



---

חזון, פיתוח, טכנולוגיה,  
שירות, אוויר

## תיבת-נח

מקבוצת תעשיות בית-אל זכרון יעקב בע"מ, הינה מהחברות המובילות בעולם בתחום מערכות אוורור וסינון אוויר, ופועלת משנת 1977. החברה הינה קונצרן תעשייה כחול לבן המבוסס על טכנולוגיה ומסורת גרמנית, המשולבים באמונה כדרך חיים. לחברה מחלקת פיתוח מתקדמת בעלת יכולת פיתוח, התאמה ומענה לאתגרי מיגון, תוך שימוש בפטנטים בלעדיים. החברה מייצאת לסקטור האזרחי והצבאי ברחבי העולם והינה ספקית של צה"ל וצבא נאט"ו ומהווה מוקד ידע עולמי בתחום המיגון הביתי והקולקטיבי. לתיבת-נח מגוון רחב של מערכות אוורור וסינון אוויר המותאמים לחללים בגדלים שונים, ולכמות שונה של שוהים החל ממרחבים פרטיים (ממ"דים) וכלה במרחבים גדולים.

## מערכות אוורור וסינון אוויר, הן תיבת-נח!

### שרות בלתי מתפשר

### ניסיון רב ופיתוח טכנולוגיה מתקדמת.

משנת 1977 חרוט על דגלנו שירות כערך עליון, הלקוח הוא הלב המניע אותנו למצינות בשירות ולמתן פתרונות בכל אתגר. מאות אלפי בתים פרטיים ופרויקטים גדולים נהנו עד היום מהתקנה ושירות איכותיים. התקנת המערכות מתבצעת ע"י צוותים מיומנים ומקצועיים שהוסמכו ע"י תעשיות בית אל, כולם עובדי החברה, תוך הקפדה על איכות ודיוק בהתקנה.

גאים להציג את הדור שביעי למערכת  
 אוורור וסינון אוויר לממ"ד,  
 הקטנה והמתקדמת בעולם,  
 מסדרת Rainbow

Rainbow 54 R



התקנה ישירה על  
 האוגן (פלאנג')



הפעלה מהירה ופשוטה



התקנה קלה  
 ללא קידוחים



6 פטנטים חדשים



מיוצר בישראל



הכי קטנה וקלה בעולם



קטנה  
 מתקדמת  
 בטוחה  
 Rainbow 54  
**R**









מערכת אוורור וסינון אוויר  
לממ"ד גדול יותר מגודל סטנדרטי  
ממ"ד עד גודל 48 מ"ק, עד 8 אנשים.

Rainbow 72 R



Rainbow 72 R

**כשהממ"ד  
גדול יותר**





# נתונים טכניים ודרישות חיוניות להתקנת המערכת

## Rainbow 72 R מספר מוצר: B92058

# דרישות חיוניות להתקנת המערכת

מערכת Rainbow 72 R החדשה מיועדת עפ"י דרישות התקן הישראלי 4570 למיגון קבוצתי של **עד 8 אנשים** השוהים בממ"ד תקני בנפח של **עד 48 מ"ק**.

המערכת יוצרת על-לחץ בתוך הממ"ד ומאפשרת שהייה בטוחה ונוחה למשך זמן ארוך ותפקוד חופשי ללא צורך בהגנה של אמצעי מיגון אישיים.

**שסתומים מתקדמים וחדשים, המקנים יכולות חדשות** בכניסה וביציאת האוויר מותקנים על מנת להגן מפני חדירת גלי הדרף והשפעותיהם. סיבוב השבכת המותקנת ביציאת האוויר מעיד על קיום על-לחץ הנדרש בתוך הממ"ד.

במערכת Rainbow 72 R מותקן **שסתום כניסה חדש**, מתכוונן לפי צורך ומתאים לכל ממ"ד.



**א. שסתום הדרף ESVF 72 עם חיבור מהיר:**

ספיקת אוויר:	48/72	מק"ש
מפל לחץ ב-72 מק"ש:	100/212	פסקל
עמידות בפני לחץ:	900	קילופסקל

**ב. מסנן אב"כ HF 48 F:**

ספיקת אוויר:	48	מק"ש
מפל לחץ:	500-550	פסקל
כושר ספיגה Toluene:	980,000	מ"ג*דקה/מ"ק
כושר ספיגה CK:	250,000	מ"ג*דקה/מ"ק
משקל כללי:	6	ק"ג
כושר הסינון של מסנן אירוסולי לחלקיקים של 0.3 מיקרון:	99.995	%

**ג. מפוח עם גיבוי ידני L 74/48:**

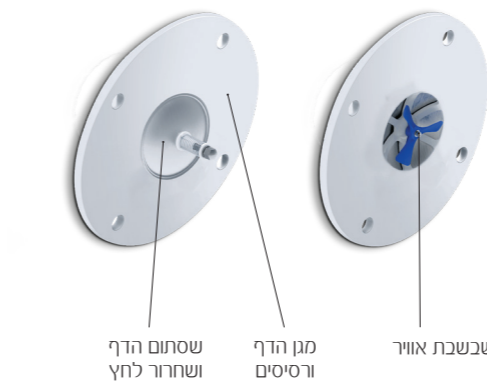
ספיקת אוויר:	72	במצב אוורור:	מק"ש
לחץ אוויר:	48	במצב סינון:	מק"ש
	750-850	במצב אוורור:	פסקל
חיבור לרשת / מתח:	1160-1250	במצב סינון:	פסקל
	100-240	ולט	
זרם:	0.75	אמפר	
הפעלה ידנית על-ידי:	1	אנשים	

**ד. שסתום הדרף ושחרור לחץ A 72 כולל חיווי חזותי (שבשבת):**

ספיקת אוויר:	36/48/54/72	מק"ש
מפל לחץ ב-36 מק"ש:	130	פסקל
מפל לחץ ב-48 מק"ש:	140	פסקל
מפל לחץ ב-54 מק"ש:	150	פסקל
מפל לחץ ב-72 מק"ש:	190	פסקל
עמידות בפני לחץ פוגע:	900	קילופסקל

**נתונים Rainbow 72 R:**

גובה:	41	ס"מ
רוחב:	68	ס"מ
עומק:	22	ס"מ
משקל כללי:	19	ק"ג



יחידת שסתומי יציאת אוויר



יחידת שסתומי כניסת אוויר

**מרחב מוגן תיקני - ממ"ד.**

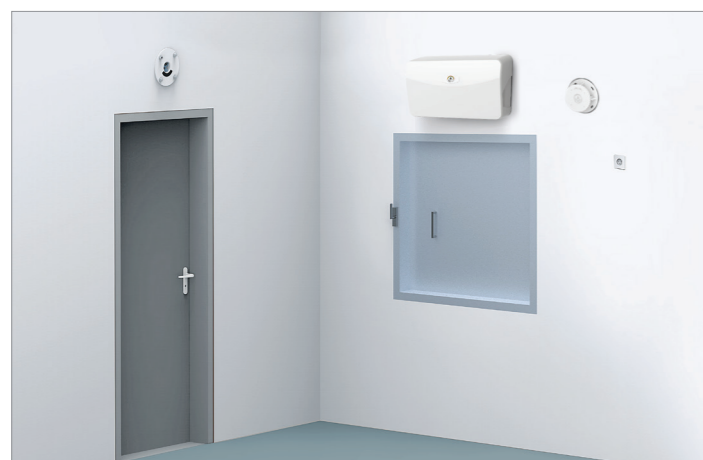
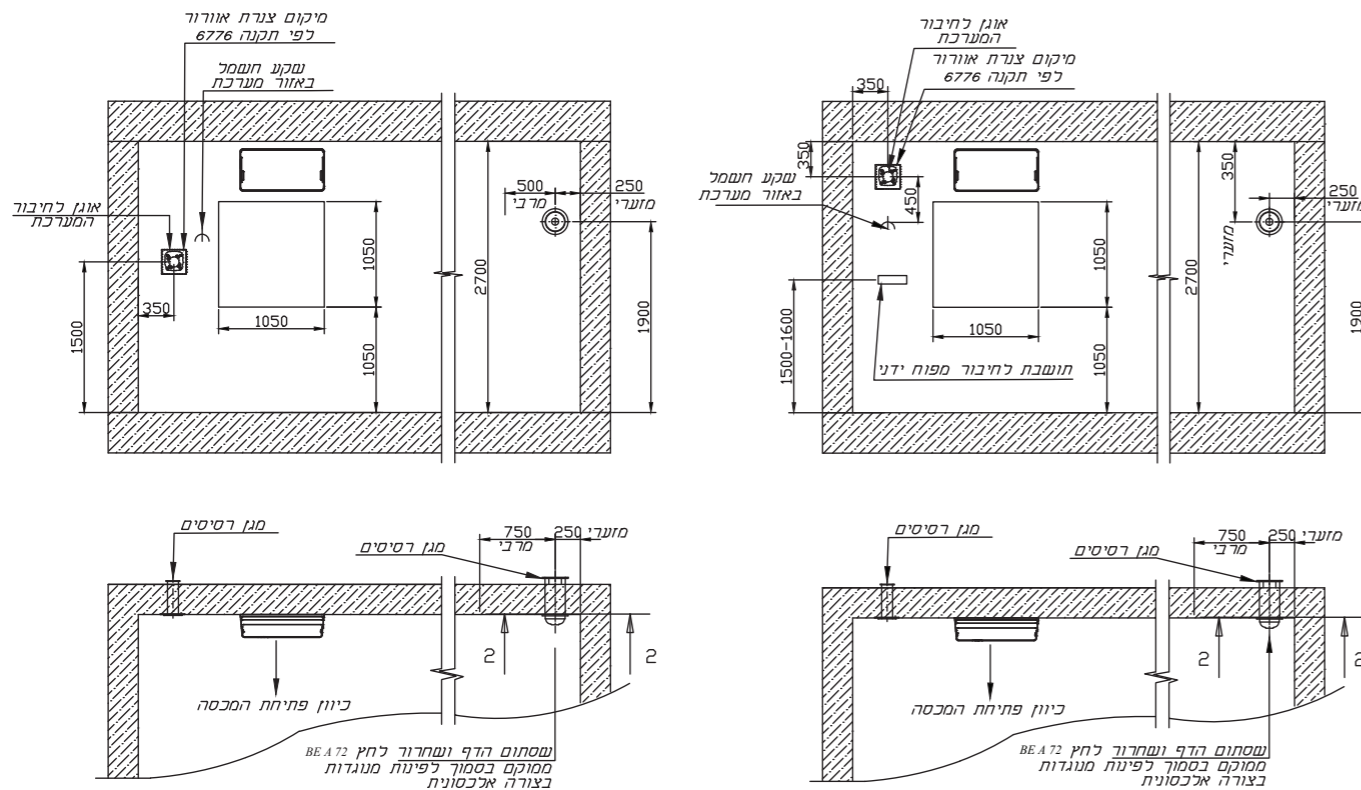
כניסת אוויר: אוגן 8" או 4" לפי ת"י 4422.

גובה: מקסימום 1.50 מ' מהרצפה. 25 ס"מ מהפינה הקרובה. מינימום 35 ס"מ מהתקרה.

**יציאת אוויר:** אוגן 8" או 4" לפי ת"י 4422. מינימום 1.90 מ' מהריצפה, 25 ס"מ מהתקרה.

**המרחק האופקי:** בין פתח כניסת האוויר (מפוח) לשסתום יציאת האוויר לא יפחת מ-250 ס"מ.

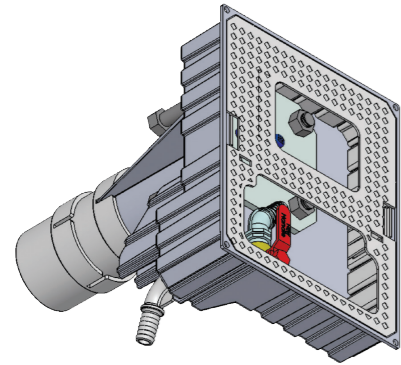
**התקנה בממ"ד תקני.**



## הדמיית מיקום המערכת בממ"ד

מיקום המערכת בממ"ד:

## נתונים טכניים ודרישות חיוניות להתקנת המערכת התקן עומר



התקן עומר הוא הפתרון היחיד בו כל תשתית המזגן הינה סמויה ומספקת מראה אסתטי ונקי בשילוב המזגן בממ"ד (תשתית מזגן כוללת אטם מעוצב למעבר צנרת גז, חשמל ומים, ברז ניקוז)

פתרון ליצירת מהלך סמוי של תשתית המזגן כחלק משילוב התקן עומר בבנייה.

תכנון מקדים של שילוב המזגן בממ"ד יחסוך בעלויות ויספק מענה אופטימלי

המענה המידי לשמירה על אטימות הממ"ד בעת התקנת מזגן עילי. מחויב במפרט משרד השיכון בפרויקט דיור למשתכן מהדורות 10-12.

### כללי יסוד לבחירת מיקום מערכת עומר

מרחב מוגן תיקני - ממ"ד.

על פי הנחיות פיקוד העורף, אין להתקין מזגן על גבי קיר ממ"ד חיצוני.

**גובה:** גובה מינימלי להתקנת מערכת עומר, 38 סמ' ממרכז מערכת עומר לקו התקרה התחתון של תקרת הממ"ד.

**המרחק האופקי:** המרחק ממרכז מערכת עומר וימינה יהיה מינימום 95 סמ', תלוי בגודל יחידת המיזוג הפנימית, לדוגמא, במרחב מוגן מוסדי אורך יחידת המיזוג הפנימית הינו לפחות 110 סמ' ולכן זה יהיה המרחק המינימלי במקרה זה.

**יחידת המיזוג הפנימית לעולם תותקן מן ההתקן וימינה לא (במבט ממול) בשל כיוון צנרת יחידת המיזוג.**

**מיקום:** מיקום מזגן ביחס להתקן עומר נקבע מתוקף כך שבכל יחידות המיזוג יוצאת צנרת הגז, מהפינת המזגן למרכזו. באופן זה נוכל לחבר תשתיות גז ומזגן באופן מוצנע בתחתית המזגן.

המענה המידי לשמירה על אטימות הממ"ד בעת התקנת מזגן עילי.



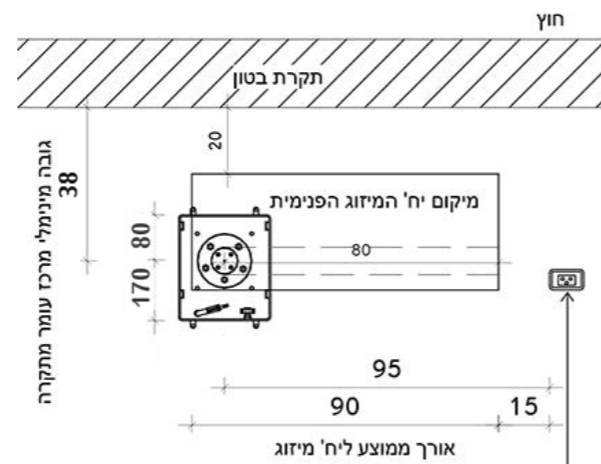
## מיזוג תיקני וביטחון אישי

## התקן עומר ליציקה - מתאים לקיר חוץ / פנים מיועד ליישום בעת יציקת קירות הממ"ד בשלב הטפסנות

באישור פיקוד העורף

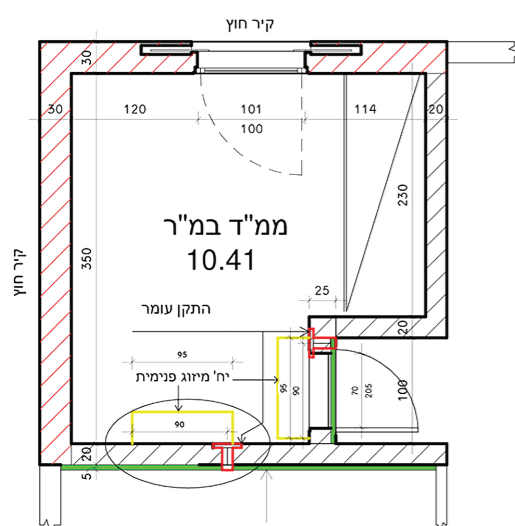
### הדמיית מיקום המערכת

מבט לדופן הפנימים של קיר הממ"ד (קנ"מ 1:20)



נקודת חשמל תותקן במרחק מינימלי של 95 סנטימטר ימינה ממרכז מערכת עומר, תלוי באורך המזגן.

מבט על של קיר הממ"ד



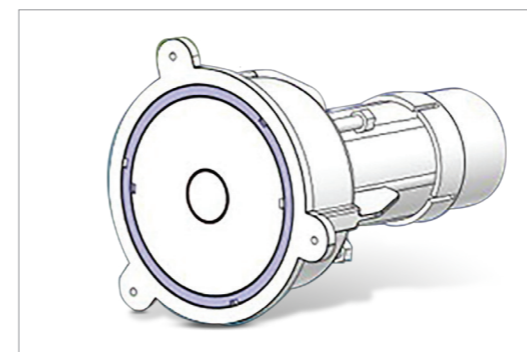
תשתית מזגן סמויה

התקנה אסתטית של מזגן מפוצל בממ"ד

התקנה קלה

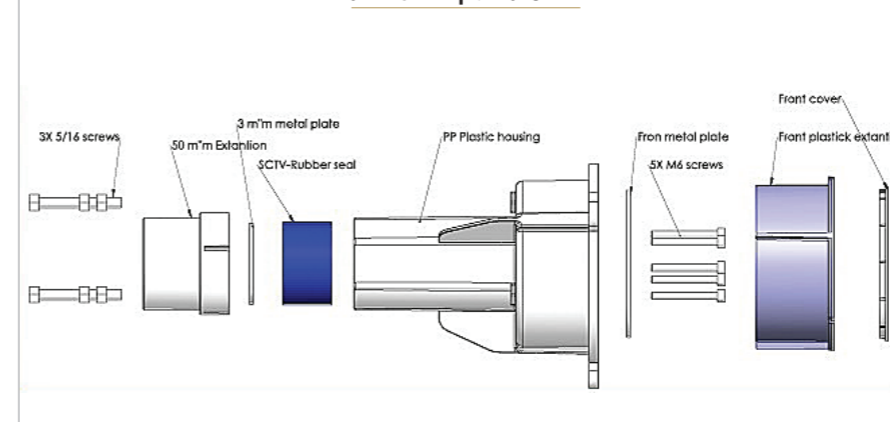
משוק ע"י חברת תעשיות בית-אל

## מעבר מודולרי (חרשותי) להעברת כבילה ותשתית בשלב היציקה

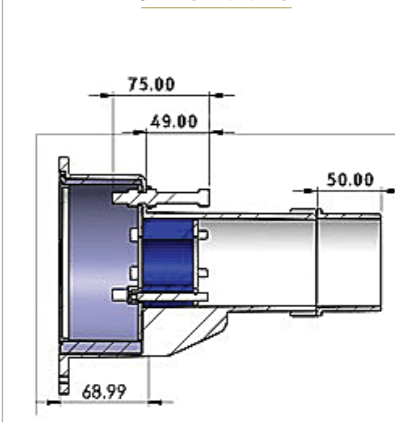


מיועד להעברת צינור ספרינקלר 1" או כבילה בחדרי ממ"ד בהתאם להנחיות פיקוד העורף

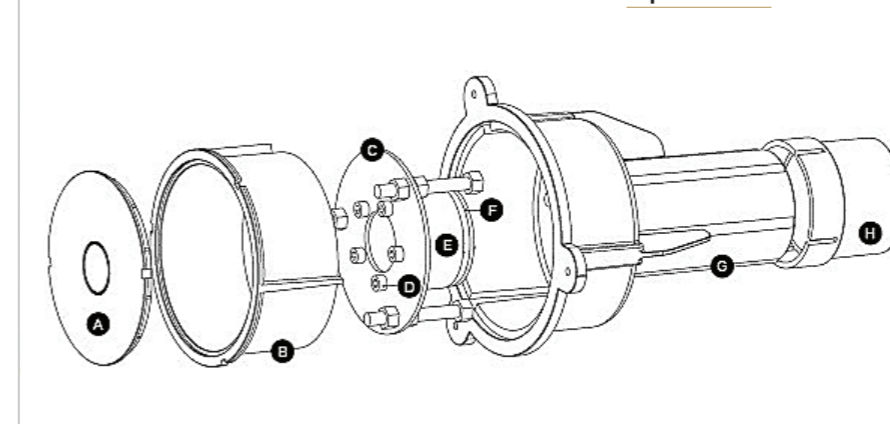
### פריסת חלקים - מידות



### מכלול - מידות

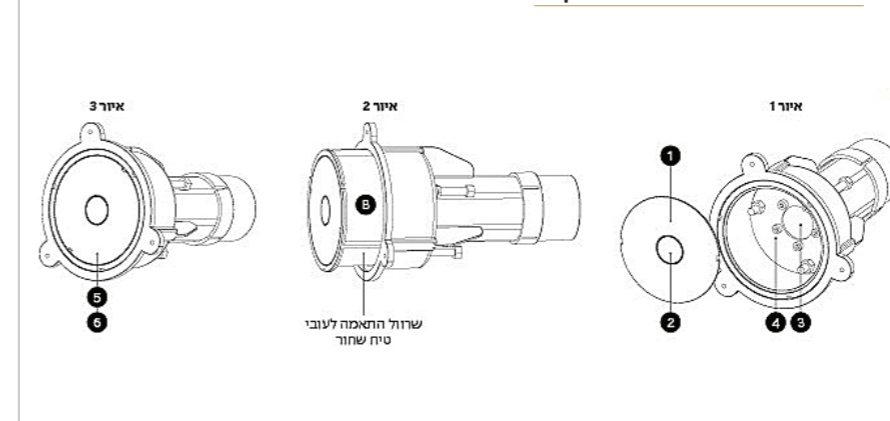


### פריסת חלקים



- A כיסוי דקורטיבי - שפכטל וצבע
- B שרוול התאמה לעובי טיח
- C טבעת דחיסה קדמית
- D ברגי הידוק נעילת אטם
- E אטם
- F טבעת דחיסה אחורית
- G גוף
- H טבעת הארכה 5 ס"מ, לעובי קיר מעל 20 סמ'

### הנחיות העברת צינור ספרינקלר



1. הסר מכסה, שכבת שפכטל וצבע
2. שבור איזור מעבר צינור 1"
3. העבר צינור 1" דרך האטם
4. הידוק אומי נעילה לאטם
5. השב מכסה פלסטיק
6. בצע שפכטל וצבע ע"י המכסה



## מוזמנים



[www.beind.co.il](http://www.beind.co.il)

תעשיות בית-אל  Since 1977



שירות לקוחות אגף מערכות דירתיות: 04-629 9988  
מרכז קבלנים: 073-225 5650/3  
דוא"ל: [Rainbow@beind.com](mailto:Rainbow@beind.com), בקרו באתרנו: [www.beind.co.il](http://www.beind.co.il)