

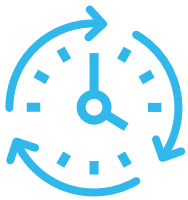


**למלות ברוחבים שונים**  
**LINEAR VARIO LAMELA**

**הכט & אפרים**

מחברים תכנון וביצוע SINCE 1952





יעילות גבוהה  
לאורך זמן



9001:2015

תקן ניהול  
איכות



פריקות



עמידות  
ללחות

## מערכת תקרת תותב מתכתית מאלומיניום מדגם Linear Vario Lamela תוצרת "חברת הכט & אפרים" ישראל.

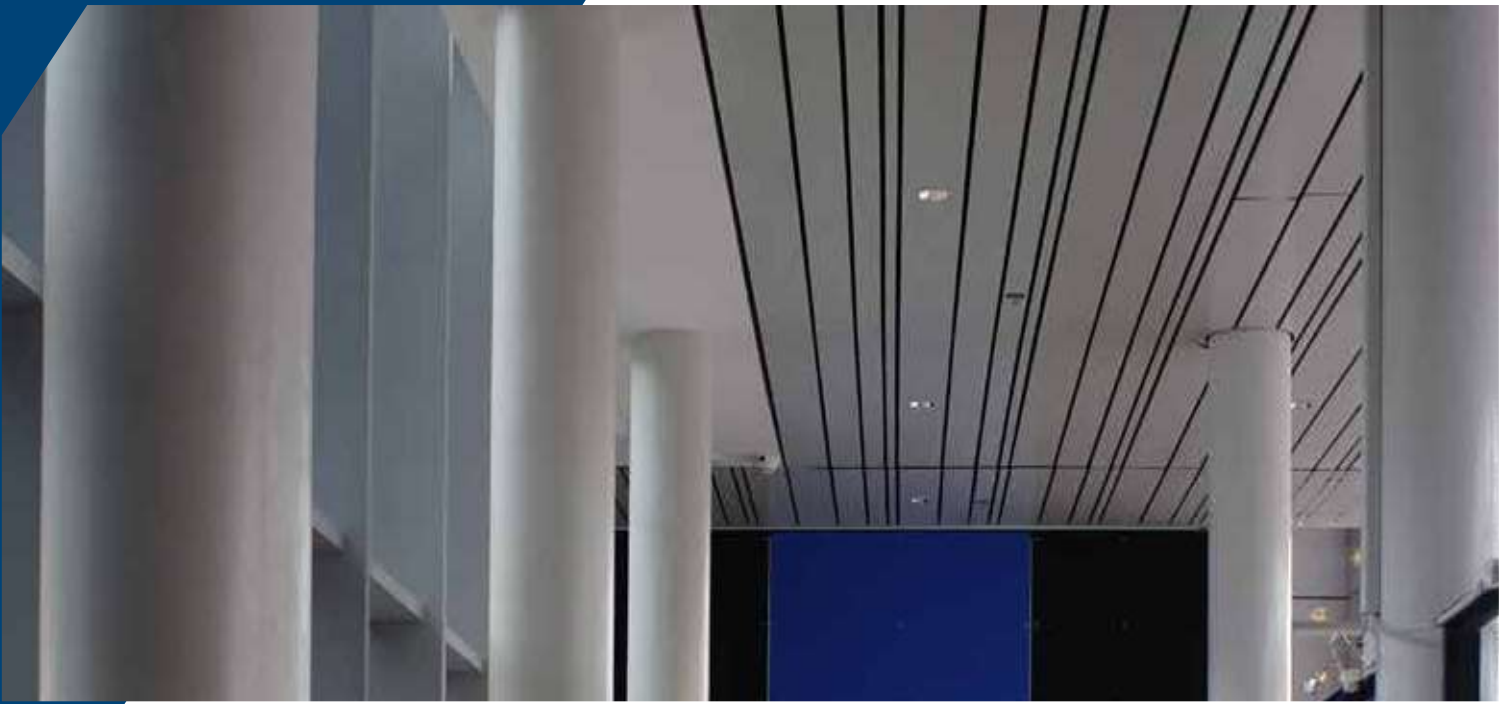
- עובי המתכת 0.6 מ"מ, אורך עד 3000 מ"מ רוחבים במידות שונות.
- גמר איבוק אלקטרוסטטי בעובי 30 מיקרון לפחות, גוון לבחירה לפי צבעי RAL 20% ברק גמר מט.
- מנשא ראשי ליגר עליון משונן מדגם - HOC 55 בגוון שחור, כולל מערכת תלייה מפלדה.
- התקנה ע"פ הוראות יצרן מס 19364.
- אחריות 10 שנים.
- הוראות התקנה ואחזקה של היצרן.
- מקבעים עליונים באישור מהנדס מבנים.
- עומדת בדרישות ת"י 921.
- האריח מצופה בגיליון אבץ חם וצבוע בצבע פוליאסטר אפוקסי בגוון RAL לפי בחירה.

תחלופה תרמית מהירה <

כושר בליעת רעש גבוה <

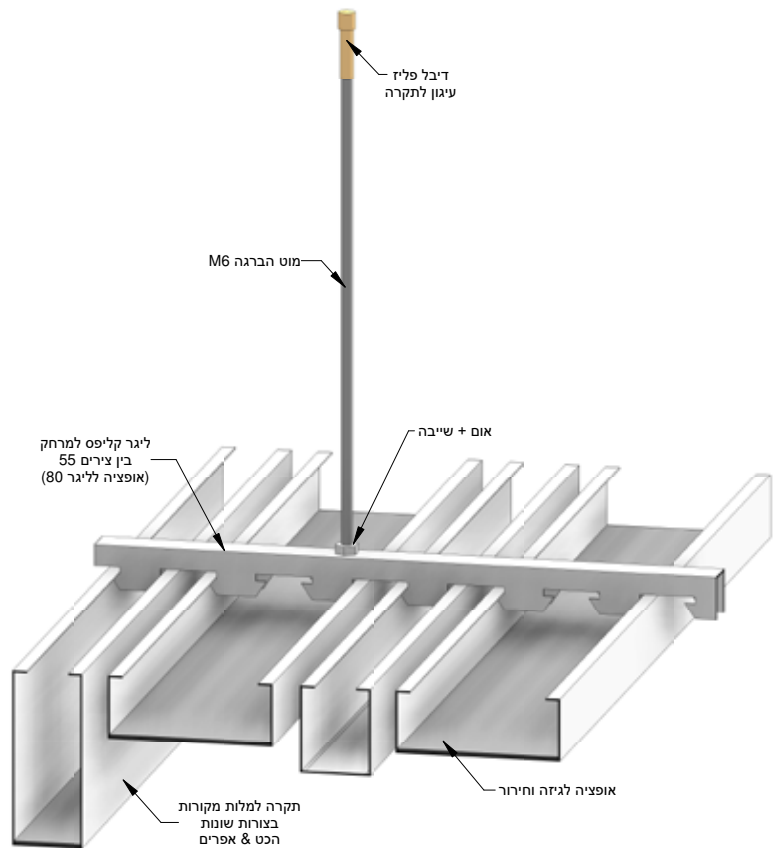
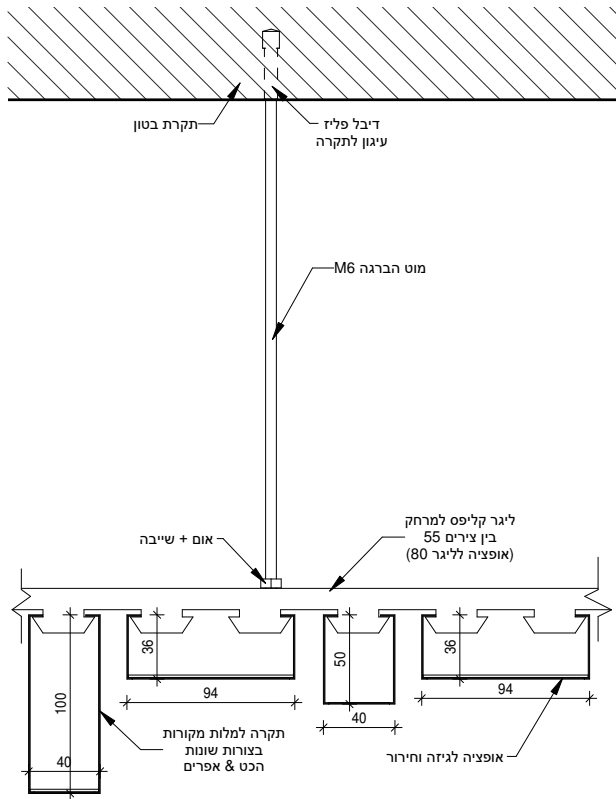
מראה מונוליטי המאפשר פריקות. <

הרכב אלומיניום ממוחזר. <



## פרט טיפוסי

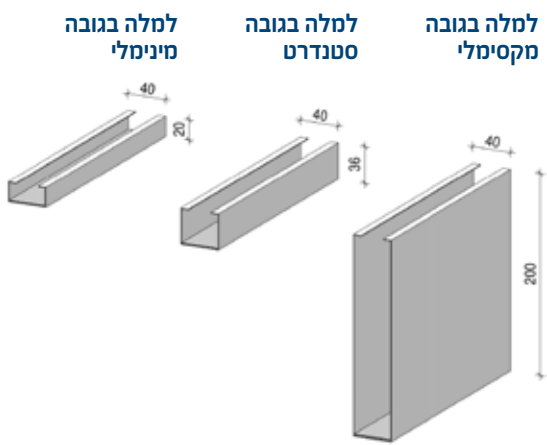
- למלות בעלות כיפוף עליון קפיצי תומך, מחוברות לליגר עליון אוניברסלי משונן.
- ליגר עליון משונן 55 מ"מ המייצר מרווח 19 מ"מ בין הלמלות.
- ליגר עליון משונן 80 מ"מ המייצר מרווח 44 מ"מ בין הלמלות.
- ניתן לשלב גופי תאורה ו/או מערכות אלקטרומכניות אחרות כתחליף ללמלות המתכת.
- צביעה ואיבוק אלקטרוסטטי לפי מניפת צבעי RAL.
- ניתן להזמין את הלמלות בגבהים שונים (20 מ"מ ועד 200 מ"מ).



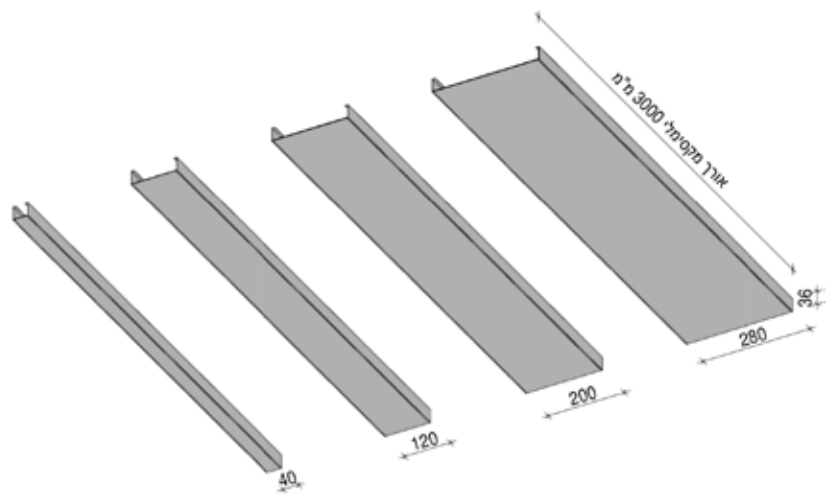


## סוגי מקצבים

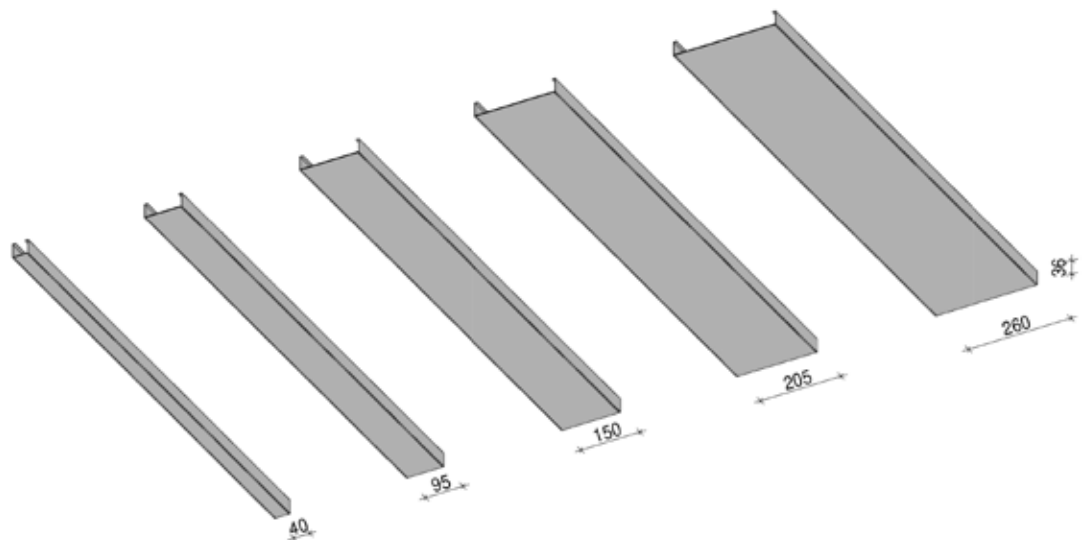
### סוגי למלות בגבהים שונים



### סוגי למלות לליגר 80



### סוגי למלות לליגר 55

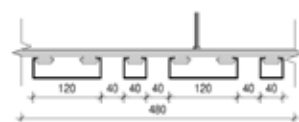




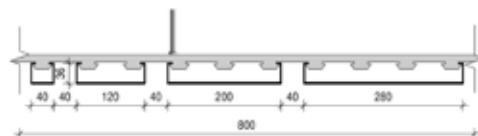


## סוגי מקצבים

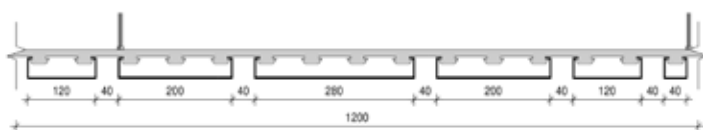
80 דגם ליגר - DISCO



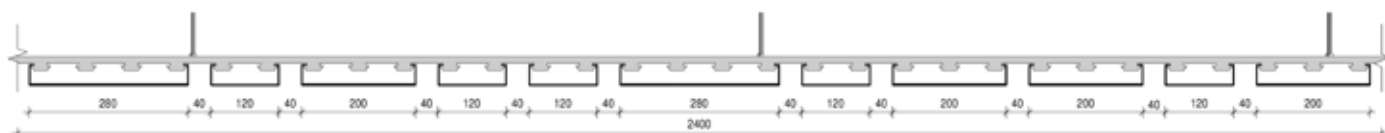
80 דגם ליגר - POP



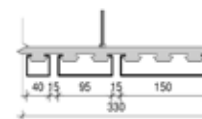
80 דגם ליגר - LATIN



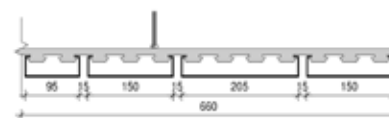
80 דגם ליגר - FUSION



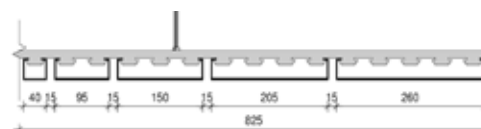
55 דגם ליגר - FUNK



55 דגם ליגר - COUNTRY



55 דגם ליגר - BAND



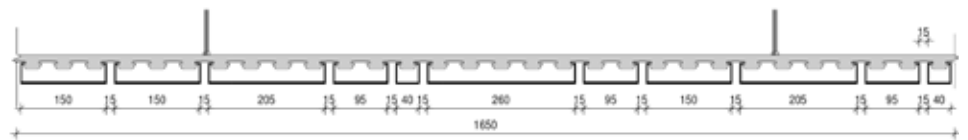


## סוגי מקצבים

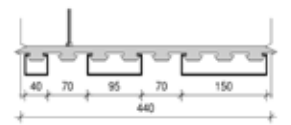
55 דגם ליגר - ACID



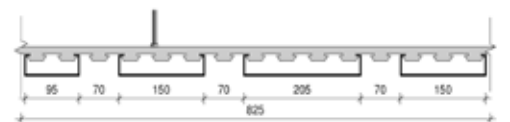
55 דגם ליגר - ASIAN



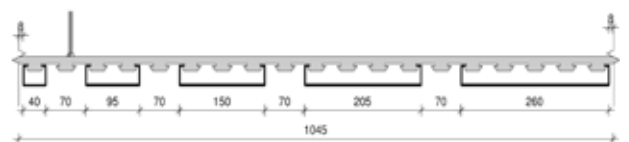
55 דגם ליגר - DECIMA



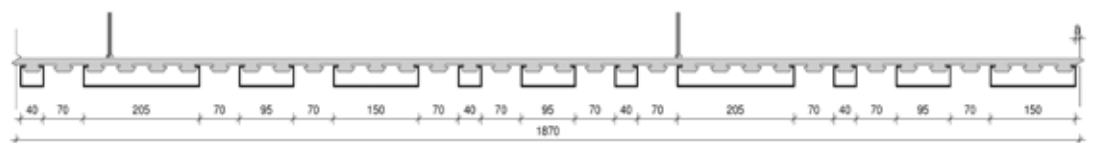
55 דגם ליגר - MODUS



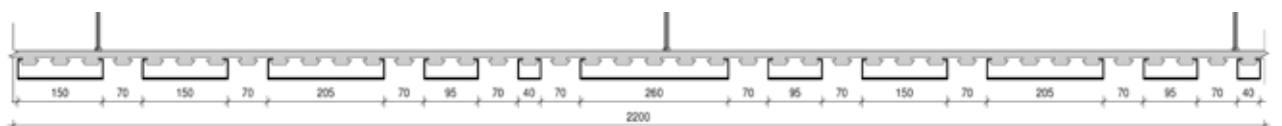
55 דגם ליגר - OCTAVA



55 דגם ליגר - PRIMA



55 דגם ליגר - TONIKA





## סוגי ניקובים

מגוון אפשרויות ניקוב מוצע לאדריכל היכול לבחור את הגודל, צורת וצפיפות הניקוב ע"פ רצונו ובהתאמה לצרכיו השונים. בחירה זו הינה נדבך נוסף של השירות אותו אנו מעניקים לכל לקוח ומיועד לענות על טעמו וצרכיו המיוחדים.

**ניקובים לסרטי מתכת עד רוחב של 1,200 מ"מ**

### 0808

|   |                   |                     |         |  |
|---|-------------------|---------------------|---------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.70</b> | ניקוב עגול          | 0.8 מ"מ |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר זכוכית דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                      | <b>N.R.C 0.80</b> | שטח ניקוב           | 8%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ |  |

### 0804

|   |                   |                        |         |  |
|---|-------------------|------------------------|---------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.65</b> | ניקוב עגול שורות ישרות | 0.8 מ"מ |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר זכוכית דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                      | <b>N.R.C 0.75</b> | שטח ניקוב              | 4%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 35</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב    | 625 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'             | 600 מ"מ |  |

### 1522

|   |                   |                     |          |  |
|---|-------------------|---------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.75</b> | ניקוב עגול          | 1.5 מ"מ  |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.85</b> | שטח ניקוב           | 22%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 41</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |  |

### 1510

|   |                   |                        |          |  |
|---|-------------------|------------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.70</b> | ניקוב עגול שורות ישרות | 1.5 מ"מ  |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.75</b> | שטח ניקוב              | 10%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב    | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'             | 1180 מ"מ |  |

### 2026

|   |                   |                     |          |  |
|---|-------------------|---------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.78</b> | ניקוב עגול          | 2 מ"מ    |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.89</b> | שטח ניקוב           | 26%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 41</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |  |



## סוגי ניקובים

### 0213

|   |                   |                        |          |  |
|---|-------------------|------------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.70</b> | ניקוב עגול שורות ישרות | 2 מ"מ    |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.80</b> | שטח ניקוב              | 13%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 50</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב    | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'             | 1180 מ"מ |  |

### 3011

|   |                   |                     |         |  |
|---|-------------------|---------------------|---------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.81</b> | ניקוב עגול          | 3 מ"מ   |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.92</b> | שטח ניקוב           | 11%     |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 37</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ |  |

### 6041

|   |                      |                     |          |  |
|---|----------------------|---------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.85</b>    | ניקוב עגול צפוף     | 6 מ"מ    |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.94</b>    | שטח ניקוב           | 41%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40   db 36</b> | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |  |
|   |                      | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |  |

### 6016

|   |                   |                     |          |  |
|---|-------------------|---------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.75</b> | ניקוב עגול          | 6 מ"מ    |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.85</b> | שטח ניקוב           | 16%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 45</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |  |

### 6012

|   |                   |                        |          |  |
|---|-------------------|------------------------|----------|--|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית  | <b>N.R.C 0.70</b> | ניקוב עגול שורות ישרות | 6 מ"מ    |  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.80</b> | שטח ניקוב              | 12%      |  |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי 1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 50</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב    | 1250 מ"מ |  |
|   |                   | ניקוב מקס'             | 1180 מ"מ |  |





## סוגי ניקובים

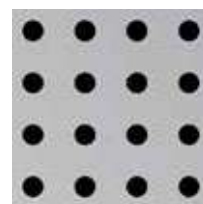
9022

|  |                   |                     |         |
|--|-------------------|---------------------|---------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.65</b> | ניקוב עגול          | 9 מ"מ   |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.78</b> | שטח ניקוב           | 22%     |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 45</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ |



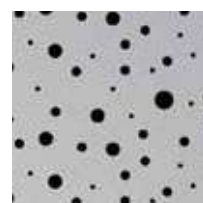
9011

|  |                   |                        |         |
|--|-------------------|------------------------|---------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.65</b> | ניקוב עגול שורות ישרות | 9 מ"מ   |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.75</b> | שטח ניקוב              | 11%     |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב    | 625 מ"מ |
|  |                   | ניקוב מקס'             | 600 מ"מ |



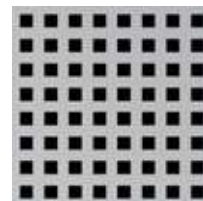
R2468

|  |                   |                     |           |
|--|-------------------|---------------------|-----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.65</b> | ניקוב עגול רנדומלי  | 2x4x6 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.75</b> | שטח ניקוב           | 11%       |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 45</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ  |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ  |



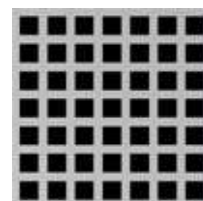
S5030

|  |                   |                     |             |
|--|-------------------|---------------------|-------------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.75</b> | ניקוב מרובע         | 5.5x5.5 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.85</b> | שטח ניקוב           | 30%         |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 47</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ     |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ     |



S8044

|  |                      |                     |          |
|--|----------------------|---------------------|----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.85</b>    | ניקוב מרובע         | 8x8 מ"מ  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.94</b>    | שטח ניקוב           | 44%      |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40   db 36</b> | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |
|  |                      | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |

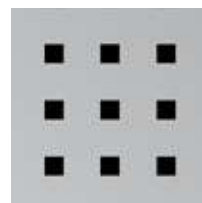




## סוגי ניקובים

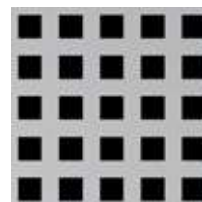
### S8011

|  |                      |                     |          |
|--|----------------------|---------------------|----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.61</b>    | ניקוב מרובע         | 8x8 מ"מ  |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.75</b>    | שטח ניקוב           | 11%      |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40   db 42</b> | רוחב פח מקס' לניקוב | 1250 מ"מ |
|  |                      | ניקוב מקס'          | 1180 מ"מ |



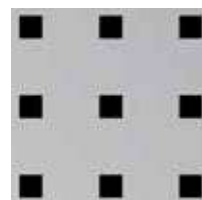
### S1036

|  |                   |                     |           |
|--|-------------------|---------------------|-----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.85</b> | ניקוב מרובע         | 10x10 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.94</b> | שטח ניקוב           | 36%       |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 45</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ   |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ   |



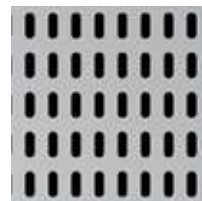
### S1012

|  |                   |                     |           |
|--|-------------------|---------------------|-----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.65</b> | ניקוב מרובע         | 10x10 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "1, 16 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.75</b> | שטח ניקוב           | 12%       |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "1, 16 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 40</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ   |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ   |



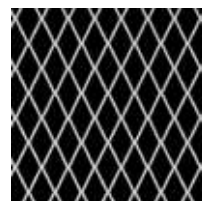
### OB40

|  |                   |                     |          |
|--|-------------------|---------------------|----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.45</b> | ניקוב אובלי         | 4x15 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.95</b> | שטח ניקוב           | 25%      |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 39</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ  |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ  |



### D170

|  |                   |                     |          |
|--|-------------------|---------------------|----------|
| בליעת רעש ממוצעת בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית   | <b>N.R.C 0.75</b> | ניקוב יהלום         | 9x20 מ"מ |
| בליעת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק)                       | <b>N.R.C 0.84</b> | שטח ניקוב           | 70%      |
| הנחת רעש ממוצעת (בתוספת הדבקת גיזה אקוסטית והנחת מזרן צמר סלעים דחוס בעובי "2, 60 ק"ג למ"ק) וכיסוי פאנל מתכת אחורי | <b>db 42</b>      | רוחב פח מקס' לניקוב | 625 מ"מ  |
|  |                   | ניקוב מקס'          | 600 מ"מ  |





## בידוד

### יתרונות

- בליעת רעש גבוהה, טיפול יעיל ברמות דציבלים שונות (ראה תרשים).
- אינו ניתק ואינו זז מהיחידה, כך שהסרת המגשים לצורך תחזוקת המערכות הנמצאות מעליהם והנחתם מחדש לאחר מכן קלה, מהירה ופשוטה.
- עומדת בדרישות ת"י 921.
- הבידוד אינו סופג לחות.
- בידוד אקוסטי בגוויי שחור המדגישי את מראה הניקוב ולחילופין בגבן לבן למראה מונוליטי.

### חברת הכט אפרים נציגה של חברת רויאלין - גרמניה.

גיזה אקוסטית לא ארוגה, בעלת כושר בליעת רעש עד 0.8 (הפחתה כ 10 דציבל) בעובי 0.2 מ"מ מוצמדת בדבק אקוסטי על גב יחידות התקרה והקיר.

