

מערכת רצפה - STRONG-floor

Strong floor הינו לוח בניה מתקדם בעל מגוון רב של שימושים הן בתחומי הבניה הקלה והן בתחומי הבניה הקונבנציונלית. הלוח אינו דליק, עמיד למים, עובש ופגעי מזג אוויר.

Strong floor משמש כתחליף איכותי ומתקדם לתשתיות רצפה במרפסות, גלריות, גגות, רצפות צפות, מתאים לשימוש באזורים רטובים ולחים, ללוח יתרונות בולטים בתחום הבידוד התרמי והאקוסטי וערכיו גבוהים באופן ניכר בהשוואה לפתרונות הקיימים כיום.

Strong floor יעיל מאד במקומות בהם ישנו צורך לבצע רצפות קלות המתוכננות לקבל עומסים רבים, מאידך הלוח קל משקל, נוח לחיתוך ומהווה תשתית מצויינת להדבקה וחיבור מעולה עם מגוון דבקים, מגשרים וחמרי איטום על סוגיהם. הלוחות נוחים לעיבוד וקלים להתקנה כאשר עקרונות העבודה והיישום דומים מאד לשיטות העבודה בלוחות עץ, צמנטבורד, ופייבר צמנט.

יתרונות מרכזיים

- < לא דליק - ת"י A1 755
- < קל משקל - 25% פחות מפייבר-צמנט
- < חיתוך בעזרת כל כלי הנגרות המכניים
- < בעל עמידות גבוהה לפגעי ונזקי מזג-אוויר
- < חזק בנגיפה
- < עמיד בפני עובש, ריקבון וטרמיטים

ישומים נפוצים

- < רצפות גלריה
- < רצפות לתוספות קומה
- < רצפות בין קומתיות
- < רצפות למרפסות
- < גגות שטוחים
- < רצפות בחדרים רטובים

מידות ומשקלים:

משקל לוח למ"ר (ק"ג)	משקל לוח (ק"ג)	אורך לוח (מ"מ)	רוחב לוח (מ"מ)	עובי לוח (מ"מ)
18	52	2400	1200	18

מפרט טכני

תקן / הערות	נתון / י"ח	תאור
10%±	(kg\m ³)950 - 1,000	צפיפות חומר
GB/T11718-1999 GB18580-2001	18.1 MPa	חוזק כפיפה
ת"י 755-סיווג A1	A1 לא דליק	סיווג בשריפה
ת"י 931- עמידות אש של אלמנט	127 דקות	מחיצה מעקבת בעירה
BS EN 1364-1	29db	הנחתה אקוסטית
JC 688-2006	0.109 (Kcal/m°ch)	מוליכות תרמית
GB/T11718-1999 GB18580-2001	8.4 kj /m2	חוזק בנגיפה
GB/T11718-1999 GB18580-2001	0.2%	אחוז ספיגת מים
GB/T11718-1999 GB18580-2001	0 mg/100g	תכולת פורמלדהיד
GB/T11718-1999 GB18580-2001	1313N	חוזק לשליפה

מפרט קונסטרוקציה

- * טבלאות עומסים אלו אינן באות להחליף תכנון קונסטרוקטיבי וחישובי חוזק של מהנדס-קונסטרוקטור
- * העומסים הנתונים הינם עומסים מרחביים למ"ר
- * נלקח בחשבון מקדם בטיחות בעל ערך של 2.5
- * הנתונים המוצגים בטבלה בהתאם לבדיקות עומסים של מכון התקנים הישראלי
- * העומסים מתייחסים ללוח סטרונג-פלור 18 מ"מ בלבד

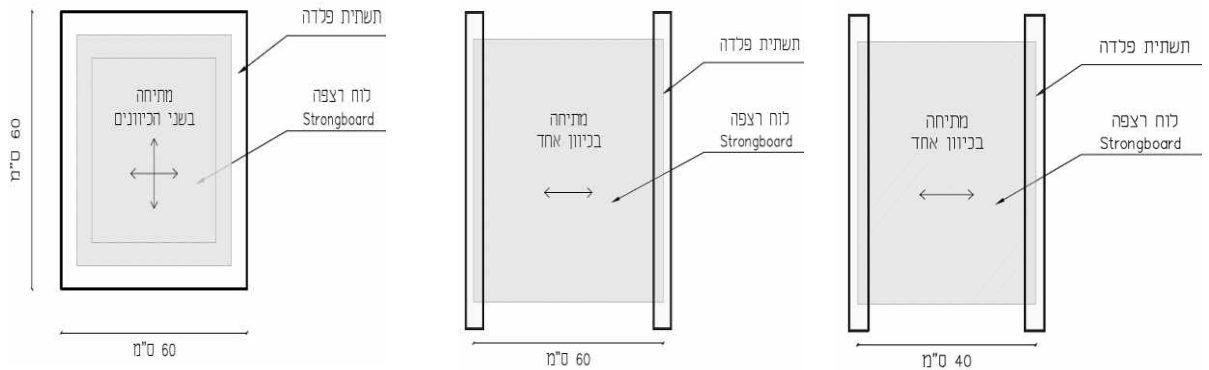
טבלת עומסים	מרחק בין מרכזי סמכים	עומס מרחבי מקסימלי למ"ר
מבני ציבור / מסחרי	60X60 ס"מ	1,188 ק"ג
	40 ס"מ	890 ק"ג
בנייה פרטית	60 ס"מ	587 ק"ג

הנחיות לביצוע קונסטרוקציה

טרם התקנת הלוחות יש לוודא כי הקונסטרוקציה בנויה נכון וכי המשטח מפולס (לבצע בדיקת פילוס בלייזר). אין לבצע התקנת לוחות אם התשתית לא ישרה ומפולסת, התקנה על תשתית שאינה מפולסת תגרום לעיוותים בלוחות וסדקים בשכבות הטייח או הריצוף.

יש לייצר תשתית משנה דקת דופן ע"ג התשתית הראשית – למיזעור העומסים הפועלים על הלוחות ומיזעור אפשרות של הוצרות סדיקה בלוחות, וכן לטובת חיבור תקני של הלוחות לתשתית.

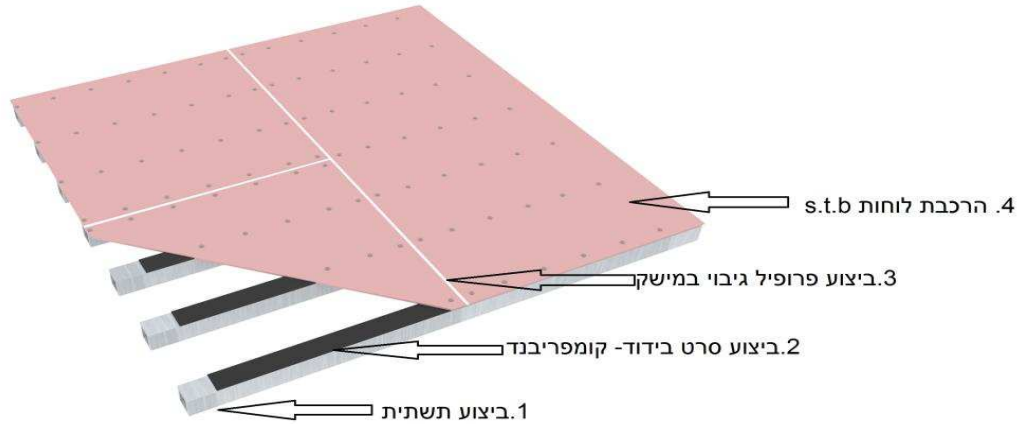
- אין לתכנן מפתחים הקטנים מ60 ס"מ (מתיחה בכיוון אחד) אלא אם כן מדובר בבניה פרטית וצמודת קרקע בלבד, בכל מקום אחר יש לתכנן לפי מפתחים של 40 ס"מ (מתיחה בכיוון אחד) או 60*60 ס"מ (מתיחה בשני כיוונים) כפי שמופיע בטבלה. (מידות המפתחים – בין מרכזי סמכים).
- מומלץ לתכנן במפתחים של זוגיים 20/30/40/60 ס"מ על מנת לקבל פחת מינימלי בלוחות.
- בעת התכנון מומלץ לקחת בחשבון כי את הלוחות מרכיבים בניצב לתוואי התשתית.



הנחיות ושלבי ביצוע

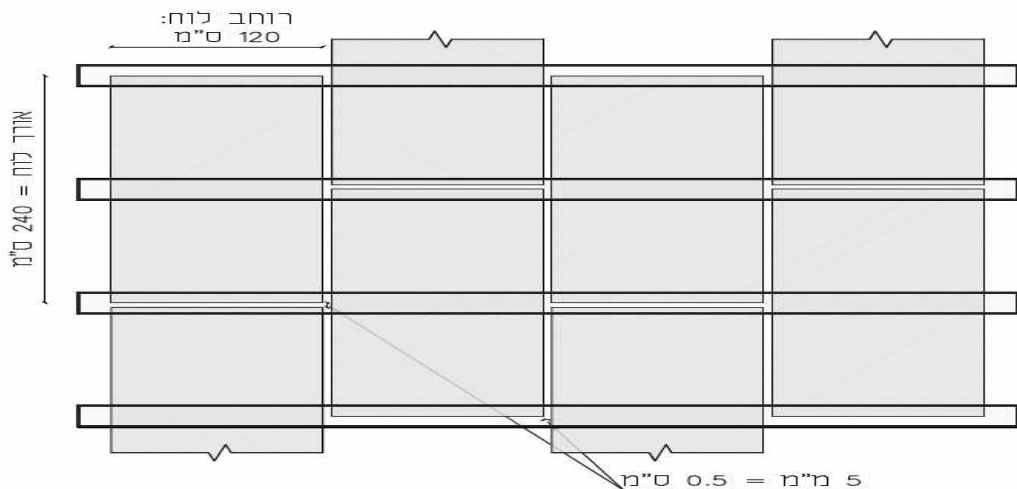
הנושא	הנחיות
1. חיתוך לוחות	החיתוך יבוצע בעזרת כלים מכניים יעודיים בלבד, מסור עגול, גיגסו, דיסק, סכין יעודי
2. סרט מבודד-קומפרינד	בין תשתית הפלדה ללוחות ה-mgo יש ליישם סרט מבודד להפחתת מעברי ויברציה בין האלמנטים
3. אופן וכיוון הנחת לוחות	הלוחות יונחו במדרג בניה –שתי וערב (בלוק) יש להשאיר מישק של 3-5 מ"מ בין הלוחות
4. מילוי מישקים	המישקים ימולאו בפרופיל גיבוי ובחומר אלסטי יעודי בהתאם למערכת שנבחרה
5. סגירת מישקים	המישקים יאטמו בסרט בוטילי או חומר איטום יעודי בהתאם למערכת שנבחרה
6. חיבור הלוחות לתשתית ופריסת ברגים בלוח	יבוצע ע"י ברגים יעודיים בלבד 50x6.3 –Torex t-30
7. איטום	בחדרים רטובים גגות ומרפסות יש לבצע איטום בהתאם למערכת שנבחרה.
8. ריצוף	בהדבקה ישירה יש ליישם דבק בהתאם לסוג האריח שנבחר

הרכבת לוחות בסיסית



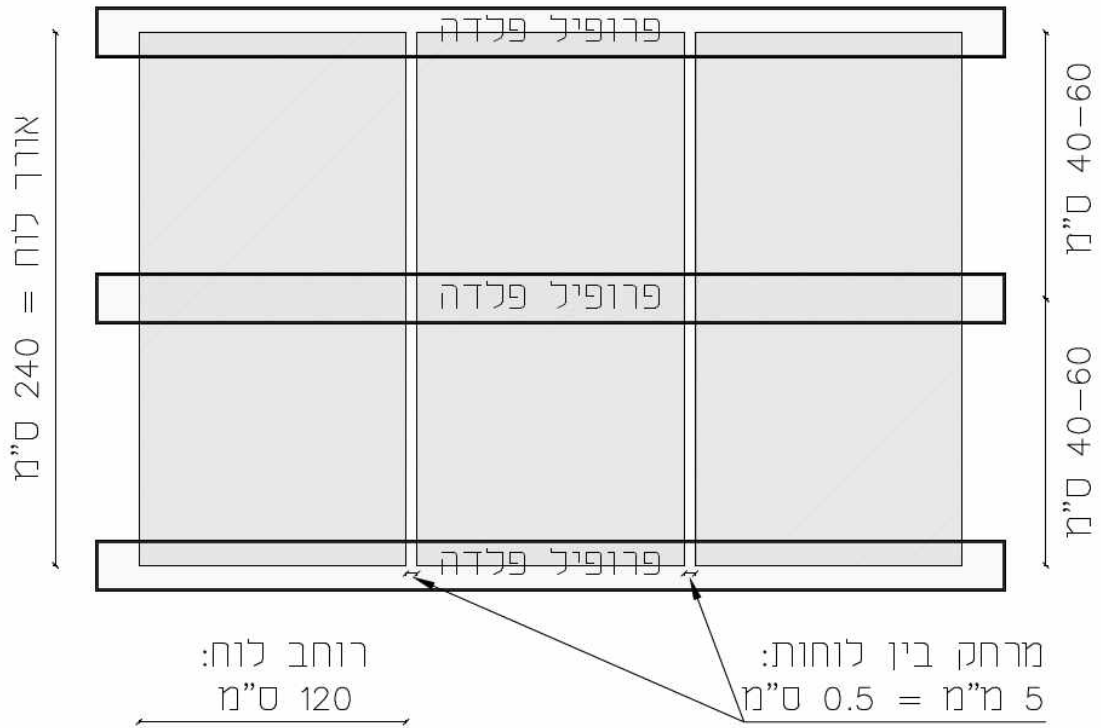
אופן הנחת הלוחות

- הלוחות יונחו במדרג בנייה – שתי וערב - לקבלת משטח חזק יותר וחיבור טוב יותר לתשתית הפלדה.
- בין לוח ללוח יש לשמור על מישק התפשטות של 3-5 מ"מ, אין לחבר את הלוחות לתשתית ללא מרווח מינימלי ביניהם!
- בין לוחות הרצפה לקירות יש לשמור על מרווח של 8-10 מ"מ. אין לחבר לוחות רצפה לקיר ללא מרווח מינימלי ביניהם
- במישקים שבין לוח ללוח ובין לוח לקיר יש לבצע פרופיל גיבוי טרם יישום חומרי אטימה
- הלוחות יונחו ויחוברו לתשתית כשהם יבשים בלבד. בשום אופן אין להתקין הלוחות כאשר הם רטובים או לחים מאד.
- יש לעבוד על צידו החלק של הלוח.



כיוון הנחת הלוחות

- הלוחות יונחו בניצב לתוואי תשתית המשנה. כלומר אם יישום התשתית מתבצע בכיוון x הלוחות יונחו בכיוון y.
- הלוחות יונחו בין מרכזי הסמכים. יש לוודא מגע של 2 ס"מ לפחות בין פאות הלוח לניצב.
- יש לוודא ביצוע סרט בידוד- קומפריבנד בין תשתית הפלדה ללוחות.
- קצוות הלוח לא ישארו ללא תמיכה ("באוויר"), כל אחת מפאות הלוח תשען על סמך.



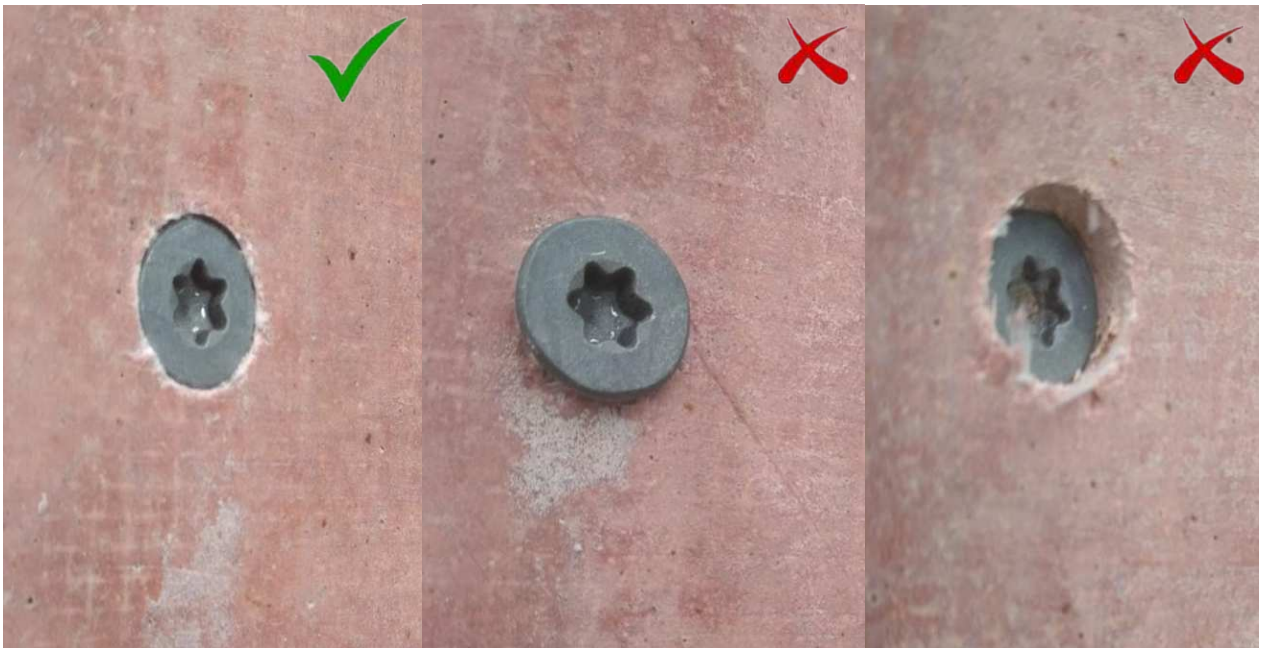
חיבור לוחות הרצפה לתשתית

- חיבור לוחות הרצפה לתשתית תבוצע אך ורק בעזרת בירגי torex יעודיים Torex t-30-50x6.3 מ"מ קודח - ראש פיליפס/כוכב
- בתשתיות פלדה בהן עובי הדופן קטן מ-5 מ"מ אין צורך לבצע קידוח מקדים.
- בעת הברגת הברגים יש לוודא כי ראש הבורג לא שוקע לתוך הלוח מעבר ל-2-3 מ"מ. בנוסף יש לוודא כי ראש הבורג לא יבלוט מעבר לגובה הלוח- מצב זה לא יאפשר אטימה אידאלית.

תקני

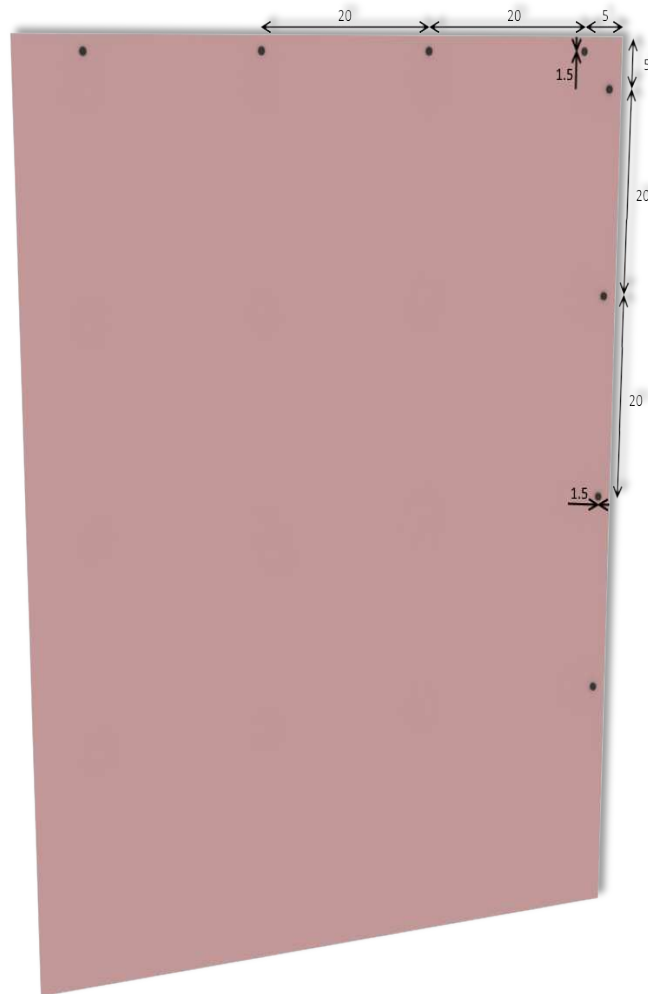
לא תקני - בולט

לא תקני - שקוע



פריסת ברגים תקינה

- קיבוע הברגים יעשה בהדרגה ובכיוון אחד לבד. הברגים יקובעו מחלקו העליון של הלוח וכלפי מטה שורה אחר שורה, סוג הברגה זה נועד למנוע הווצרות "בטן" עתידית בלוחות ובעצם להבטיח מצב בו הלוח נמתח בכיוון אחד.
- יש לבצע ברגים כמופיע בסרטוט. יש לבצע ברגים בכל 20 ס"מ לאורך התשתית ובהיקפים.



הוראות בטיחות בעבודה

כלל עבודות הבנייה עם הלוחות והחומרים המשלימים יעשו בכפוף לדרישות המוסד לבטיחות ולגהות. עבודות החיתוך הניסור והטיפול בלוחות יתבצעו אך ורק בעזרת כלים תקינים המיועדים לכך. טרם תחילת העבודות יבדקו הכלים המכניים לרבות משורים, דיסקים, סכינים ומשורי קצה, וכן תבדק תקינות כבלי החשמל. כלל עבודות החיתוך והניסור יבוצעו כאשר העובד מצויד בביגוד עבודה תקיני לרבות: משקפי מגן, קסדה, מסכת אבק, כפפות, וביגוד הגנה על העור. נשיאה ושינוע הלוחות יתבצע על ידי שני אנשים ובאמצעות ידית נשיאה יעודית או עגלות שינוע. חיתוך הלוחות יתבצע אך ורק במקום פתוח ומאוורר היטב.

הוראות הובלה ואחסון

בעת אספקת הלוחות לאתר יבדקו המשטחים ע"י המזמין/קבלן או הבא מטעמו, אשר בחתימתו על תעודת המשלוח יאשר את טיב ושלמות המוצר. אחסון הלוחות יעשה ע"י משטחים יעודיים בלבד, המשטחים יכוסו בפוליאטילן ורשת צל למניעת פגעי מזג אוויר. המשטחים יאוכסנו במקום מוצל, קריר ויבש. אין לבצע התקנת לוחות רטובים או כאלו שהיו חשופים לגשם. בזמן עבודה עם מנופים ועגורנים יש לוודא את משקל המשטח אל מול יכולת ההנפה של המנוף/עגורן.

אחריות

אחריות החברה מוגבלת לטיב ולאיכות הלוחות בלבד בכפוף להנחיות הביצוע ואינה באה במקום אחריות המתקין. על המתקין לבדוק את התאמת המוצר והמערכת לצרכיו, התאמה למוצרים אחרים עימם בא המוצר במגע, ולביצוע נאות של העבודה. הנחיות ביצוע אלו מספקות מידע ופרטים על המוצר והמלצות על אופן היישום בלבד. ההחלטה הסופית על התאמת המוצר הנה של חברת הבנייה, הקבלן, האדריכל או המעצב.