

מרמוריט

מערכת מושלמת למעטפת המבנה





הבשורה

הבשורה של מרמוריט

ארוכות.

מערכת המרמוריט מקנה למבנה התנהגות תרמית אופטימאלית, המאפשרת כאמור חיסכון בצריכת אנרגיה במהלך השימוש במבנה. ייחודיות השיטה היא בכך, שנוסף על תכונותיה התרמיות, היא גם אטומה בפני חדירת מים, מבודדת אקוסטית, מונעת סדיקה בטיח החוץ הודות למערכת טיח בעלת אלסטיות גבוהה, ועמידה בפני שינויי אקלים ופגעי מזג אוויר הגורמים להליכי בלייה.

בשימוש במערכת מרמוריט לא נדרש טיפול בגשרים תרמיים, דבר המאפשר חיסכון כספי רב בתהליך בניית שלד הבניין.

מערכת המרמוריט נפוצה בעולם תחת השם שיטת ETICS (External Thermal Insulation Composite System)

מרמוריט הינה מערכת מתקדמת, עמידה ומוכחת לציפוי קירות חוץ, בעלת ערכים גבוהים של בידוד תרמי ואקוסטי, עבור מבנים קיימים או חדשים.

בעידן של חיסכון באנרגיה, אין ספק כי מעטפת המבטיחה למבנה יעילות אנרגטית גבוהה, מעלה את ערכו. בנוסף, מקנה המעטפת חזית מעוצבת הניתנת לביצוע בעלויות נמוכות יותר, ובכך השגנו את כל מה שאפשר לבקש ממעטפת הבניין.

לכושר הבידוד התרמי של מעטפת קירות החוץ, השפעה ישירה על הנוחות האקלימית אותה חשים המשתמשים במבנה. מעטפת בעלת ערכי בידוד גבוהים, תצליח להשיג טמפרטורת חדר מאוזנת ונוחה יותר, תוך שימוש מופחת באמצעי חימום וקירור זוללי אנרגיה (כגון מזגן אוויר). בכך ניתן להשיג גם איכות חיים וגם חסכון כספי לשנים

מרמוריט, מערכת מושלמת למעטפת במבנה

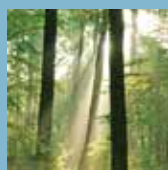
התאמה לפרויקטים, יתרונות

עמ' 5



בונים ירוק

עמ' 6



שיפור הבידוד התרמי

עמ' 6



רכיבי המערכת

עמ' 7



מהלך ביצוע

עמ' 8-9



פרטים עקרוניים

עמ' 10





סוגיית • תפקוד • יתרונות - ביצוע

התאמה לסוגי פרויקטים

- מבנים חדשים.
- מבנים ישנים הדורשים שיפוץ חזיתות ושיפור הבידוד.
- בלוקי פוליסטירן מתאימים לבנייני מגורים נמוכים, כמוגדר בת"ו 921.
- לוחות צמר סלעים מתאימים לכל סוגי הבניינים ללא מגבלת גובה המבנה.
- היישום אפשרי על גבי תשתיות שונות, לרבות בלוקים, בטון ומבני אבן.

יתרונות - תפקוד

- שיפור הבידוד התרמי, עם בלוק מרמוריט פוליסטירן או לוח צמר סלעים ראה טבלה עמ' 6
- שיפור הבידוד האקוסטי עם לוח צמר סלעים.
- עמידות גבוהה במיוחד לאורך זמן, בזכות רכיבים טבעיים ודבקים חזקים.
- ניסיון עולמי רב-שנים, המוכיח שמירה על חזיתות הבניינים וחסכון בעלויות התחזוקה והשיפוץ.
- גימור חזית אסתטי במגוון אפשרויות של טקסטורות וגוונים לבחירה (בהתאם למגוון המוצע על ידי יצרן חומרי הגמר).
- מערכת שעומדת בדרישות ת"ו 1045 בכל אזורי האקלים.

יתרונות - ביצוע

- חיפוי פני השטח הקיימים ללא צורך בהסרת השכבה הישנה (במידה ואינה מתקלפת)
- כיסוי צנרת, כבלים ותשתיות כולטות בחזית הבניין.
- תיקון סטיות של קירות בנויים, בעזרת בלוקי פוליסטירן במגוון עוביים.
- יישום בעזרת דבק ועוגנים, החוסכים את שלבי הרצפת הטיח.
- מהירות ונוחיות ביצוע, בזכות שימוש באלמנטים מודולאריים בצורת בלוקי שקע-תקע וחומרים מוכנים ליישום.



ירוק

בונים ירוק

שיטת מרמוריט קיבלה אישורי תקינה ממוסדות אירופאים מובילים בתחום הבניה הירוקה

MARMORIT WARM-WAND System EPS/SM 700 

הרשות הגרמנית הממשלתית למתן היתרים עבור מוצרים ומערכות בענף הבנייה.

PASSIV HAUS CERTIFICATE 

אישור המוענק למבנים בעלי סטנדרטים של צריכת אנרגיה מינימאלית.

שיפור הבידוד התרמי

התנגדות תרמית אופיינית (מ"ר. ק' לווט) z	עובי בלוק/לוח מרמוריט בס"מ	חומר הבידוד
0.50	2	פוליסטירן שקע תקע
0.75	3	
1.00	4	
1.25	5	
1.50	6	
2.00	8	
3.75	15	
1.42	5	צמר סלעים



רכיבי המערכת

אומדן צריכת חומר ל-1 מ"ר	מק"ט אורבונד	מידות ומארז	תמונת הרכיב	תיאור הרכיב	שם הרכיב	
1 מ"ר	2839529 2839530 2839531 2839532 2844591	מידת הבלוק 50X125 ס"מ עובי הבלוק - 2 ס"מ 3 ס"מ 4 ס"מ 5 ס"מ 8 ס"מ • ניתן להזמין עוביים נוספים		בלוק שקע-תקע מפוליסטירן מוקצף 20 ק"ג/מ"ק	בלוק/לוח מרמורט	1
1 מ"ר	2877312	5X50X100 ס"מ		לוח צמר סלעים (KNAUF) רמת דחיסות 120 ק"ג/מ"ק		
15 ק"ג/מ"ר	164930	משקל השק 25 ק"ג. משטח מכיל 42 שקים. הוספת מים כ-25%.		חומר הדבקה וציפוי	SM700 [®] PRO	2
1.1 מ"ר	2839915	אורך הגליל 1X50 מטר		סיבי זכוכית 4X4 מ"מ 160 גרם/מ"ר	רשת שריון	3
5 יחידות לקיר קשיח (בלוקי בטון, בלוקי חרס, בלוקי סיליקט, בטון מקשי) 5 יחידות לקיר בניה קלה	71683 71684 71685	8X110 מ"מ 8X130 מ"מ 8X150 מ"מ		בורג פלסטי לקיבוע מכני של בלוק הפוליסטירן וצמר הסלעים לקיר הרקע	דיבל עוגן	4
לפי צורך	2839525 2839526	31 מ"מ 51 מ"מ אורך הפרופיל 250 ס"מ		פרופיל אלומיניום	פרופיל בסיס תחתון מרמורט	5
לפי צורך	2839519	15X10 ס"מ אורך 250 ס"מ. 100 יחידות במארז (=250 מ"א)		פינת PVC בשילוב רשת פיברגלאס	פינה חיצונית	6

מהלך ביצוע

להלן מהלך ביצוע בבולקי פוליסטירן, ביצוע בלוחות צמר סלעים הנו זהה.

1

יש להסיר גרגרי אבק, לכלוך וכל גורם העלול להפריע לדבק להיצמד לקיר הרקע. במבנה קיים יש לבדוק ולאשר את יציבות הציפוי החיצוני הקיים על ידי מהנדס בניין.



2

יש לתלות על קיר הרקע חוט מפולס עבור פרופיל הבסיס.



3

יש לקבע פרופיל בסיס תחתון ראשון לקיר הרקע על ידי עיגון מכני בכל 300 מ"מ.



4

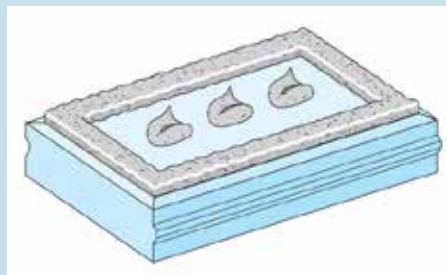
יש לקבע את פרופילי הבסיס הבאים.



5

דבק ה SM300[®] PRO מגיע כאבקה, אליה יש להוסיף כ-25% מים.

יש למרוח באופן ידני דבק SM300 בעובי 10-20 מ"מ על גבי בלוק הפוליסטירן הראשון. המריחה תתבצע בהיקף בלוק הפוליסטירן בצורה רציפה ובנקודות נוספות במרכזו, כפי שמתואר באיור. יש לוודא כי חומר ההדבקה יכסה לפחות 40% מפני שטח הבלוק.



6

יש להכניס את בלוק הפוליסטירן הראשון לתוך פרופיל הבסיס. להתחיל בפינה הימנית התחתונה של הקיר.



7

יש להמשיך ביישום בלוקי הפוליסטירן הבאים, תוך בדיקת פילוסם. בעת הדבקת הבלוקים לקיר יש לטפוח עליהם קלות עד שייכנסו למקומם. יש ליישם פרט תפר התפשטות מרמורט על גבי תפר התפשטות מבני.



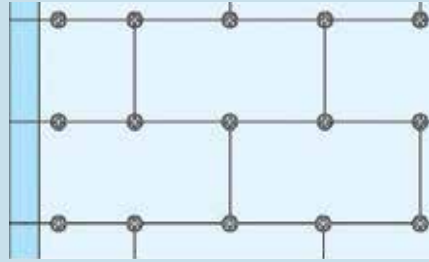
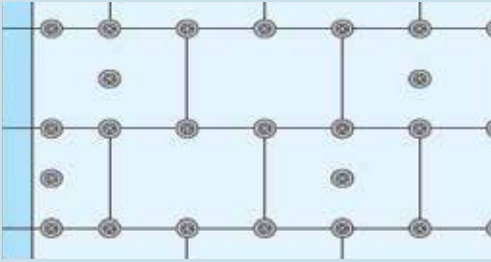
8

את שורות הבלוקים הבאות יש ליישום בדירוג, כך שתהיה הסטת מישקים של 200 מ"מ לפחות לעומת השורה הקודמת.



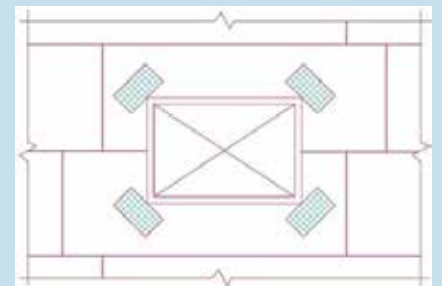
9

יש לקבע את בלוקי הפוליסטירן לקיר הרקע בעזרת דיבל עוגן על פי ההנחיות והשרטוטים הבאים:
 בלוק עד לעובי 60 מ"מ מצריך 4 דיבלים לכל 1 מ"ר. בלוק בעובי 60 מ"מ ומעלה מצריך 5 דיבלים לכל 1 מ"ר.
 על דיבל העוגן לחדור לפחות 40 מ"מ לתוך קיר הרקע.



10

בכל ארבעת פינות הפתחים יש ליישם בצורה אלכסונית רצועת רשת



11

יש למרוח דבק SM700® PRO בעובי 6-7 מ"מ, ידנית או בעזרת מכונה, על בלוקי הפוליסטירן/לוחות צמר סלעים, מהקצה העליון של קיר המבנה כלפי מטה.



12

יש להטביע וליישר מיידית (לפני התייבשות הדבק) רשת שריון לתוך הדבק הטרי, תוך חפיפה של 100 מ"מ בין רשתות השריון.



13

יש ליישר את הטיח ע"י שכבה של 2-3 מ"מ SM700® PRO עם סרגל לקבלת רקע ישר, עובי מירבי ליישום שכבת הטיח יהיה 10 מ"מ.



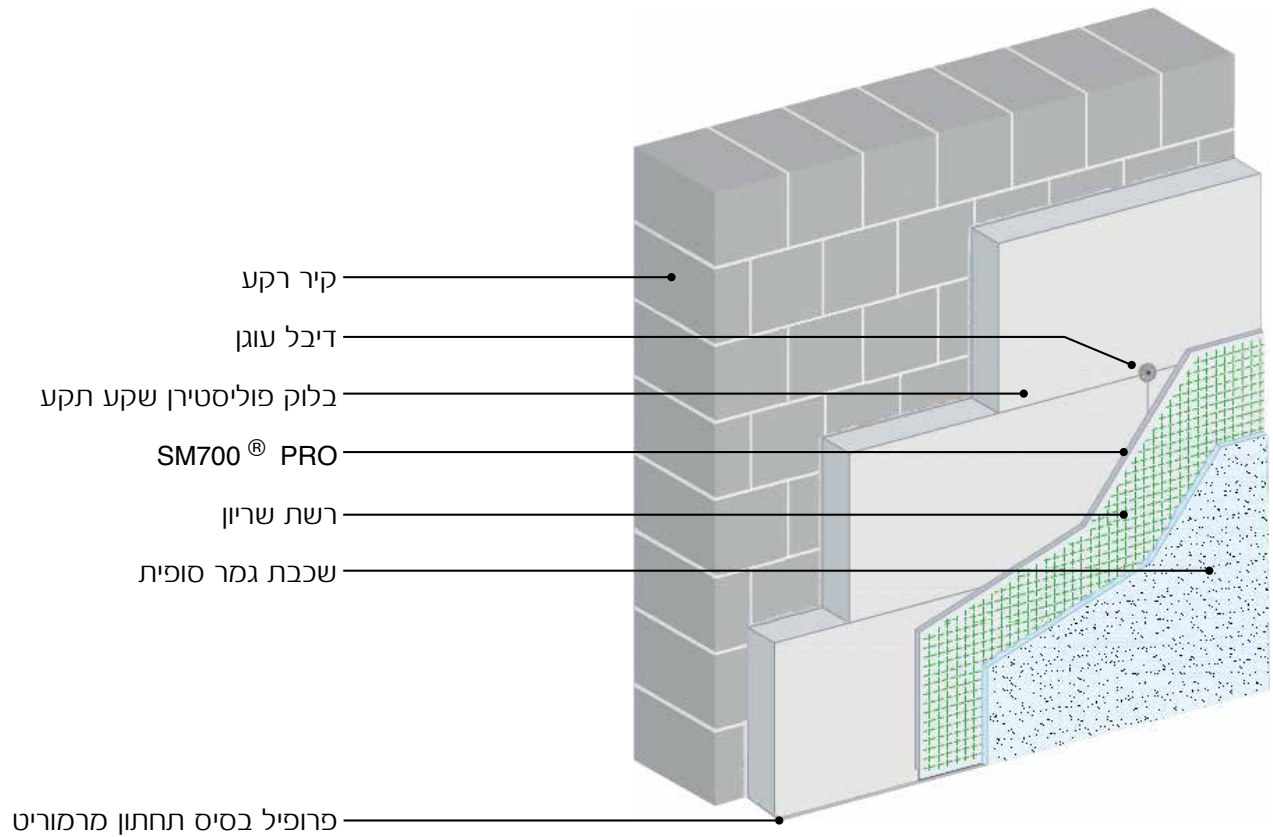
14

לאחר 4 ימי ייבוש מלא של הדבק, יש ליישם שכבת גמר סופית*

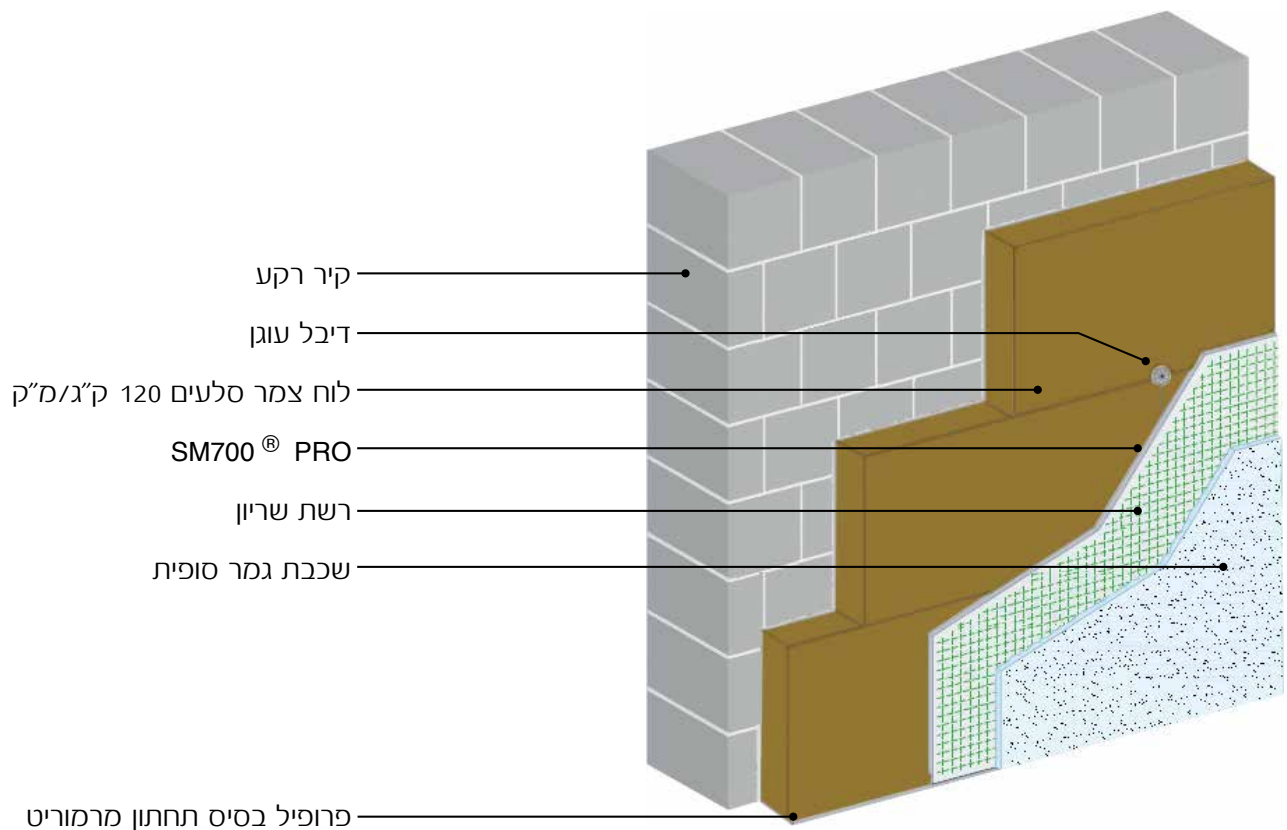


*התאמה, יישום ועמידות שכבת הגמר הסופית, יהיו בהתאם למפרטים ובאחריות בלעדית של יצרן חומר הגמר העליון.

חתך טיפוסי מערכת מרמוריט עם בלוק פוליסטירן שקע תקע



חתך טיפוסי מערכת מרמוריט עם לוח צמר סלעים



אורבונד

הגב של אורבונד

- חברת אורבונד מקדמת ותומכת בשיטות בנייה מודרניות ומתקדמות עבור פנים וחוץ הבניין. לאורבונד מגוון פתרונות כגון: לוחות ותקרות גבס, אקווה פאנל, לוחות ואריחים אקוסטיים, חומרי גמר ומיכון.
- מערכת המרמוריט של אורבונד הינה מערכת מושלמת, הכוללת את כל הרכיבים הנדרשים, ללא צורך בהשלמת רכיבים מספקים אחרים.
- מחקר ופיתוח מערכת המרמוריט נערך במעבדות Knauf - חברת האם של אורבונד, הפועלת בכ-60 מדינות בעולם.
- השיטה מוכחת - המרמוריט יושמה ביותר מ-350,000 מבנים ברחבי העולם.

צוות היועצים של חברת אורבונד ישמח לעמוד לשירותכם. פרטי בניין מפורטים יועברו על פי דרישה





אורבונד תעשיות גבס ומוצרין בע"מ
orbond@orbond.co.il www.orbond.co.il

הנהלה ושיווק: חרושת 30 אור יהודה 6037597
טל. 03-6342853 **פקס.** 03-6342894

מפעל: אזור תעשייה אלון תבור עפולה 1812202
טל. 04-6521141 **פקס.** 04-6521448

Knauf reference : Warm-Wand_pufa22_2010-01

KNAUF MARMORIT

אנו מדגישים:

האינפורמציה והנתונים אשר נמסרים בזאת, מעל גבי דף זה או בכל צורה אחרת, בעל-פה ו/או בהתנהגות בהקשרו של האמור בחוברת זו (להלן - "המידע") הם בעלי אופי כללי בלבד, ואין בהם משום המלצה ו/או חוות דעת כלשהי ביחס לביצוע של עבודה ספציפית.

יודגש, כי המידע מחייב בדיקה, וידוא והתאמה קונקרטית ליישום הרלוונטי ע"י אדריכל ו/או מהנדס בנייה ו/או כל גורם מתכנן ו/או מוסמך, ואין להסתמך עליו ו/או לעשות בו שימוש כלשהו ללא בדיקתו ואישורו של אותו גורם, אשר עליו מוטלת האחריות הכוללת והבלעדית בקשר לעניין.

למען הסר ספק מודגש, כי אורבונד ו/או כל אחד שמסר מידע זה מטעמה, לא יהיו אחראים כלפי המבקש ו/או כלפי אדם ו/או צד ג', בין במישרין או בין בעקיפין, לנוק מכל סוג שהוא שיגרם כתוצאה בשימוש במידע.

* הצעה זו אינה מהווה תחליף לתכנון מפורט וקבלת ייעוץ פרטני בכל נושא הרלוונטי להצעה זו (חזק, אש, אקוסטיקה, קורוזיה, בידוד תרמי וכד')

