אלומיניום**  
4000 × 4000 מ"מ



**HG-L, אלומיניום**  
4500 × 6000 מ"מ



**HG 75, אלומיניום**  
6000 × 3500 מ"מ

**סקירת המחיצות**

**סקירת המחיצות  
החל מעמוד 32**

**טכנולוגית קפיץ משיכה**

- פתיחה וסגירה בקלות ללא צורך בכוח רב באמצעות טכנולוגית קפיץ המשיכה **1**
- משקל מחיצה מאוזן באופן אידיאלי



**1**

**משיכה עם שרשרת ידנית**

- פתיחה וסגירה בקלות באמצעות ידית פנימית או חיצונית
- נוח במיוחד באמצעות שרשרת ידנית אופציונלית (מומלץ עבור שערים החל ב-3500 מ"מ) **2**



**2**

**הרכבה מהירה**

- הרכבת מבנה השער כולו כולל הקונסולות ומסילות ההובלה מורכבים לגוף המבנה – כיחידת מסגרת.
- זמן הרכבה קצר יותר
- הרכבה פשוטה יותר כאשר קיים חלל צר באמצעות סגירה צדדית מועטה יותר של 165 מ"מ בלבד **3**
- פרופילי החלקה מפלסטיק ואטמי מברשת במסילות המובילות מאלומיניום דואגים לתנועה שקטה של השער



**3**

# שער גלילה / סורג גלילה SB

נוחות מקסימלית באמצעות מנוע



**אולמי אחסון**  
הפעלה קלה באמצעות מנוע





**לוגיסטיקה**  
 הפתרון האופטימלי בתדירות הפעלה מועטה עד בינונית.



**חקלאות**  
 הפתרון החסין והזול הכולל פרופילי פלדה או אלומיניום ניתן להזמנה בשער ברוחב של עד 5000 מ"מ.



**שערי החנויות**  
 הפתרון הקל כולל מנוע לשער לילה בטוח.



# שער גלילה / סורג גלילה SB

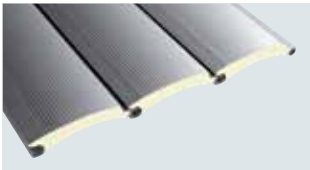
נוח במיוחד עם מנוע



שער הגלילה SB במגוון אביזרים עם מנוע  
WA 250 R S4 / WA 300 R S4 וציפוי  
מחיצה אופציונלי PVSB.

עם טכנולוגית קפיץ משיכה

**דגמי מחיצה תחום הגדלים (רוחב × גובה מקסימליים)**



**Decotherm A, אלומיניום**  
5000 × 4500 מ"מ  
**Decotherm S, פלדה**  
5000 × 4500 מ"מ



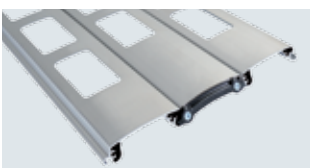
**HR 120 A, אלומיניום**  
5000 × 4500 מ"מ



**HR 120 aero, אלומיניום**  
4000 × 4000 מ"מ



**HG-L, אלומיניום**  
6000 × 4500 מ"מ



**HG 75, אלומיניום**  
6000 × 3500 מ"מ

**סקירת המחיצות**

**סקירת המחיצות**  
החל מעמוד 32  
מנועים ובקורות  
החל מעמוד 46

**דגמי מנועים**

- 1** WA 250 R S4  
המנוע הזול כולל הנעת Totmann
- 1** WA 300 R S4  
המנוע הנוח עם הנעת אות
- 2** WA 300 AR S4  
המנוע החסכוני במקום

מידע נוסף בנוגע למנועים ניתן למצוא בעמודים 49-48.

**Soft-Start ו-Soft-Stop**

- סדרתי בכל שערי הגלילה / סורגי הגלילה SB עם מנוע
- מבטיח תנועת שער שקטה השומרת על השער והמנוע מפגיעה

**מנגנון השחרור בייצור הסדרתי במנוע**

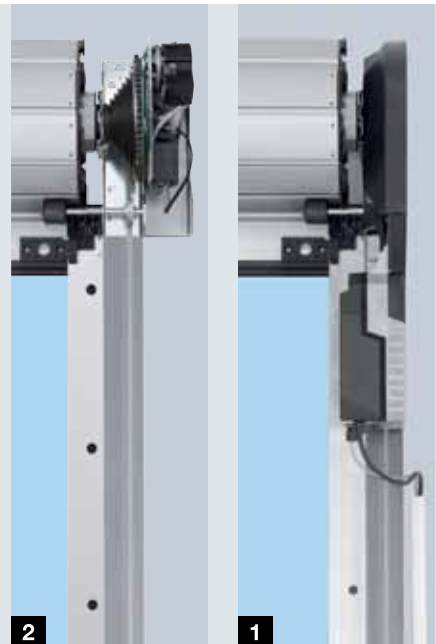
- שחרור תחזוקה מובנה ישירות במנוע **3**
- ניתן להעביר בכל רגע את השער להפעלה ידנית
- כך יישאר השער מוכן לגמרי לפעולה גם בהפסקת חשמל

**הרכבה פשוטה**

- הרכבה פשוטה מאוד של המנוע, היות ואין צורך להרכיב רכיבים על המחיצה
- אין צורך בחלל נוסף במנועים, WA 250 R S4, **1** WA 300 R S4
- עבודה מועטה בהרכבה, תיקון ובתחזוקה
- מנועי הרכבה אופציונליים מקלים עוד יותר על ההרכבה, היות ואין צורך במלגזה

**ציפויים אופציונליים**

- בשערים בגובה הנמוך מ-2500 מ"מ מחוייב השימוש במארז לאבטחה מפני הכנסת ידיים אקראית (בהתאם לדרישות תקן EN 13241-1).
- ציפוי המחיצה PVSB מגן על פיני השער **4**
- ציפוי המנוע VWA מגן על המנוע **4**
- ציפוי תא קפיץ אלומיניום AFA מגן על מערכת הקפיצים **4**
- הגנה לטווח ארוך מלכלוך ומהשפעות מזג האוויר



# שער גלילה לחניונים תת קרקעיים /-סורג גלילה TGT

פתרון השער לחניונים גדולים שבהם עד 100 חניות



**בניי מגורים ועסקים**  
המבנה הקומפקטי מתאים במיוחד למצבי מבנה בהם קיים חלל מועט

**נבנה עבור עד 300 מחזורי  
שער (פתוח-סגור) ליום**



**בניי מגורים ועסקים**  
הגבלת הכוח בייצור הסדרתי מציעה בטיחות מקסימלית בפתיחה ובסגירה



**חניון למלון**  
שער הגלילה / סורג הגלילה לחניונים הוא הפתרון האופטימלי בעד 300 מחזורי שער (שער פתוח) ליום.

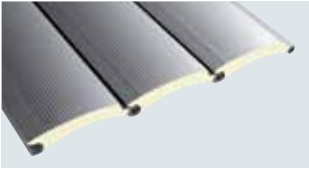
# שער גלילה לחניונים תת קרקעיים / -סורג גלילה TGT

הפתרון המושלם כולל מנוע WA 300 R S4  
עבור עד 300 מחזורי שער (פתוח-סגור) ליום



שער הגלילה לחניונים תת קרקעיים TGT הכולל ציפוי  
מחיצה אופציונלי PVTGT, ציפוי מנוע VWA ומכסה  
אלומיניום לתא הקפיץ AFA

**דגמי מחיצה תחום הגדלים (רוחב × גובה, מקסימליים)**



**Decotherm A**, אלומיניום  
2400 × 5000 מ"מ  
**Decotherm S**, פלדה  
2400 × 5000 מ"מ



**HG-L**, אלומיניום  
5000 × 2400 מ"מ

**סקירת המחיצות**

**סקירת המחיצות**  
החל מעמוד 32  
מנועים ובקורות  
החל מעמוד 46

**טכנולוגית קפיץ משיכה**

- תומכת במנוע בזמן הפתיחה והסגירה
- תנועת שער המגינה מפגיעות
- תכנון מיוחד של הקפיצים ושל משפך הכניסה לתוחלת חיים ארוכה של השער מעל 200000 מחזורי שער
- אבטחת קפיצי המשיכה נגד היתפסות אקראית באמצעות מכסה תא הקפיץ האופציונלי AFA
- חלונית לבדיקת מצב הקפיצים **1**



**חלל סגירה מועט יותר**

- מבנה קומפקטי עם סגירה מינימלית של 380 מ"מ בלבד (Decotherm S / A) או 350 מ"מ (HG-L)
- גלילה בטיחותית של שער הגלילה או של מחיצת סורג הגלילה בציפוי המחיצה הקומפקטי PVTGT **2**
- תימנע במידת האפשר היתפסות מסוכנת



**מנוע מהיר יותר WA 300 R S4**

- תרגום מתואם אופטימלית של המנוע עבור פתיחת מהירה בעד 20% של השער בהשוואה לשער גלילה / סורג גלילה SB.
- שקט במיוחד באמצעות "Soft-Start" ו-"Soft-Stop"
- מכסה לוח פלדה מגולוונת להגנה מהיתפסות אקראית **3**



מידע נוסף אודות המנוע בעמוד 48.

**הגבלת כוח בייצור הסדרתי**

- הגבלת כוח סדרתית בכיוון "שער פתוח" ו"שער סגור"
- בטיחות מקסימלית בפתיחה ובסגירה
- אין צורך בהתקנת אבטחת שפת סגירה או אבטחת משיכה.

**שחרור חירום פשוט **4****

- פתיחת שער קלה ומהירה ביד
- הפעלה מאובטחת של שער הכניסה והיציאה גם בזמן הפסקות חשמל



# שער גלילה / סורג גלילה DD

דור חדשני חדש של שערי גלילה לפתחי שער ברוחב של עד 12000 מ"מ



**שערים גדולים**  
המבנה הקשיח מאפשר שערים בגודל של עד 9000 מ"מ בגובה.





**אולמי אחסון**

סגירות מועטות בצדדים וברצפה וכן הרכבת מנוע גמישה מאפשרות את ההרכבה גם כאשר קיים מעט מקום לכך.



**שער לילה**

סורג הגלילה DD הוא הבחירה האידיאלית לשערי לילה בטוחים בפתחים גדולים.



# שער גלילה / סורג גלילה DD

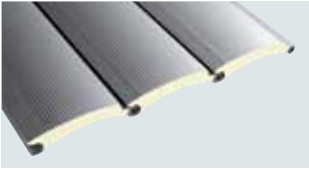
יותר גמישות והרכבה פשוטה באמצעות הנעה ישירה



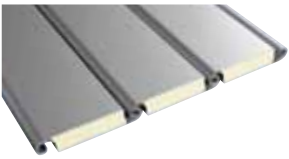
שער הגלילה DD עם מנוע ישיר

# דגם חדש מקיץ 2015 מהיר ובטיחותי במיוחד באמצעות חבילת האבזור האופציונלית S6

**דגמי מחיצה  
תחום הגדלים  
(רוחב × גובה, מקסימליים)**



**Decotherm A, אלומיניום**  
מ"מ 5000 × 4500  
**Decotherm S, פלדה**  
מ"מ 9000 × 10000



**HR 116 A, אלומיניום**  
מ"מ 9000 × 11000



**HR 120 A, אלומיניום**  
מ"מ 8000 × 12000  
**HR 120 S, פלדה**  
מ"מ 8000 × 9000



**HR 120 aero, אלומיניום**  
מ"מ 12000 × 8000



**HG-L, אלומיניום**  
מ"מ 5500 × 9000



**HG-V, אלומיניום (מחזק)**  
מ"מ 8000 × 12000  
**HG-S, פלדה**  
מ"מ 8750 × 8000

המחיצות Decotherm, HR 116  
ו- HR 120, מסופקות סדרתית  
כולל ווי תפיסה או מגן משיכה.

## מסילת הובלה צרה מאלומיניום

- חלל צדדי דרוש של 80 מ"מ בלבד דרוש עבור כל גדלי השערים **1**
- הרכבה מהירה וקלה ללא טכנולוגית תפס ישירות על גוף המבנה
- דגם 2 חלקים החל בגובה שער של 6000 מ"מ להובלה ולהרכבה משופרות
- יחידה אופטית אחת של מסילות הובלה ופרופילי ריפוד תחתון מאלומיניום מורכבים מראש **2**
- הרכבה קלה באמצעות אום מתאם בפרופילים

## סגירות צדדיות מועטות

- צד המחסן מקסימום 180 מ"מ
- צד המנוע מקסימום 280 מ"מ

## משפך כניסה המגן על השער

- בלאי מועט במחיצת השער באמצעות תושבת מתכת שפותחה לאחרונה יחד עם משטחי החלקה מפוליאמיד **3**
- פירווק ידידותי למשתמש וקל

## הרכבה פשוטה

- מיקום פשוט של רכיבי השער באמצעות סימון מידה ושבלונה קונסולה בגוף המבנה
- יחידה מוכנה להרכבה ממחיצה, גל הנעה וקונסולה (סטנדרט)
- סימוני מסילות הובלה לכוונון מהיר של המיקומים הסופיים של השער
- יחידות אריזה שניתן לערום אותן להובלה ולאחסון אופטימליים

## ציפוי מחיצה ומנוע

- מגן על פיני השער מלכלוך ומפגעי מזג האויר באמצעות ציפוי המחיצה PVDD **4**
- כמגן היתפסות עבור שערים בגובה שער הנמוך מ-2500 מ"מ
- ניתן להרחבה באמצעות ציפוי המנוע VDD **4**
- (יחידה אחת: קונסולות, מחיצה ומנוע)
- מפח פלדה מגולוונת לשימוש כשער גלילה חיצוני



# שער גלילה / סורג גלילה בסיסי

פתרונות אינדיבידואליים לרוחבי פתח של עד 30 מטר



**שערים גדולים**  
ניתן לבצע את רוחבי השער עד 30 מטר כמבנה מוצמד.



**שערים גדולים**  
ה-WPS האופציונלי מגדיל את עמידות השערים מעומסי הרוח.

צורך בחלל סגירה מועט יותר בתקרה איטום  
טוב יותר באמצעות מערכת ZAK



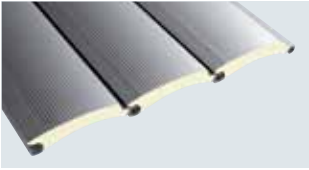
חברות לפינוי אשפה  
המבנה הקשיח מאפשר שערים בגודל של עד 9000 מ"מ בגובה.

**שער גלילה / סורג גלילה בסיסי**  
**חסון ואמין באמצעות המערכת האופציונלית ZAK**

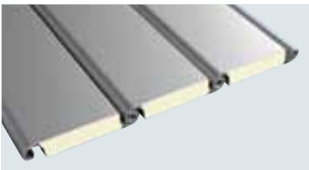


שער הגלילה classic עם מנוע תקע ומערכת ZAK אופציונלית

**דגמי מחיצה תחום הגדלים (רוחב × גובה, מקסימליים)**



**Decotherm A**, אלומיניום  
4000 × 4000 מ"מ  
**Decotherm S**, פלדה  
9000 × 10000 מ"מ



**HR 116 A**, אלומיניום  
9000 × 11750 מ"מ



**HR 120 A**, אלומיניום  
**HR 120 S**, פלדה  
8000 × 11750 מ"מ



**HR 120 aero**, אלומיניום  
8000 × 11750 מ"מ



**HG-V**, אלומיניום (מחזק)  
8000 × 11750 מ"מ  
**HG-S**, פלדה  
8000 × 11750 מ"מ

**סקירת המחיצות**  
החל מעמוד 32  
מנועים ובקורות  
החל מעמוד 46

**1 המסילות המובילות**

- יציבות עשויות מפלדה חזקה ומגולוונת של 2 עד 2.5 מ"מ
- פרופילי החלקה פלסטיים כולל אטם מברשת מובנה דואגים לתנועת שער שקטה.
- ווי סערה עם טכנולוגית מפרק נגד עומסי רוח גבוהים יותר



**2 טכנולוגית תפס**

- לריפוד תחתון מגוון
- חיבורי הברגה ידידותיים להרכבה ולתחזוקה
- כולל דרגות 30 מ"מ משתנות ואיטום מיטבי



**3 רצפת תפס ניתנת לריתוך**

- מיוחדת למבנה פלדה
- מולחמת ישר לגוף המבנה
- השלמה אופטימלית לטכנולוגית התפס באולמות בבניית פלדה

**4 פרופילי רצפה עמידים לכיפוף**

- פרופיל אלומיניום יציבים לחיזוק המחיצה
- איטום צינור EPDM עמיד לפגעי מזג האוויר ובעל אלסטיות לטווח ארוך
- מגן בפני חדירת לכלוך וגשם
- משווה קטעי רצפה לא ישרים מועטים

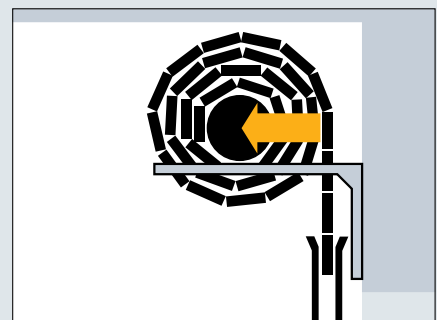
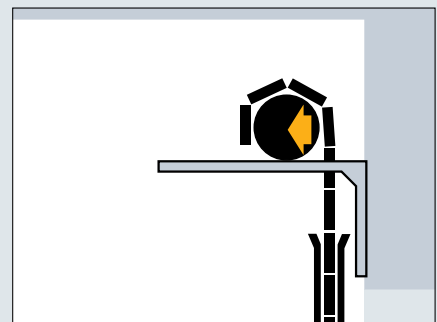


**מערכת ZAK אופציונלית**

- (סדרתית בסורג הגלילה classic עם מנוע תקע)
- ממסרת ZAK אחת לכל צד של השער
  - מזיזה את הפינים בדיוק בזמן הפתיחה מפני נפילה
  - מזיזה את הפינים בדיוק בזמן הסגירה מפני נפילה

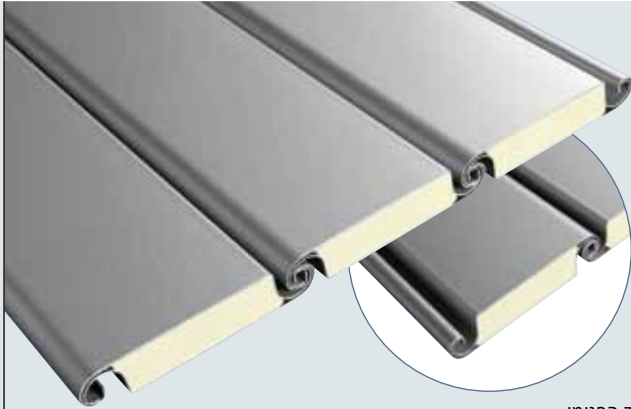
יתרונות:

- מחיצת השער נעה תמיד במאונך ללא משיכה אלכסונית במסילות המובילות
- השער אוטם אופטימלית בסגירה
- רעשי התנועה והחיכוך מופחתים באופן משמעותי

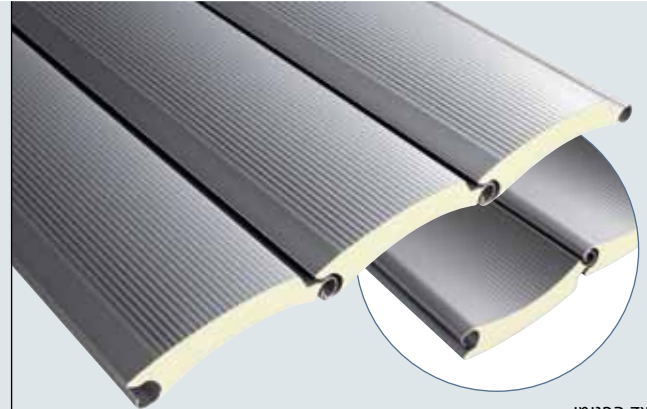


# פרופילי שער הגלילה Decotherm A/S, HR 116 A

דופן כפולה-מבודד מחום



הצד הפנימי



הצד הפנימי

## HR 116 A, אלומיניום

צד פנימי וחיצוני זהים במראם, גם בציפוי שצבע לפי בחירה

הפרופיל החסון HR 116 A מוכן להפעלה באולמי תעשייה בעלי פתחים גדולים. הטבעה מיוחדת מציינת את משטח הסטוקו המקושט. כך השער פחות פגיע לנזקים אופטיים.

## Decotherm A, אלומיניום

הצד הפנימי המעוצב של הפרופיל הזה במראה לצד החיצוני בעל פרופיל המיקרו.

פרופיל המבנה הקל האינטליגנטי מאלומיניום מתקפל באופן שקט ותוך חיכוך מועט במיוחד. לבחירה מגולוון עם או ללא ציפוי צבע.

## Decotherm S, פלדה

הפלדה המיוחדת המגולוונת הופכת את הפרופילים לעמידים במיוחד כנגד נזקי הובלה, הרכבה והפעלה. לבחירה עם או ללא ציפוי צבע.

דגם הפרופיל	Decotherm A	Decotherm S	HR 116 A
חומר	אלומיניום	פלדה	אלומיניום
משטחים ללא ציפוי צבע	מגולוון כולל ציפוי מגן שקוף	מגולוון ללא לאק מגן*	סטוקו ללא לאק הגנה
משטחים עם ציפוי צבע	הצד החיצוני והפנימי עם ציפוי צבע שווה לפי בחירה	הצד החיצוני והפנימי עם ציפוי צבע שווה לפי בחירה	הצד החיצוני והפנימי עם ציפוי צבע שווה לפי בחירה
צבעים סטנדרטיים	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
צבעים מועדפים**	–	•	•
צבעים מיוחדים	–	•	•
גובה הפרופיל	109 מ"מ	109 מ"מ	119 מ"מ
משקל המחיצה	כ-4.2 ק"ג/מ"ר	כ-10.3 ק"ג/מ"ר	כ-10.0 ק"ג/מ"ר
דרגת עומס רוח עד לרוחב השער*	5000 מ"מ	10000 מ"מ	10000 מ"מ
חדירות לחום (פרופיל בודד)	4.6 W/(m <sup>2</sup> ·K)	3.9 W/(m <sup>2</sup> ·K)	5.3 W/(m <sup>2</sup> ·K)
דגם השער	שער גלילה SB שער גלילה TGT שער גלילה DD שער גלילה קלאסי	שער גלילה SB שער גלילה TGT שער גלילה DD שער גלילה קלאסי	שער גלילה DD סורג גלילה בסיסי
חלון	•	•	•
חרכי אוורור	–	–	•

\* מסיבות טכניות ייתכן ויהיו הבדלים במראה בין שני שערים  
\*\* צבעים מועדפים ראה עמוד 37  
\*\*\* פרופילי אוורור HR 120 aero

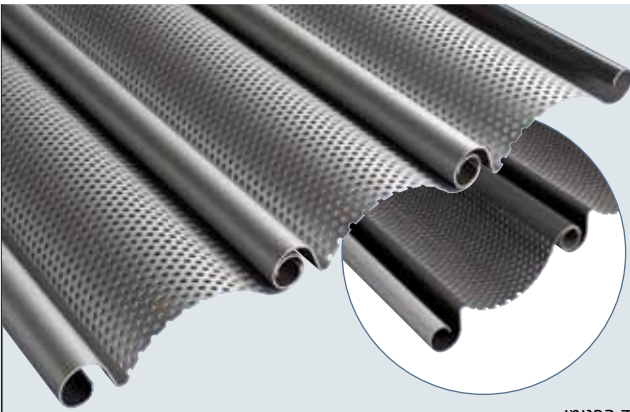
• ניתן לאספקה אופציונלית  
– לא ניתן לאספקה



# פרופילי שער הגלילה

## HR 120 A/S, HR 120 aero

דופן בודדת



הצד הפנימי



הצד הפנימי

### HR 120 aero, אלומיניום

הפרופיל זה המחוורר בחריצים עדינים מאפשר חדירת די אור ואוויר. עלי שלכת, נייר או לכלוך מסוג אחר נשאר בחוץ. המשטח המגולוון מתאים במיוחד ליישומים פשוטים. במשטח מצופה הסרטים הצד החיצוני מצופה בצבע באיכות גבוהה.

### HR 120 A, אלומיניום

הפרופיל HR 120 A מתאים במיוחד לאולמות קירור. דגם האלומיניום המגולוון הינו המשטח הסטנדרטי הנפוץ עבור פרופיל זה. במשטחים המצופים בציפוי סרט אלומיניום מצופה הצד החיצוני של הפרופיל בציפוי צבע באיכות גבוהה.

### HR 120 S, פלדה

השער עמיד לעומסים גדולים באמצעות הפרופיל HR 120 S, שהרי הוא עשוי פלדה חסונה עם משטח מגולוון.

דגם הפרופיל	HR 120 A	HR 120 S	HR 120 aero
חומר	אלומיניום	פלדה	אלומיניום
משטחים ללא ציפוי צבע	גילוון ללא לאק מגן	מגולוון ללא לאק מגן	גילוון ללא לאק מגן
משטחים עם ציפוי צבע	חופי: ציפוי צבע לפי בחירה פנים: לאק הגנה אפור בזלת, RAL 7012	-	חופי: ציפוי צבע לפי בחירה פנים: לאק הגנה אפור בזלת, RAL 7012
צבעים סטנדרטיים	RAL 9002 RAL 9006	-	RAL 9002 RAL 9006
צבעים מועדפים**	•	-	-
צבעים מיוחדים	•	-	-
גובה הפרופיל	119 מ"מ	119 מ"מ	119 מ"מ
משקל המחיצה	כ-6.0 ק"ג/מ"ר	כ-15 ק"ג/מ"ר	כ-5.5 ק"ג/מ"ר
דרגת עומס רוח 2 עד לרוחב השער*	7500 מ"מ	10000 מ"מ	4500 מ"מ
חדירות לחום EN 12428 (פרופיל בודד)	-	-	-
דגם השער	שער גלילה SB שער גלילה DD שער גלילה קלאסי	שער גלילה DD סורג גלילה בסיסי	שער גלילה SB שער גלילה DD שער גלילה קלאסי
חלון	•	•	-
חרכי אוורור	***	-	-

# מחיצות סורג הגלילה HG-V, HG-S, HG-L, HG 75

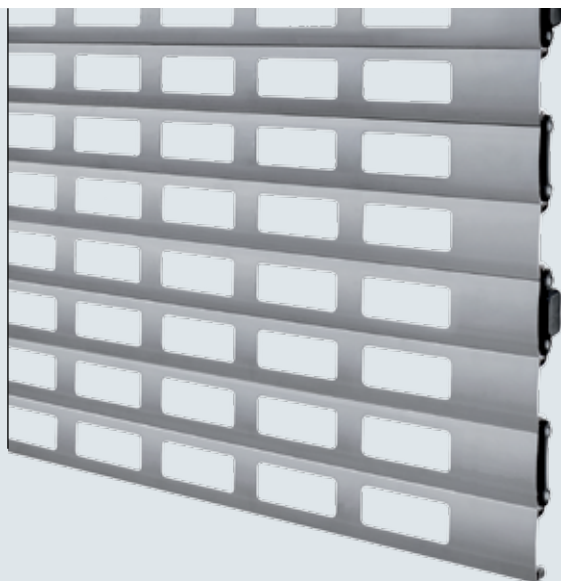


**HG-S, פלדה**  
דגם הפלדה המגולוון העמיד ובעל מחיר נוח ומציע לכן את הרחבים הגדולים ביותר ומחזורים רבים.



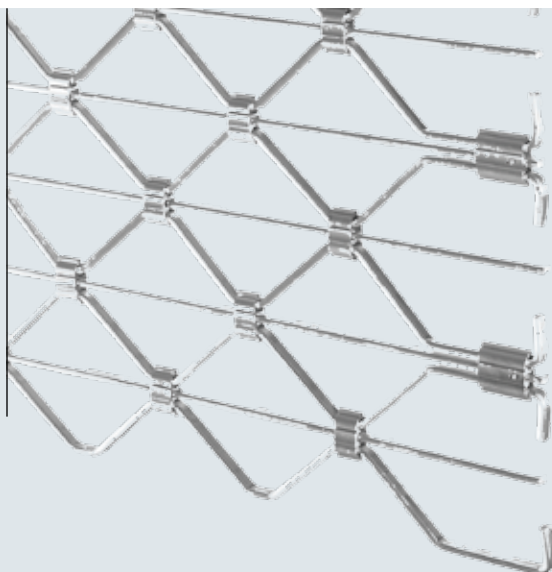
**HG-V, אלומיניום (מחוזק)**  
מחיצת האלומיניום V2 A המחוזקת עם חיבורי הכוורת העשויים פלדה, אידיאלית לסוגי פתחים רחבים כחניונים או חניונים תת-קרקעיים, בהם בדרך כלל קיימים מחזורי פתיחה / סגירה רבים.

דגם המחיצה	HG-V	HG-S	HG-L	HG 75
חומר	אלומיניום	פלדה	אלומיניום	אלומיניום
משטחים ללא ציפוי צבע	אלומיניום מגולוון	מגולוון	אלומיניום מגולוון	
משטחים עם ציפוי צבע	-	ציפוי צבע לפי בחירה	ציפוי צבע לבחירה או צבע טבעי מאולגן (E6 / EV 1)	RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005
משקל עצמי מחיצה	כ-7 ק"ג/מ"ר	כ-14 ק"ג/מ"ר	כ-6.5 ק"ג/מ"ר	כ-6.7 ק"ג/מ"ר
דגם השער	סורג גלילה DD סורג גלילה בסיסי	סורג גלילה DD סורג גלילה בסיסי	סורג גלילה SB סורג גלילה TGT סורג גלילה DD	סורג גלילה SB



#### אלומיניום HG 75

פרופילי האלומיניום בעלי המוטות הדחוסים ניתנים להזמנה כולל משטחים מצופי אבקה. הקדחים המלבניים בגודל 40 × 100 מ"מ מסופקים בסדר ישר או בולט.



#### אלומיניום קל וקומפקטי HG-L

דגם האלומיניום האלגנטי והחסכוני במקום מתאים במיוחד להפעלה בקניונים. הסורגים וחיבורי הכוורת מצויידיים במטות אופקיים מאלומיניום כהגנה נוספת מפני פריצה.

## מידות בנייה קומפקטיות – אופציונלי לשערי חנויות

סורג הגלילה החדש RollMatic מתאים במיוחד לשערי חנויות בעלי חללים צרים עקב המבנה הקומפקטי שלו בעל חלל תקרה של 335 מ"מ בלבד. כך זקוק השער לחיבור צדדי של 100 מ"מ בלבד או 200 מ"מ בצד המנוע.

סורג הגלילה RollMatic זמין בדגמי המחיצה HG-L ו-HG 75.



מידע נוסף ניתן למצוא בחוברת "סורג גלילה RollMatic".

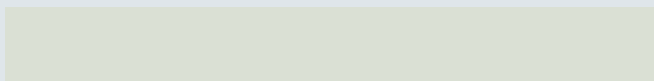


# שערי גלילה וסורגי גלילה צבעוניים

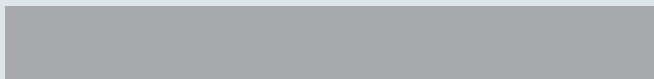
מעניקים חותם מיוחד



### צבעים סטנדרטיים

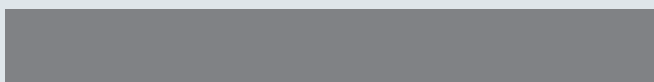


RAL 9002 אפור לבן

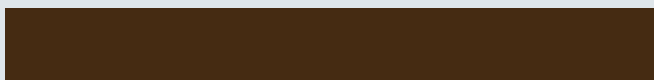


RAL 9006 אלומיניום לבן

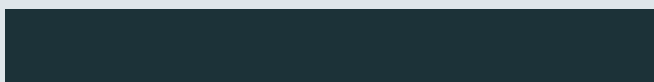
### צבעים מועדפים



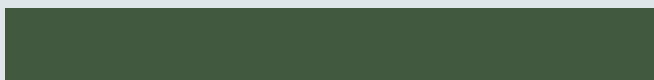
RAL 9007 אפור אלומיניום



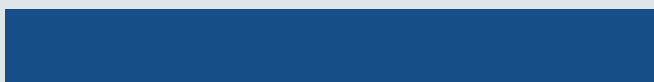
RAL 8028 חום קרקע



RAL 7016 אפור פחם



RAL 6002 ירוק עלים



RAL 5010 כחול



RAL 3000 אדום אש

### צבע השער תואם למראה החזית

בארכיטקטורה המודרנית של התעשייה והאולמות נעשה שימוש הולך וגדל בשערים צבעוניים כבאלמנטי עיצוב. שערי הגלילה וסורגי הגלילה קובעים באופן משמעותי – כבר בגדלם – את מראה החזית. לכן מציעה Hörmann ציפויי מחיצה באיכות מעולה בלמעלה מ-1000 צבעי RAL.

### ציפוי צבע באיכות גבוהה

פרופילי שערי הגלילה בעלי ציפוי הסרט מציעים הגנה לגוף לטווח ארוך מפגעי מזג האויר. לאק המגן הנוסף המכיל חלקיקי פוליאימיד מפחית את השחיקה ואת רעשי התנועה.

פרופיל הרצפה מסופק בכל דגמי המחיצות והשערים במשטח מגולוון.

### צבעים מיוחדים לפי RAL



תמונות הצבעים המופיעות כאן אינן מחייבות מסיבות טכניות הקשורות בדפוס.

כל נתוני הצבעים בהסתמך על RAL.

ייתכנו סטיות קטנות מהצבעים.

# הפריצה באמצעות הרמה בלתי אפשרית!

הגדלת ההגנה מפריצה למבנה



המנעולים מונעי הפריצה נועלים את פרופיל הרצפה באמצעות המסילות המובילות.

### פרופיל רצפה נסגר עם צילינדר פרופיל עבור כל דגמי השערים

ההפעלה יכולה להתבצע לפי בחירה מבפנים ומבחוץ, או רק מבפנים.



מבט מבחוץ



מבט מבפנים

### בריח הזזה לשער גלילה / סורג גלילה SB

בריחי ההזזה יורכבו מבפנים בקצוות הימני והשמאלי של פרופיל הרצפה (לא מתאים לשערי גלילה חיצוניים).



### בריח הזזה לשער גלילה / סורג גלילה classic-i DD

בריח הנעילה יכול להיות ממוקם לפי בחירה במסילת ההובלה מימין ומשמאל. הנעילה מאובטחת באמצעות מנעול תלוי (לא מתאים לשערי גלילה חיצוניים).



### נעילה אלקטרומגנטית עבור שער גלילה / סורג גלילה classic

הנעילה האוטומטית במיקום "שער סגור", יכולה להיות מחוברת גם לבקרה מרכזית.



# פתרונות מושלמים עבור פתחי שער גדולים

## שער גלילה / סורג גלילה בסיסי



### עבור פתחי שער רחבים במיוחד ועבור עומסי רוח חזקים

מערכת להגנה מרוח (WPS)

ה-WPS מגבירה את עמידות מערכות השערים מפני עומס הרוח. עמוד טלסקופי מאלומיניום מחזק את השער הסגור. הוא קופץ מעצמו עם הפתיחה אל מאחרי המשקוף, הוא נכנס אל רצפת האולם עם הסגירה. כך אין בעיה לקבל 2 דרגות עומסי רוח ויותר גם עבור שערים ברוחב למעלה מ-10 מטרים.





## שערים רבים ברחבי פתח גדולים מאוד של עד 30 מטר

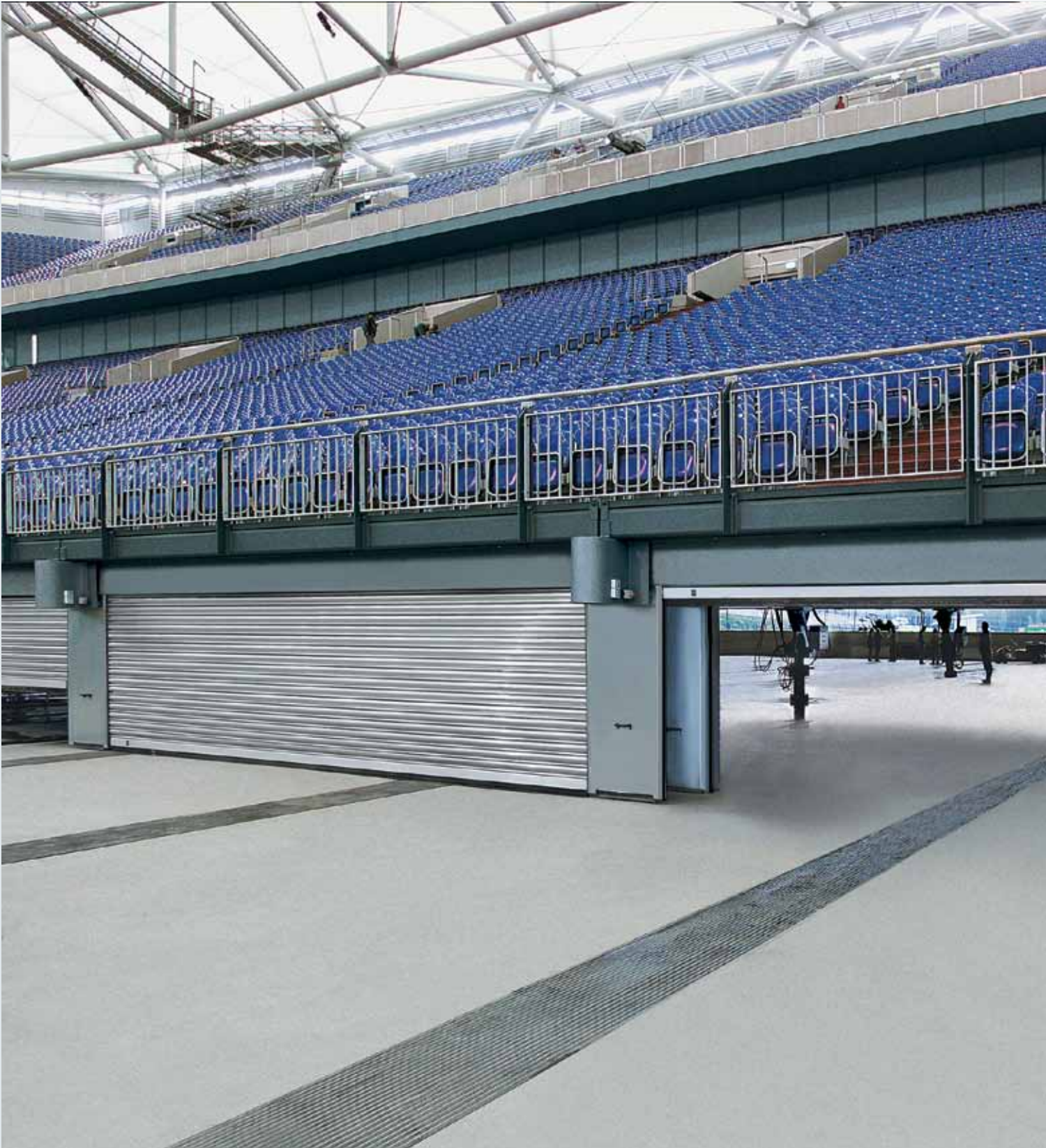
### מבנים קשורים (SSG)

באמצעות מערכת SSG ניתן לחבר עד שלושה שערי גלילה או סורגי גלילה לפתח אחד. לאחר פתיחת השער ישוחררו המשקופים האמצעיים ידנית ויוכנסו פשוט למצב חנייה צדדי. ניתן לבנות פתחים ברוחב של עד 30 מטר ובגובה של עד 6 מטר.

המראה החיצוני הינו הרמוני ומחולק לחלקים בגודל שווה. במידה וקיים צורך בחלק אחד של הפתח בלבד, ניתן יהיה להפעיל כל שער בנפרד. מערכות SSG ניתנות לשילוב עם כל סוגי הפרופילים ומחיצות הסורגים של התכנית classic.

# פתרונות מושלמים עבור צרכים מיוחדים

שער גלילה / סורג גלילה בסיסי



## הפתרון המיוחד עבור איצטדיון הכדורגל של FC Schalke 04

11 שערי גלילה מאלומיניום עם סורגי גלילה הנפתחים לפניהם יוצרים פתח בגודל של כמעט 80 מטר על מנת לאפשר כניסה לכל הדשא מהאיצטדיון.



## במשטח משופע

### פרופיל רצפה אלכסוני

ניתן להשתמש בשערי הגלילה ובסורגי הגלילה מתוצרת Hörmann ללא בעיות גם כאשר השטח משופע. פרופיל הרצפה המשופע מגשר על הכניסות המשופעות. ניתן לעקוף כך גם מדרגות.



## למעבר אנשים גמיש

### חלק צדדי עם דלת אחורית

החלק הצדדי הקבוע בעל הדלת הצדדית מציע מעבר נוח לאנשים ללא צורך בפתיחת שער הגלילה.

לחלק הצדדי המסתובב בעל הדלת הצדדית (ללא תמונה) יש מעבר לכך גם את היתרון שבמקרה הצורך ניתן יהיה להשתמש בפתח האולם השקוף באופן מקסימלי.



## כאשר חסרה סגירה פנימית

### שערי גלילה חיצוניים

שערי גלילה חיצוניים מתאימים במיוחד כאשר פתח האולם אינו מצוייד בסגירה פנימית. אך גם בהפעלה בתחום החיצוני יש יתרונות לשער גלילה חיצוני. מנוע השער ובקרת השער יכולים להיות מורכבים מחוץ לאיזור בו קיימת סכנת פיצוץ גדולה, כך ניתן להפחית באופן משמעותי את העבודה הקשורה בהגנה.

Hörmann מציעה ציפוי משוריין מיוחד מפח פלדה מגולוון או מפח פלדה כאשר לא קיים גג. השלמה להגנה מהתפסות שקיבלה רישיון זמינה גם כן.



# בשערי הגלילה ובסורגי הגלילה מתוצרת Hörmann קיים אישור בטיחות

## בטיחות מפילה

**מתקן תפיסה מובנה במנוע התקעים**  
מתקן תפיסה זה מציע קיזוז טוב במיוחד,  
מלאי הספק גדול ומונע באופן אמין את נפילת  
מחיצת השער.

**מתקן תפיסה נפרד במנועי שרשרת וצינור.**  
דגם זה בעל הספק רב במיוחד בדיוק כמתקן  
התפיסה המובנה ומגיב כבר בחצייה המועטה  
ביותר של הסל"ד הגבולי.

בשערי הגלילה SB ו-TGT מונעת טכנולוגית קפיץ  
המשיכה המאובטחת באופן כפול את ההתרסקות.



## הגנה מהתפסות הגנה מהילכדות

**הגנה מהתפסות**  
פסי פלסטיק שחורים מגינים מפני חתכים  
בשפות המסילה המובילה.



**הגנה מהתפסות TES (אופציונלי)**  
ציפוי העשוי מאריג מיוחד חזק מאוד  
מונע את הפריצה בנקודות המסוכנות  
של קיפול השער.



**ציוד בטיחות**  
מגן שפת הסגירה, מגן משיכה וחיישן אורות  
למעבר בודקים את עצמם בזמן תנועת השער  
ולפניה. במקרה של תקלה רק יחידה אחת  
מעבירה את בקרת השער אוטומטית להפעלת  
Totmann.



שמירת הבטיחות בהתאם לתקנות  
שים לב בבקשה בשערים המופעלים  
במנוע לחובת הבדיקה השנתית.

## מאפייני בטיחות לפי התקן

האירופי 1-13241

שנבדקו ואושרו ע"י Hörmann:

- בטיחות מפילה
- הגנה מהתפסות
- הגנת מהתפסות

שערי הגלילה וסורגי הגלילה מתוצרת Hörmann בטוחים  
בכל שלב של הפתיחה והסגירה. בין אם הם מופעלים  
ידנית או באמצעות מנוע. בשערים בעלי בקרת  
אימפולס דואגות מערכות פיקוח המצוידות בבדיקה  
עצמית מובנה לשמירה הבטוחה על נתוני כוחות  
הסגירה הדינמיים.

השער והמנוע מותאמים אצל Hörmann במאת  
האחוזים זה לזה ותקינותם נבדקה לצורך בטיחותך ע"י  
מכונים בלתי תלויים. **משתלם להשוות!**

## סורגי גלילה בתחומים הציבוריים הנגישים בקלות

בתחומים אלה, בהם שוהים גם ילדים ועלולים למשוך  
בסורגי הגלילה למעלה, קיים צורך בציוד בטיחות  
מיוחד.

עקרונות יש צורך להרכיב על סורגי הגלילה DD  
והקלאסיים בעלי בקרות האימפולס הגנות משיכה.

בסורג הגלילה SB ו-TGT עם המנוע WA 300 R S4  
דרישות הבטיחות ממולאות לפי תקן DIN 13241-1  
באמצעות הגבלת הכוח הסדרתית בכיוון "שער פתוח".

עבור הדרישות המיוחדות בתחומים נגישים לציבור  
אנו ממליצים ב-WA 300 R S4 על הפעלת אבטחת  
משיכה נוספת.

# מבנים מתוכננים היטב בעלי תכונות ביצוע משכנעות

תכונות ביצועים לפי התקן האירופי 1-13241 שנבדקו ואושרו ע"י Hörmann:

- בידוד מחום
- בידוד מרעש
- איטום
- עומס רוח

פיתוחי המשך ופיתוחים חדשים גורמים לכך שבניית שערי הגלילה מתוצרת Hörmann מקדימה מזה שנים את זמנה. תכונות הביצועים בהתאם לתקן האירופי הם הוכחה לפיתוחים אלה באמצעות ערכים משכנעים.

## בידוד מחום ובידוד מרעש

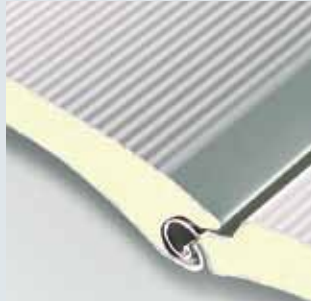


### בידוד מחום

בידוד מינימלי מקור ומילוי קצף PU בעל נקבוביות עדינות דואג בכל פרופילי השערים כפולי הדפנות לבידוד טוב מחום בהשוואה לשערי גלילה אחרים.

### בידוד מרעש

המחיצה וטכנולוגיית האיטום בשער כולו גורמים להפחתת הרעש מבפנים ומבחוץ.



Decotherm

## איטום



שערי הגלילה כפולי הדפנות DD ו-classic-1 אטומים מכל כיוון. לכך דואג איטום צינורות פרופיל עמיד מקפיאה ברצפה, חומר מוקצף מיוחד בסגירה וכן איטום שיער עדין במסילות ההובלה.



איטום המשקוף



איטום שיער

## יציבות



השער מיוצב מפני עומסי הרוח באמצעות ווי סערה סופיים ובאמצעות פרופילי רצפה עמידים לכיפוף. ה-WPS האופציונלי דואג להגנה טובה במיוחד מעומסי רוח.



מערכת להגנה מרוח (WPS)

# פתרונות מערכתיים תואמים

לבטיחות תפעול גבוהה של השער





## מתאימה טוב יותר למערכת

הרכיבים מותאמים זה לזה באופן מדוייק ומבטיחים בטיחות תפעול גבוהה של השער.

תפיסת ההפעלה האחידה ותצוגת 7 העמודות מקלים על השימוש היומיומי. גם ההרכבה קלה יותר באמצעות גוף וכבלים בגודל שווה. כך פועלים כל המוצרים של Hörmann באופן אופטימלי ויעיל יחד.

- שערי תעשייה
- טכנולוגיית העמסה
- מנועים
- בקרות
- אביזרים

# מנועי WA 250 R S4 / WA 300 R S4

עבור שער נגלל / סורג גלילה SB  
עבור שער גלילה לחניונים תת קרקעיים / -סורג גלילה TGT



## Totmann עם פעולת WA 250 R S4

- מנוע במחיר נוח יעבור שער הגלילה / סורג הגלילה SB
- אידיאלי עבור שערים בעלי תדירות הפעלה נמוכה יותר
- בקרת הנעה מובנה כולל מתג הלחץ DTH R
- פתיחה וסגירה בפעולת Totmann
- הודעת מיקום סופי אופטימלית או התראת נסיעה באמצעות חיישני אורות או פלטינות נוספות

## WA 300 R S4 כולל הפעלה באות והגבלת כוח בייצור הסדרתי

- הנעה נוחה עבור שערי גלילה / סורג גלילה SB ושער גלילה לחניונים תת קרקעיים/סורג גלילה TGT
- פתיחה וסגירה באמצעות פעולת אות
- הגבלת כוח בייצור הסדרתי בכיוון "שער פתוח" ו"שער סגור".
- תנועת סגירה אוטומטית
- בקרת המנוע המובנה באמצעות מתג הלחץ DTH R
- הרחבת פעולות באמצעות הבקרה החיצונית 360: גובה פתיחה שני, פיקוח מסלול תנועה (יחד עם חיבור אות איתות חיישן וסורג אורות)
- אין צורך בהתקנת אבטחת שפת סגירה (ראה איור "הפעלה באמצעות אות ללא אבטחת שפת סגירה")
- עבודה מועטה בהרכבה, תיקון ובתחזוקה



**הפעלה באמצעות אות ללא אבטחת שפת סגירה**  
תחום הגדלים עבור שערי גלילה A / S Decotherm SB,  
סורג הגלילה HG-L וכל שערי הגלילה / סורגי הגלילה TGT



כל הנתונים במ"מ



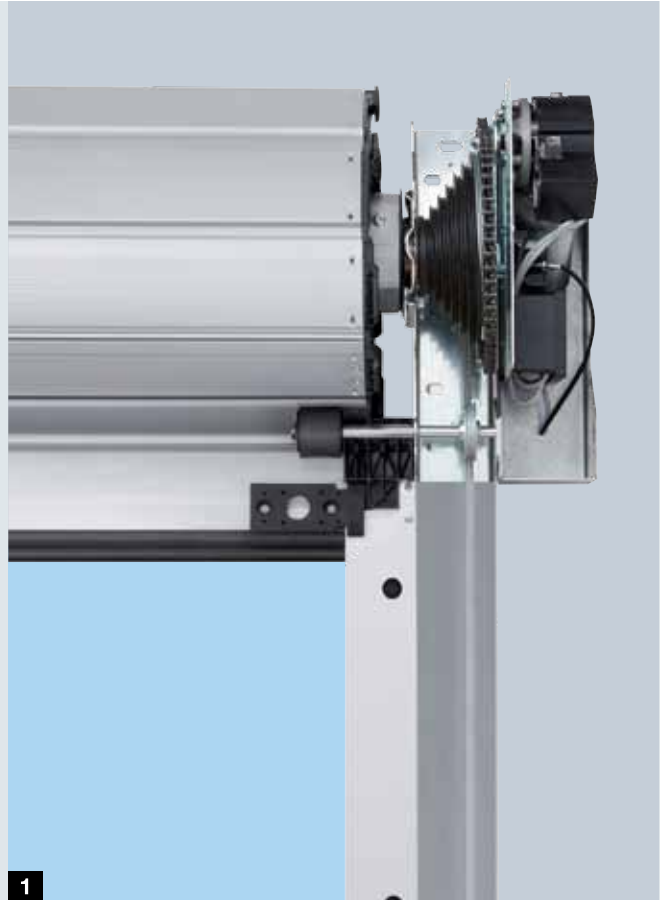
הרכבה פשוטה יותר ללא מלגזה באמצעות מסילות הרכבה אופציונליות (בשערי גלילה עם מחיצות Decotherm)





## WA 300 AR S4 המנוע החסכוני במקום

- פתרון הנעה קומפקטי עבור שער גלילה / סורג גלילה SB
- יחידת הנעה קטנה בצד גל ההנעה, אין רכיבים נראים מתחת לפי השער.
- דרוש רק 100 מ"מ חלל צדדי נוסף בצד המנוע **1**
- תנועת שער שקטה ומגנה באמצעות Soft-Start ו-Soft-Stop
- הגבלת כוח בייצור הסדרתי בכיוון "שער פתוח" ו"שער סגור".
- אין צורך בהתקנת אבטחת שפת סגירה (ראה איור "פעולות אות ללא מגן שפת סגירה", ראה עמוד 48)
- יחידת בקרה להרכבה נפרדת 300
- הגדרה מהירה ונוחה של המיקומים הסופיים ושל פרמטר הבקרה מהרצפה
- ניתן לשדרוג בבקרה החיצונית 360
- שינוי פעולה קל להפעלת שער ידנית (יישום בצד הפנימי והחיצוני של המבנה באמצעות "שחרור מאובטח" סדרתי
- ניתן לאספקה עם ציפוי מחיצה ובלעדיה **2**
- מתאים ליישום בתחום הפנימי והחיצוני, אופטימלי לשערי מוסכי חנויות וחניונים



יחידת בקרה חיצונית 300

# מנוע תקע

## עבור שער גלילה / סורג גלילה DD

### הנעה ישירה

- הנעה ישירה בהספק גבוה באמצעות חיישן ערך מוחלט (AWG)
- מתקן תפיסה מובנה ללא קשר למיקום
- הרכבת מנוע מגוונת:
  - 1** כלפי מטה
  - 2** מאוזן
  - 3** כלפי מעלה
- בכיוון אופקי או כלפי מעלה טכנולוגית ההנעה ניתנת לראייה מתחת לפין
- בהרכבה של מיקום לפי בחירה חופשית באמצעות טכנולוגית קונסולה חדשה





### חבילת אבזור אופציונלית S6 בטיחותי ומהיר עם Soft-Start ו-Soft-Stop

- עבור שער גלילה DD עם מחיצת Decotherm S וציפוי צבע
- מנוע FU בהספק גבוה עם
- **1** Soft-Start ו-Soft-Stop לתנועת שער שקטה
- אפשריים מחזורי שער של עד 30 לשעה או 300 ליום
- מבנה שער עבור מקסימום 200000 מחזורי שער
- **מהירות פתיחה של עד 1.1 מ"ש**
- איזור שער מאובטח גם שמהירויות סגירה גבוהות
- באמצעות חיישן אורות במסילות ההובלה **2**
- פיקוח ללא שחיקה של תנועת השער, היות ואין צורך בחיישנים במחיצה
- הקטנה למינימום של רעשי תנועה ושחיקה באמצעות רפידות L על הצד הפנימי של המחיצה
- מבנה חסכוני במקום עם צורך במרווח גדול יותר
- ב-100 מ"מ בלבד (בהשוואה לשער גלילה בגודל זהה DD בדגם הסטנדרטי)
- משפר את זרימת התנועה ומפחית את אבדן האנרגיה
- רוחב מקסימלי של 5000 מ"מ, גובה מקסימלי של 9000 מ"מ



# הנעת תקע, שרשרת וצינור עבור שערי גלילה / סורג גלילה classic

## מנועי תקע

- אופטימליים עבור שערי גלילה קטנים יותר עד גודל בינוני וסורגי גלילה
- עם מתקן תפיסה מובנה

### מערכת ZAK

- סדרתי בסורגי הגלילה classic
- אופציונלי בשערי הגלילה classic
- רעש התנועה וחיכוך השער מופחתים
- באופן זה מופחת צורך במקום
- איזור הסגירה נאטם באופן אופטימלי



## מנועי שרשרת

- מנוע בהספק גבוה עבור שערי גלילה גדולים
- עם חיבורי תקע עבור כבלי רשת ובקרה
- סדרתי עם מתקן תפיסה נפרד
- ניתן לשילוב עם מערכת ZAK-XL עבור שערים גדולים

### מערכת ZAK-XL

- רעש התנועה וחיכוך השער מופחתים
- באופן זה מופחת צורך במקום
- איזור הסגירה נאטם באופן אופטימלי



## מנועי צינור

- עבור שערים קטנים עם חלל בנייה צדדי מועט
- במיוחד ומספר הפעלות שער מעטות ליום
- סדרתי עם מתקן תפיסה נפרד



# Hörmann היא השותפה שלך עבור פתרון מיוחד

מבנה בקרה מיוחדת



פיתוח מוצרים  
אינדיווידואלי אצל היצרן



פתרונות מודולריים,  
תואמים לטכנולוגיית  
Hörmann

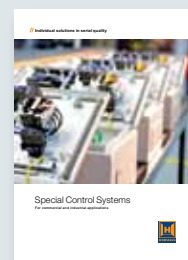


הליכים מבוקרים  
באמצעות הדמייה  
באמצעות פנל הפעלה  
או יישום – אינטרנט



אצל Hörmann תקבל תפיסת בקרה אינדיווידואלית מושלמת והכל מיצרן אחד. החל מהתאמת הבקרה המיוחדת מתוצרת Hörmann לתפיסת הבקרה שלך, עובר בבקרה מרכזית מושלמת עבור כל הליכי הפעולה וכלה בהדמייה ממוחשבת של כל חלקי השער וההעמסה.

מידע נוסף ניתן למצוא בחוברת  
מערכות בקרה מיוחדות.



# בקרות

## פתרונות מערכתיים תואמים



בקרת נוחות B 455 R	בקרת נוחות R 460	בקרת אות R 445	בקרה חיצונית 360	בקרה חיצונית 300	בקרה פנימית WA 300 R S4	בקרה פנימית WA 250 R S4	
<b>מנועים</b>							
			–		–	●	SB עבור שער גלילה / סורג גלילה WA 250 R S4
			○		●	–	WA 300 R S4 עבור שער גלילה / סורג גלילה SB / TGT
			○	●			WA 300 AR S4 עבור שער גלילה / סורג גלילה SB
	○	○					מנוע תקע עבור שער גלילה / סורג גלילה DD
○	○	○					מנוע תקע, שרשרת וצינור עבור שער גלילה / סורג גלילה classic
<b>תפקודים/תכונות</b>							
●	●	●	●	●	–	–	בקרה הניתנת להרכבה נפרדת מהמנוע
●	●	●	●	●			עבודות כוונון מתבצעות בנוחות ישירות מהבקרה
			●	●	●	●	Soft-Start ו-Soft-Stop עבור תנועה שקטה של השער
			●	●	●	–	הגבלת כוח בכיוון "שער פתוח" / "שער סגור" <sup>(4)</sup>
	●		●	○ <sup>(2)</sup>	○ <sup>(2)</sup>	–	גובה פתיחה שני עם מקש נוסף על מכסה הגוף
			●	●	●	●	תצוגת מצב ותקלות באמצעות LED
●	●	●	●	●	–	–	קריאת התפריט מבחוץ באמצעות תצוגת 7 עמודות כפולה (מונה טיפולים, מחזורים ושעות עבודה וכן ניתוח תקלות)
○	○	○	○		–	–	הודעת תקלה מרוכזת עם תצוגה במבנה: אקוסטית, אופטית או לדוגמה בנייד
●	●	●	●	●	●	–	ניתנת להרכבה באמצעות מקלט אלחוטי חיצוני
●	●		●	●	●	–	תנועת סגירה אוטומטית <sup>(1)</sup>
	○		○		–	–	פיקוח מסלול תנועה <sup>(1)</sup>
●	●	●	●	●	●	–	תפסי חיבור משולבים לחיישן פקודות נוסף
● <sup>(5)</sup>	● <sup>(5)</sup>	● <sup>(5)</sup>	● <sup>(5)</sup>	●	○	○	חסימת הפעלה באמצעות מנעול מיניאטורי
●	●	●	●	●	●	–	עם אבטחת שפת סגירה SKS: ראה באיור "הפעלה באמצעות אות ללא אבטחת שפת סגירה"
●			●	●	●	●	ללא אבטחת שפת סגירה SKS: "שער פתוח / שער סגור" בפעולת Totmann
					●	●	אביזר סדרתי מקח לחץ DTH
<b>אספקת מתח</b>							
V 230	V 230 / 400	V 230 / 400	V 230	V 230	V 230	V 230	מתג ראשי משולב בבית הבקרה
○	○	○	○	○	○ <sup>(3)</sup>	–	דרגת הגנה IP 65 (הגנה מזרם מים) לבקרה ולחלקי גוף השער
●	●	●	●	●	●	●	

● סדרתי

○ באבזור מתאים בעת הצורך עם בקרה נוספת  
– לא ניתן לאספקה

<sup>(1)</sup> רק יחד עם חיבור אור איתות וחיישן אורות או סורג אורות

<sup>(2)</sup> אפשרי יחד עם UAP1 300 I-ו-DTH IM או DTH IM

<sup>(3)</sup> יחד עם בקרת מתג לחץ 300 U

<sup>(4)</sup> הגבלת הכוח אפשרית בכיוון "שער סגור" רק בדגמי המחיצה ובתחומי הגודל המופיעים כאן (ראה "הפעלה באמצעות אות ללא אבטחת שפת סגירה", ראה עמוד 48)

<sup>(5)</sup> ניתן להחלפה לצילינדר חצי פרופיל



**אופציונלית:**  
**עמודי תמיכה STI 1**  
 להרכבת מקסימום 2 בקרות עם בית נוסף.  
 צבע: אלומיניום לבן, RAL 9006  
 מידות: 200 מ"מ גובה  
 1660 מ"מ



**אופציונלית:**  
**מתג ראשי**  
 עבור כל הבקרות החיצוניות



**אופציונלית:**  
**צילינדר חצי פרופיל**  
 עבור כל הבקרות החיצוניות



**בקרת מתג לחץ אופציונלית U 300**  
 בקרת מתג הלחץ U 300 (התמונה למעלה) יוצרת יחידה קומפקטית יחד עם בקרות גשרי ההעמסה S 420 ו-T 420. צריכת האנרגיה מופחתת באמצעות השילוב עם בקרת גשר העמסה כולל פעולת החיסכון באנרגיה. בקרת מתג הלחץ U 300 זמינה אופציונלית גם עם מתג ראשי מובנה (ללא תמונה).

- לפי הזמנה כולל ממסר אופציונלי מובנה:
- הודעת מיקום סופי "שער פתוח" עבור שחרור גשרי העמסה
  - אין צורך במתג מגנטי בשער
  - צורך מינימלי בכבלים

רק מתוצרת Hörmann



## Hörmann BiSecur (BS)

### המערכת האלחוטית המודרנית עבור מנועי שער לתעשייה

המערכת האלחוטית הדו-כיוונית BiSecur משמעותה טכנולוגיה עתידנית להפעלה נוחה ובטוחה של השערים לתעשייה. תהליך הנעילה הבטוח מאוד BiSecur נותן לך בטחון שאף אדם זר לא יוכל להעתיק את אות האלחוט. נבדק ואושר ע"י מומחי הבטיחות של אוניברסיטת הרוהר בוכום.

#### היתרונות עבורך

- הקידוד 128 בייט עם הבטחון הגבוה יותר בדומה לבנקאות מקוונת
- אות אלחוטי לא רגיש להפרעות עם טווח קליטה יציב
- בדיקה קלה של מיקום השער\*
- תואם לתנועה לאחור, לכן ניתן להפעיל באמצעות רכיבי הפעלה BiSecur גם מקלט אלחוט בתדר של (2012 עד יוני 2005) 868 MHz



מסדר ידני 1 מקשים  
HS 1 BS  
שחור מבריק, עם מכסי כרום



מסדר ידני 4 מקשים  
HS 4 BS  
שחור מבריק, עם מכסי כרום



מסדר ידני 5 מקשים  
HS 5 BS  
כולל מקש נוסף לבדיקת מיקום השער\*, עיצוב שחור, עם מכסי כרום



מסדר ידני 5 מקשים  
HS 5 BS  
עם מקש נוסף לבדיקת מיקום השער\*, שחור או לבן מבריק, כולל מכסי כרום



מסדר ידני 1 מקשים  
HSE 1 BS  
שחור מבריק, עם מכסי כרום



מסדר ידני 2 מקשים  
HSE 2 BS  
עיצוב שחור, עם מכסי כרום או פלסטיק




מסדר ידני 2 מקשים  
HSE 2 BS  
שחור או לבן מבריק, עם מכסי כרום



מסדר ידני לאבטחה 4 מקשים  
HSS 4 BS  
פעולה נוספת: הגנת העתקה לקידוד חיישן ידני, עם מכסי כרום

\* בדגם WA 300 S4 עם מקלט אופציונלי דו כיווני ESEi BS, בכל יתר המנועים עם מקלט אופציונלי דו כיווני HET-E2 24 BS ומשוב של המיקומים הסופיים.





**BiSecur**

**קורא אצבעות אלחוטי**  
**FFL 12 BS**

2 קודי הפעלה ועד 12 טביעות אצבעות



**חיישן קוד אלחוטי**  
**FCT 10 BS**

עם מקשים מוארים ומכסה מגן, 10 קודי הפעלה



**חיישן קוד אלחוטי**  
**FCT 3 BS**

עם מקשים מוארים 3 קודי הפעלה



**משדר ידני תעשייה**  
**HSI BS**

zur לזכרון עד 1000 שירים, עם תצוגת צג- ומקשי בחירה מהירה גדולים במיוחד, להפעלה קלה יותר באמצעות כפפות עבודה, שידור קודי המשדר הידני אפשרי למכשירים אחרים



**BiSecur**

**מקלט ממסר 4 ערוצים**  
**HER 4 BS**

עם 4 יציאות ממסר ללא פוטנציאלים עם שאילתת סטטוס // חדש



**מקלט ממסר 2 ערוצים**  
**HET-E2 24 BS**

עם 2 יציאות ממסר ללא פוטנציאלים לבחירת כיוון, כניסה 2 קטבית להודעת מיקום סופי ללא פוטנציאלים שער פתוח/ שער סגור, לבדיקת מיקום השער



**מקלט ממסר 2 ערוצים**  
**HER 2 BS**

כולל 2 יציאות ממסר ללא פוטנציאלים ושאילתת סטטוס // חדש ואנטנה חיצונית



**מקלט ממסר ערוץ 1**  
**HER 1 BS**

עם יציאת ממסר ללא פוטנציאלים עם שאילתת סטטוס // חדש



**BiSecur**

**מקלט דו-כיווני**  
**ESEi BS**

לבדיקת מיקום השער



**מקלט 3 ערוצים**  
**HEI 3 BS**

לבקרת 3 פעולות



### מתג לחץ DTH IM

לבקרת השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, מקש 1/2 פתוח לפתיחת השער עד למיקום הביניים הסופי המתוכנת, עם מנועל מיניאטורי (הפעלת המנוע תבוטל. לא ניתן להפעיל יותר את המנוע), 2 מפתחות כלולים באריזה, מידות: 90 × 160 × 55 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

R 460, 360 ובקרה מובנה  
WA 250 R S4, WA 300 R S4

### מתג לחץ DTH I

לבקרה של השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, מקש 1/2 פתוח לפתיחת השער עד למיקום הביניים הסופי המתוכנת, מידות: 90 × 160 × 55 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

R 460, 360 ובקרה מובנה  
WA 250 R S4, WA 300 R S4

### מתג לחץ DTH RM

לבקרה נפרדת של השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", כולל מקש עצור נפרד, עם מנועל מיניאטורי (הפעלת המנוע מנותקת. לא ניתן להפעיל יותר את המנוע), 2 מפתחות כלולים באריזה, מידות: 90 × 160 × 55 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

R, 445 R, 460 R, B 455 R 435, 360 ובקרה מובנה  
WA 250 R S4, WA 300 R S4

### מתג לחץ DTH R

לבקרת שער נפרדת במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, מידות: 90 × 160 × 55 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

R, 445 R, 460 R, B 455 R 435, 360 ובקרה מובנה  
WA 250 R S4, WA 300 R S4



### מתג לחץ DTN A 30

לבקרה נפרדת של השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד (נשאר לחוץ לאחר ההפעלה על מנת למנוע שימוש במערכת ע"י מישהו ללא רשות. שחרור באמצעות מפתח), באספקה כלולים 2 מפתחות, מידות: 66 × 145 × 85 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

B 455 R - R, 445 R, 460 R 435

### מתג לחץ DT 04

לבקרה נפרדת של השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, מקש 1/2 פתוח לפתיחת השער עד למיקום הביניים הסופי המתוכנת, מידות: 69 × 185 × 91 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

B 455 R - R 460

### מתג לחץ DT 02

לבקרת השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, מידות: 65 × 112 × 68 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:

R 435 (רק עם SKS), B 455 R - R, 460 R 445



**מתג ניתוק חירום DTNG 10**  
להוצאה מהירה מכלל פעולה של מערכת השער, מקש גס ניתן לנעילה, הרכבה על הקיר, מידות: 93 × 93 × 95 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הבקרות:  
360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R  
ובקרה מובנה, WA 250 R S4, WA 300 R S4



**מתג ניתוק חירום DTN 10**  
להוצאה מהירה מכלל פעולה של מערכת השער, מקש (כפתור פטריה), ניתן לנעילה, הרכבה על הקיר, מידות: 93 × 93 × 95 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 65

עבור הברות:  
360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R  
ובקרה מובנה, WA 250 R S4, WA 300 R S4



**מתג לחץ DTP 03**  
לבקרת שער נפרדת במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, עם נורת הפעלה עבור מתח הבקרה, ניתן לסגירה באמצעות צילינדר חצי פרופיל (זמין כאביזר), מידות: 68 × 290 × 74 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 44

עבור הבקרות:  
B 455 R -I R, 445 R, 460 R 435



**מתג לחץ DTP 02**  
לבקרת השער במצבים "שער פתוח / שער סגור", עם מקש עצור נפרד, עם נורת הפעלה עבור מתח הבקרה, ניתן לסגירה באמצעות צילינדר חצי פרופיל (זמין כאביזר), מידות: 86 × 260 × 85 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 44

עבור הבקרות:  
B 455 R -I R, 445 R, 460 R 435

הפעולה הניתנת לסגירה משמשת להפסקת מתח הבקרה ומוציאה מכלל פעולה את מכשירי הפיקוד. הצילינדר חצי פרופיל אינו מסופק עם מתג הלחץ.



**עמודי תמיכה STS 1**  
מתאים להרכבה של מכשירי פיקוד (לדוגמה חיישן משדר, מקש קוד, קורא טביעות אצבעות או חיישן קוד). יש להזמין את מכשירי הפיקוד בנפרד. הצינור עשוי אלומיניום מאולגן (טבעי). ראש הפיקוד והרגל באפור צפחה, RAL 7015.

מידות:  
300 מ"מ (d), 1250 מ"מ (H)  
סוג ההגנה: IP 44

דגם הכולל חיישן קוד STUP (זמין כאביזר)



**לחצן STUP**  
דגם להרכבה מתחת לטיח כולל 3 מפתחות אימפולס פעולה או "פתח / סגור" לבחירה, מידות תיבת המתגים: 58 מ"מ (d), 60 מ"מ (T), מידות המכסה: 110 × 80 מ"מ (רוחב × גובה), מידות הקיר: 65 מ"מ (d), 60 מ"מ (T), סוג ההגנה: IP 54



**לחצן STAP**  
דגם להרכבה על הקיר לטיח כולל 3 מפתחות אימפולס פעולה או "פתח / סגור" לבחירה, מידות: 68 × 110 × 80 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 54



**חיישן קוד ESU 30**  
דגם להרכבה מתחת לטיח כולל 3 מפתחות אימפולס פעולה או "פתח / סגור" לבחירה, מידות תיבת המתגים: 58 מ"מ (d), 60 מ"מ (T), מידות המכסה: 100 × 90 מ"מ (רוחב × גובה), השקע בקיר: 65 מ"מ (T), 60 מ"מ (d), סוג ההגנה: IP 54



**חיישן קוד ESA 30**  
דגם להרכבה על הקיר לטיח כולל 3 מפתחות אימפולס פעולה או "פתח / סגור" לבחירה, מידות: 73 × 73 × 50 מ"מ (רוחב × גובה × עומק), סוג ההגנה: IP 54



### חיישן קוד CTV 1 / CTV 3

חיישן הקוד חסין במיוחד ומוגן מפני ונדליזם. הפעלה מתבצעת ללא מפתח באמצעות הקשת קוד המספרים האישי. ניתן לפתוח שער שני, להדליק את התאורה החיצונית ולשנות את כיוון התנועה של השער באמצעות הדגם הנוח CTV 3.

מידות:

13 × 75 × 75 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

בית המקודד:

50 × 130 × 140 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

סוג הגנה שדה מקשים: IP 65,

דרגת הגנה בית המקודד: IP 54,

הספק מיתוג: 2.5A/30V DC

W / 250V AC 500



### חיישן קוד CTR 1b, CTR 3b

מקשי הקוד CTR 1b ו-CTR 3b מעניקים בטחון רב נגד פתיחת ללא רשות. הזנת קוד המספרים האישי מספיקה, אין צורך במפתח. ניתן לפתוח שער שני, להדליק את התאורה החיצונית ולשנות את כיוון התנועה של השער באמצעות הדגם הנוח CTR 3b.

מידות:

17 × 110 × 80 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

בית המקודד:

50 × 130 × 140 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

סוג הגנה שדה מקשים: IP 65,

דרגת הגנה בית המקודד: IP 54,

הספק מיתוג: 2.5A/30V DC

W / 250V AC 500



### חיישן משדר TTR 100, TTR 1000

הצורה הנוחה ביותר, כאשר לאנשים רבים צריכה להיות גישה לאולם. החזק פשוט את המשדר ובו הקוד האישי שלך כ-2 ס"מ מהקורא (ללא מגע). אופן ביצוע זה מתאים במיוחד לחשיכה. האספקה כוללת 2 משדרים. מיועד עבור מקסימום 100 קודים (TTR 100) או 1000 קודים (TTR 1000).

מידות:

17 × 110 × 80 מ"מ (רוחב × גובה × עומק).

בית המקודד:

50 × 130 × 140 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

סוג הגנה קוד משדר: IP 65,

דרגת הגנה בית המקודד: IP 54,

הספק מיתוג: 2.5 A/30V DC

W / 250V AC 500



### קורא אצבע FL 100, FL 12

די בטביעת האצבע שלך כדי לפתוח את שער הגלילה / סורג הגלילה באופן נוח ובטיחותי. קורא האצבע זמין בשתי גירסאות, כ-FL 12 עבור 12 או כ-FL 100 עבור 100 טביעות אצבעות ניתנות לתכנות.

מידות:

39 × 110 × 80 מ"מ (רוחב × גובה × עומק).

בית המקודד:

50 × 275 × 70 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),

סוג הגנה יחידת קריאה: IP 65,

דרגת הגנה בית המקודד: IP 56,

הספק מיתוג: 2.0 A / 30 V DC



**כפתור משיכה ZT 2 עם כבל**  
מתן אימפולס לפתיחה או לסגירה,  
מידות:  
60 × 90 × 60 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק),  
אורך כבל המשיכה: 3.2 מטר,  
סוג ההגנה: IP 65

זרוע תמיכה KA 1 (ללא תמונה)  
פריקה 1680 – 3080 מ"מ  
ניתן להפעלה עם ZT 2

**חיישן אורות לכיוון אחד EL 51**  
חיישן אורות בעל משדר ומקלט נפרדים.  
חיישן האורות ייבדק באמצעות הבקרה  
לפני כל תנועה אחורה.  
חיבור באמצעות כבל המערכת  
טווח מקסימלי 8.0 מטר,  
מידות זווית ההרכבה:  
43 × 165 × 60 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק).  
סוג ההגנה: IP 65

**חיישן אורות רפלקטיבי RL 50 / RL 300**  
חיישן אורות עם מחזירור כולל יחידת  
משדר / מקלט ומחזירור.  
חיישן האורות ייבדק באמצעות הבקרה  
לפני כל תנועה אחורה.  
חיבור באמצעות כבל מערכת  
RL 50, אורך 2 מטר) או באמצעות  
2 כבלים (RL 300, אורך 10 מטר).  
מידות: 68 × 97 × 33 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק), דרגת הגנה IP 65  
מחזירור עד טווח של 8 מטר (סטנדרט):  
30 × 60 מ"מ (רוחב × גובה), מחזירור  
עד לטווח 12 מטר (ללא איר):  
קוטר 80 מ"מ  
(אופציונלית עם ציפוי נגד אדים)



**סט עמודי תמיכה STL**  
סט עמודי תמיכה העשוי מאלומיניום  
המוגן מפגעי מזג האוויר, מגולוון והוא  
מותאם לקליטת סורג האורות ELG 1.  
המכסים וציפויי הרגליים מסופקים עשויים  
מפלסטיק צפחה-אפור RAL 7015.

**סורג אורות ELG 1 / ELG 2**  
סורג האורות מפקח עד לגובה  
של עד 2500 מ"מ על כל משטח  
הסגירה של השער. כך יזוהו גם  
כלי רכב עם נגררים העומדים בתחום  
השער באופן אמין וימנעו נזקים לכלי  
הרכב ולשער. ההרכבה הפשוטה במשקוף  
השער והכוונן הפשוט של החיישנים  
הופכים את סורג האורות לכלכלי במיוחד.  
בנוסף לכך ניתן לשלב פשוט את סורג  
האורות ELG 1 בסט עמודי התמיכה STL.

מתח אספקה: V DC 24  
זרם כניסה: כל 100 mA  
טווח מקסימלי 12.0 מטר  
סוג ההגנה: IP 65  
חסימת השמש: Lux 150.000  
טמפרטורת עבודה: -25°C עד +55°C  
רזולוציה: 60 מ"מ מוצלבת  
מקור אור: LED אינפרא אדום  
אורך כבל המשדר: 10 מטר  
אורך הכבל מקלט: 5 מטר  
גובה: ELG 1 = 1380 מ"מ,  
ELG 2 = 2460 מ"מ



**יחידת חיבור קיץ / חורף בגוף נוסף**  
פעולה לפתיחת שער שלמה ולמיקום ביניים  
סופי ניתן לתכנות חופשי,  
יחידת הרחבה לבקורות B455R, 460R

מידות לגוף נוסף:  
202 × 164 × 130 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
סוג ההגנה: IP 65



**שעון שבועי דיגיטלי בגוף נפרד נוסף**  
ניתן להדליק ולכבות את הטיימר באמצעות  
מכשיר מגע פוקד ללא פוטנציאלים.  
יחידת הרחבה לבקורות B455R, 460R  
הספק מיתוג: V AC 2.5 A / 500 W 230  
זמן קיץ/חורף ניתן להחלפה  
הפעלה ידנית: הנעה אוטומטית, בחירת הפעלה "משך  
זמן גע/משך זמן תק"

מידות לגוף נוסף:  
202 × 164 × 130 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
סוג ההגנה: IP 65



**פלטניה רב-תכליתית להרכבה בבית הקיים  
או אופציונלית בגוף הרחבה נפרד, כולל 2 נורות  
איתות צהובות (איור)**  
הודעת מיקום סופי, אימפולס רמז, הודעת תקלה מרוכזת  
יחידת הרחבה לבקורות B455R, 460R, 445R

מידות לגוף נוסף:  
202 × 164 × 130 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
סוג ההגנה: IP 65  
ניתן להרכיב את הפלטניה אופציונלית בבקרה



**כבל לולאה עבור עקומת אינדוקציה**  
גליל של 50 מטר,  
סימון הכבל: SIAF,  
חתך: 1.5 מ"מ,  
צבע: חום

**עקומת אינדוקציה DI 1 בבית נפרד נוסף**  
מתאים עבור עקומת אינדוקציה. החיישן מצויד  
בסגר ובמחליף.

**עקומת אינדוקציה DI 2 (ללא איור) בבית נפרד נוסף**  
מתאים לשתי עקומות אינדוקציה נפרדות. החיישן מצויד  
בשני מגעי סגירה ללא פוטנציאלים. ניתן להגדרה  
לאימפולס או למגע קבוע. אפשרי זיהוי כיוון.  
מידות לגוף נוסף:  
202 × 164 × 130 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
הספק מיתוג:  
DI1: מתח נמוך 125 V A/60 W  
DI2: 250V AC, 4 A, 1000 VA (עומס אוהם AC)  
אספקה: ללא כבל עקומה

## נורות איתות עם נורת LED בהירה לזמן ארוך



פיקוח המסלול בגוף נוסף או להרכבה בגוף הקיים, כולל 2 נורות איתות, אדום / ירוק יחידת הרכבה לבקרות B 455 R- R 460 חיבור נורות האיתות משמש לתצוגה אופטית בזמן הפיקוח על הכניסה והיציאה (שעון שבועי אופציונלי). זמן לשלב הירוק: ניתן להגדרה 0 – 480 שניות זמן לשלב הפינוי: ניתן להגדרה 0 – 70 שניות

מידות הרמזורים:  
290 × 410 × 180 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
מידות לגוף נוסף:  
130 × 164 × 202 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
עומס המגע: 250 W / 500 V AC : 2.5 A,  
סוג ההגנה: IP 65,  
חומר הרמזורים:  
בית אלמיניום באיכות גבוהה, מצופה אבקה

חיבור נורת איתות להרכבה בגוף קיים או אופציונלי בגוף הרכבה נפרד, כולל 2 נורות איתות צהובות יחידת הרכבה עבור בקרה B445R, 460R, 455R. חיבור נורות האיתות משמש לתצוגה אופטית בזמן תנועת השער (שעון שבועי, אופציונלי עבור B460R, 455R). אפשרויות הפעלה: אזהרת כניסה (עבור B460R, 460R, B455R), כניסה אוטומטית (B460R, B455R). בחלוף זמן הפתיחה המוגדר (0 – 480 שניות) יהבהבו נורות האיתות בזמן זמן ההתראה המוגדר (0 – 70 שניות).

מידות הרמזור:  
290 × 250 × 180 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
מידות לגוף נוסף:  
130 × 164 × 202 מ"מ (רוחב × גובה × עומק),  
עומס המגע: 250 W / 500 V AC : 2.5 A,  
סוג ההגנה: IP 65,  
חומר הרמזורים:  
בית אלמיניום באיכות גבוהה, מצופה אבקה



חיישן תנועה רדאר  
RBM 2  
עבור אות "שער פתוח"  
עם זיהוי כיוון  
גובה הרכבה מקסימלי: 6 מטר,  
מידות:  
58 × 132 × 155 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק),  
עומס המגע:  
24 A / 1 AC/DC בעומס אוהם,  
סוג ההגנה: IP 65

שלט רחוק עבור חיישן תנועה רדאר אופציונלי



HOR 1-300  
עבור WA 300 R S4  
לבקרת הודעת מיקום סופי או אורות איתות עם כבל 2 מטר,  
סוג ההגנה: IP 44,  
הספק מיתוג מקסימלי:  
30 A / 2.5 V DC (עומס אוהם)  
250 W / 500 V AC (עומס אוהם)  
מידות:  
40 × 45 × 110 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק)



UAP 1-300  
עבור WA 300 R S4  
עבור בחירת אימפולס, פעולת פתיחה חלקית, הודעת מיקום סופי וחיבור נורת איתות כולל כבל מערכת 2 מטר,  
סוג ההגנה: IP 65  
הספק מיתוג מקסימלי:  
30 A / 2.5 V DC (עומס אוהם)  
250 W / 500 V AC (עומס אוהם)  
מידות:  
40 × 45 × 110 מ"מ  
(רוחב × גובה × עומק)

# סקירת שערים וסורגי גלילה

## מאפייני מבנה ואיכות

● סטנדרטי  
○ אופציונלי

	סורג גלילה SB		שער גלילה SB				
	HG 75	HG-L	HR 120		Decotherm		
			aero	A	S	A	
	-	-	4000	5000	5000	5000	EN 12424 עומס רוח
	-	-	-	-	-	-	דרגה 2 עד רוחב השער מ"מ
	-	-	●	●	●	●	עומסי רוח גדולים יותר בהזמנה מיוחדת
	0	0	0	0	0	0	ווי סערה
	-	-	-	-	3.9	4.6	EN 12425 אטימות למים
	-	-	-	-	4.1	4.9	נספח B EN 12428 ציר שער בודד ((U = W/(m²·K))
	6000	6000	4000	5000	5000	5000	שער 4 × 4 מטר, מורכב ((U = W/(m²·K))
	3500	4500	4000	4500	4500	4500	רוחב (LZ) מקסימלי מ"מ
							גובה (RM) מקסימום מ"מ
							המקום הדרוש
	●	●	●	●	-	-	ראה נתוני הרכבה
	-	-	-	-	-	●	חומר מחיצת השער
	-	-	-	-	-	-	אלומיניום דופן בודדת
	-	-	-	-	●	-	אלומיניום דופן כפולה
	-	-	-	-	-	-	פלדה דופן בודדת
	-	-	-	-	●	-	פלדה דופן כפולה
	-	-	●	●	-	●	פני המשטח מחיצת השער
	-	●	-	-	-	-	אלומיניום מגולוון
	-	-	-	-	-	-	אלומיניום בגימור לוח
	-	-	-	-	-	-	אלומיניום סטוקו מקושט
	-	○	○	○	-	○	אלומיניום מצופה RAL 9002
	○	○	○	○	-	○	אלומיניום מצופה RAL 9006
	*○	○	-	○	-	-	אלומיניום מצופה RAL לפי בחירה
	-	○	-	-	-	-	אלומיניום, מאולגן E6/EV1
	-	-	-	-	●	-	פלדה מגולוונת
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL 9002
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL 9006
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL לפי בחירה
	6.7	6.5	5.5	6.0	10.3	4.2	משקל עצמי מחיצת השער ק"ג/מ"ר כ-
	-	-	○	○	○	○	דלת אחורית
	-	-	-	○	○	-	זיגוג
	-	-	-	○	○	○	ארגון סטנדרטי
	-	-	-	○	○	○	ארגון לוגיסטי
	-	-	-	○	○	○	איטומים
	-	-	-	○	○	○	4 צדדים מקיף
	●	●	-	-	-	-	מניעת פריצות
	○	○	○	○	○	○	הגנה מהיתפסות
	○	○	○	○	○	○	נעילה פנימית
	○	○	○	○	○	○	נעילה חיצונית / פנימית
	●	●	-	-	-	-	נעילת ההנעה
	-	-	●	●	●	●	ציוד בטיחות
	○	○	○	○	○	○	הגנה מהתפסות האצבעות
	○	○	○	○	○	○	הגנת התפסות צדדית
	●	●	●	●	●	●	הגנה מנפילה
	●	●	●	●	●	●	אפשרויות חיזוק
	●	●	●	●	●	●	בטון
	●	●	●	●	●	●	פלדה
	●	●	●	●	●	●	קיר
	●	●	●	●	●	●	עץ

\* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005  
\*\* שער 4 × 2.4 מטר, מורכב



סורג גלילה DD			שער גלילה DD						שער גלילה / סורג גלילה TGT		
HG-S	HG-V	HG-L	HR 120			HR 116	Decotherm		HG-L	Decotherm	
			aero	S	A	A	S	A		S	A
-	-	-	4500	10000	7500	10000	10000	5000	-	5000	5000
-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-
-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	5.3	3.9	4.6	-	3.9	4.6
-	-	-	-	-	-	5.3	4.1	4.9	-	4.2**	5.0**
12000	8750	9000	12000	8750	12000	11000	10000	5000	5000	5000	5000
8000	8000	5500	8000	8000	8000	9000	9000	4500	2400	2400	2400
-	●	●	●	-	●	-	-	-	●	-	-
-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	●
●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	●
-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-
-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
-	-	-	○	-	○	○	-	○	○	-	○
-	-	-	○	-	○	○	-	○	○	-	○
-	-	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-
-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-
●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-
-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-
-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-
○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-
15	7.5	6.5	5.5	15.0	6.0	10.0	10.3	4.2	6.5	10.3	4.2
○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○
-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	○	-
-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	○	○
-	-	-	-	●	●	●	●	●	-	○	○
-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-
-	-	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

# סקירת שערים וסורגי גלילה

## מאפייני מבנה ואיכות

● = סטנדרטי  
○ = אופציונלי

	שער גלילה קלאסי							
	HR 120			HR 116	Decotherm			
	aero	S	A	A	S	A		
	4500	10000	7500	10000	10000	4000	דרגה 2 עד רוחב השער מ"מ	EN 12424 עומס רוח
	○	○	○	○	○	○	עומסי רוח גדולים יותר בהזמנה מיוחדת	
	○	○	○	○	○	○	ווי סערה	
	0	0	0	0	0	0		EN 12425 אטימות למים
	-	-	-	5.3	3.9	4.6	נספח B EN 12428 ציר שער בודד ((U = W/(m²·K)	בידוד מחום
	-	-	-	5.4	4.2	5.0	שער 4 × 4 מטר, מורכב ((U = W/(m²·K)	
	11750	11750	11750	11750	10000	4000	רוחב (LZ) מקסימלי מ"מ	גדלי השער
	8000	8000	8000	9000	9000	4000	גובה (RM) מקסימום מ"מ	
							ראה נתוני הרכבה	המקום הדרוש
	●	-	●	-	-	-	אלומיניום דופן בודדת	חומר מחיצת השער
	-	-	-	●	-	●	אלומיניום דופן כפולה	
	-	●	-	-	-	-	פלדה דופן בודדת	
	-	-	-	-	●	-	פלדה דופן כפולה	
	●	-	●	-	-	●	אלומיניום מגולוון	פני המשטח מחיצת השער
	-	-	-	-	-	-	אלומיניום בגימור לוח	
	-	-	-	●	-	-	אלומיניום סטוקו מקושט	
	○	-	○	○	-	○	אלומיניום מצופה RAL 9002	
	○	-	○	○	-	○	אלומיניום מצופה RAL 9006	
	-	-	○	○	-	-	אלומיניום מצופה RAL לפי בחירה	
	-	-	-	-	-	-	אלומיניום, מאולגן E6/EV1	
	-	●	-	-	●	-	פלדה מגולוונת	
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL 9002	
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL 9006	
	-	-	-	-	○	-	פלדה מגולוונת מצופה RAL לפי בחירה	
	5.5	15.0	6.0	10.0	10.3	4.2	ק"ג/מ"ר כ-	משקל עצמי מחיצת השער
	○	○	○	○	○	○	זהה לשער	דלת אחורית
	-	○	○	○	○	-	ארגון סטנדרטי	זיגוג
	-	○	○	○	○	○	ארגון לוגיסטי	
	-	●	●	●	●	●	4 צדדים מקיף	איטומים
	-	-	-	-	-	-	הגנה מהיתפסות	מניעת פריצות
	○	○	○	○	○	○	נעילה פנימית	
	○	○	○	○	○	○	נעילה חיצונית / פנימית	
	-	-	-	-	-	-		נעילת ההנעה
	●	●	●	●	●	●	הגנה מהתפסות האצבעות	ציוד בטיחות
	○	○	○	○	○	○	הגנת התפסות צדדית	
	●	●	●	●	●	●	הגנה מנפילה	
	●	●	●	●	●	●	בטון	אפשרויות חיזוק
	●	●	●	●	●	●	פלדה	
	●	●	●	●	●	●	קיר	
	●	●	●	●	●	●	עץ	

\* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

סורג גלילה בסיסי			
HG-S	HG-V	HG-A	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
0	0	0	
-	-	-	
-	-	-	
11750	11750	8000	
8000	8000	8000	
-	●	●	
-	-	-	
●	-	-	
-	-	-	
-	●	●	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	○	
-	-	○	
●	-	-	
○	-	-	
○	-	-	
○	-	-	
15	7.5	7.0	
○	○	○	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
○	○	○	
○	○	○	
●	●	●	
-	-	-	
○	○	○	
●	●	●	
●	●	●	
●	●	●	
●	●	●	
●	●	●	

# Hörmann: איכות ללא פשרות



Hörmann KG Amshausen, גרמניה



Hörmann KG Antriebstechnik, גרמניה



Hörmann KG Brandis, גרמניה



Hörmann KG Brockhagen, גרמניה



Hörmann KG Dissen, גרמניה



Hörmann KG Eckelhausen, גרמניה



Hörmann KG Freisen, גרמניה



Hörmann KG Ichttershausen, גרמניה



Hörmann KG Werne, גרמניה



Hörmann Genk NV, בלגיה



Hörmann Alkmaar B.V., הולנד



Hörmann Legnica Sp. z o.o., פולין



Hörmann Beijing, סין



Hörmann Tianjin, סין



Hörmann LLC, Montgomery IL, ארה"ב



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, ארה"ב

שערי מוסך

מנועים

שערים לתעשייה

טכנולוגיית העמסה

שערים

מסגרות שער

קבוצת Hörmann מציעה לך את כל אלמנטי המבנה החשובים המיוצרים אצל יצרן אחד וזאת כיצרון היחיד בשוק העולמי. הם מיוצרים במפעלים בעלי התמחות גבוהה בהתאם לסטנדרט הטכנולוגי העדכני. Hörmann היא השותף הבינלאומי החזק שלך לאלמנטי מבנה באיכות גבוהה וזאת באמצעות רשת השיווק והשירות הפרושה באירופה ובאמצעות הסניפים באמריקה ובסין. כל זאת באיכות ללא פשרות.

