

תעודת בדיקה מס' 9011230705
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי הזמנה

שם המזמין: טרמודן בע"מ

מענו: אזור התעשייה כנות ת.ד. 183 גן יבנה 70800

תאריך ההזמנה: 16/09/2010

תאור המוצר

2 מחיצות בנויות מבלוקי בטון טרמולוק 10 שקע/תקע בעובי 10 ס"מ.
כל מחיצה נבנתה בצורת הדבקה שונה (ראה פרוט בהמשך הדו"ח).
המחיצות נבנו בחצר מפעל טרמודן בתוך מסגרות פלדה מסיביות.
מידות המחיצות: רוחב 300 ס"מ ובגובה 280 ס"מ.

פרטי הבדיקה

הבדיקה נערכה בתאריכים: 14/10/2010, 4,9/11/2010
הדוגמאות נבחרו ע"י בא כח: המזמין
מקום הבדיקה: חצר מפעל טרמודן אזור התעשייה כנות

מהות הבדיקה

בדיקה חלקית, התאמה לדרישות סעיפי התקן: 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.2.1, 3.2.2.2 - עמידות מבנית של מחיצות. סעיף 3.5.3 - עמידות בפגיעות מכניות. סעיף 3.5.4 - עמידות בשליפת עוגן של תקן ת"י 1503 - תפקוד מחיצות המותקנות בבניינים - מדצמבר 2009

תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות לדוגמאות
שנבדקו בלבד

דו"ח זה מכיל 39 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

מסקנות הבדיקה

2 המחיצות שנבדקו מתאימות לסעיפי התקן שנבדקו לרמת שירות 4 ולסוג מחיצה ab ו b
בבדיקות: עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז, עומס אופקי מרוכז, עומס אופקי מפורס, עמידות בפגיעות מכניות, עמידות בשליפת עוגן.

הבדיקות בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רך הן למידע בלבד.
הדרישות לעמידות המחיצות (מכל המינים) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן. עד תום שנתיים מיום פרסום התקן, תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד.

תוצאות הבדיקות מובאות בדפים 2-39.

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו תקן.

שם החותם: מהנדס אבי בורשטיין
תפקיד: ראש ענף עמידות מבנים

25/11/2010

שם הבודק: אוריאל שרון
תפקידו: הנדסאי בודק

מהנדס דני שניידר M.Sc.
מנהל מעבדות בניין מתי
זרפון התקנים הישראלי

1. תאור המחיצות הנבדקות:

1.1 המחיצות נבנו ע"י חברת טרמוזן בחצר המפעל בתוך מסגרות פלדה מסיביות במידות (פנים) רוחב 300 ס"מ ובגובה 280 ס"מ .

1.2 להלן פרוט אופן בניית המחיצות כפי שנמסר ע"י המזמין :

מחיצה מס' 2	מחיצה מס' 1		
הדבקה בכיוון אופקי ואנכי	הדבקה בכיוון אופקי בלבד	הדבקה בדבק מתוצרת גבס גשר מסוג " בונד 11 "	1
בדבק " בונד 11 "	בדבק " בונד 11 "	פילוס שורה ראשונה , בעובי של כ 3 מ"מ	2
כל שורה שניה	כל שורה שניה	חיזוק אל קיר צד עם זוויתן L 30/50/50 מ"מ ובעובי 2 מ"מ , החיבור לקיר בריתוך למסגרת פלדה.	3
מילוי בטיט צמנטי רגיל	מילוי בפוליאוריטן מוקצף	חיבור אל תקרה מילוי מרווח נותר של כ 3 ס"מ	4
לא בוצעו קוצים לחיזוק המחיצה בבסיס	לא בוצעו קוצים לחיזוק המחיצה בבסיס	-----	5

1.3 לא בוצעו יציקות עזר לכל גובה המחיצה . המחיצה בנויה בבלוקים בלבד.

1.4 המחיצות ללא ציפוי גימור טיח/שליכט.

2 . סוג המחיצות ורמת שרות :

2.1 עפ"י דרישת המזמין המחיצות נבדקו לרמת שירות 4 , בבדיקות עמידות בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רך ועמידות בפגיעות מכניות גוף קשיח.

2.2 עפ"י דרישת המזמין המחיצות נבדקו לסוג מחיצה AB ו B בבדיקת עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז , ולסוג מחיצה B בעמידות בשליפת עוגן .

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 3 מתוך 39 דפים

3. העומסים לבדיקת עמידות מבנית:

א. סעיף 3.2.1.2 טבלה 2 – עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qv)

העומס האנכי האקסצנטרי (ניוטון)		המצב גבולי
סוג המחיצה		
b	ab	
2000	1000	מצב גבולי של שירות
4000	2000	מצב גבולי של הרס

ב. סעיף 3.2.1.2 טבלה 3 עומס אופקי מרוכז (Qh) ועומס אופקי מפורס (qh)

העומס		המצב גבולי
qh (ני למ"ר)	Qh (ני)	
250	500	מצב גבולי של שירות
500	1000	מצב גבולי של הרס

ג. סעיף ד – 3.1 חישוב עומסים אופקיים מפורסים (qh)

ג.1 חישוב עומס אופקי מפורס (qh) עבור מצב גבולי של שירות

$$Q_{ser} = qh \times \frac{H^2}{2} \quad \text{או} \quad Q_{ser} = qh \times \frac{L^2}{2}$$

שבהן:

L = 3.0 – אורך המחיצה (מ')

H = 2.8 – גובה המחיצה (מ')

$$Q_{ser} = 250 \times \frac{2.8^2}{2} = 980 \quad (\text{ני})$$

עומס אופקי Qser x 2 קווי רום - ני' 980 x 2 = 1960

2.ג. חישוב עומס אופקי מפורס (qh) עבור מצב גבולי של הרס

$$Qd = qh \times \frac{H^2}{2} \quad \text{או} \quad Qd = qh \times \frac{L^2}{2}$$

שבהן :

$L = 3.0$ – אורך המחיצה (מ')

$H = 2.8$ – גובה המחיצה (מ')

$$Qd = 500 \times \frac{2.8^2}{2} = 1960 \quad (\text{ני'})$$

עומס אופקי $Qd \times 2 = 3920$ קווי רום - ני' 1960×2

3.ג. חישוב עומס סיסמי צידי (F_p) עפ"י ת"י 413 סעיף 604.1 עומסים אופקיים על רכיבי מבנה לא נושאים:

$$F_p = R_p Z W$$

שבהן :

$Z = 0.3$ מקדם תאוצת קרקע אופקית מקסימאלית (עפ"י מפת אזורים של תאוצות קרקע אופקיות בנספח ב' בת"י 413).

$W = 1080$ משקל הרכיב (ני' למ"ר), עפ"י נתונים שנמסרו ע"י המזמין.

$R_p = 0.75$ מקדם הגברה סיסמי לרכיבים לא נושאים (מחיצות)

$$F_p = 0.75 \times 0.3 \times 1080 = 243 \quad (\text{ני' למ"ר})$$

עפ"י סעיף ד-3.1.2 העומס במצב גבולי של הרס Qd יהיה הגדול מבין עומסים אלה :

העומס המפורס qh כנקוב בטבלה 3 עבור מצב גבולי של הרס.

העומס הסיסמי F_p המחושב כנדרש בסעיף 3.2.1.2 (ב).

$$500 qh > F_p 243 \quad (\text{ני' למ"ר})$$

4.ג. עפ"י המפורס לעיל העומס האופקי במצב גבולי של הרס $Qd \times 2 = 3920$ קווי רום - ני' 1960×2

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 5 מתוך 39 דפים

ד. סעיף 3.2.1.2 טבלה 4 - אנרגיית ההולם Es ומספר החבטות לרמת שירות 4

בדיקת עמידות במצב גבולי של הרס		בדיקת עמידות במצב גבולי של שירות		רמת השרות הנבדקת
מספר החבטות	אנרגיית ההולם מומלצת Es (ני' x מ')	מספר החבטות	אנרגיית ההולם Es (ני' x מ')	
1	270	3	150	ר"ש 4
1	450	-----	-----	ר"ש 4

הערות:

א. עפ"י הערה (4) בסעיף 3.2.1.2 בתקן: הדרישה לעמידות המחיצות (מכל המינים) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן. עד תום שנתיים מיום פרסום התקן, תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד.

ב. עפ"י הערה (ג) בטבלה 4 בסעיף 3.2.1.2 בתקן: לא נכללו הערכים של אנרגיית ההולם לבדיקת עמידות המחיצה במצב גבולי של הרס. ערכים מומלצים לבדיקה נקובים בנספח ה. במהדורה עתידית של התקן יוספו דרישות לעמידות בעומסים, שערכם יהיה מבוסס על תוצאות של בדיקות שנערכו במעבדה מאושרת.

4. עמידות בפגיעות מכניות

סעיף 3.5.3.1 טבלה 5 – אנרגיית הולם

רמת השרות הנבדקת	אנרגיית ההולם (ני' x מ')
ר"ש 4	6

5. עמידות בשליפה טהורה של עוגן

סעיף 3.5.4.2 טבלה 6 – עומס שליפה

סוג המחיצה	עומס שליפה (ניוטון)
b	500

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 6 מתוך 39 דפים

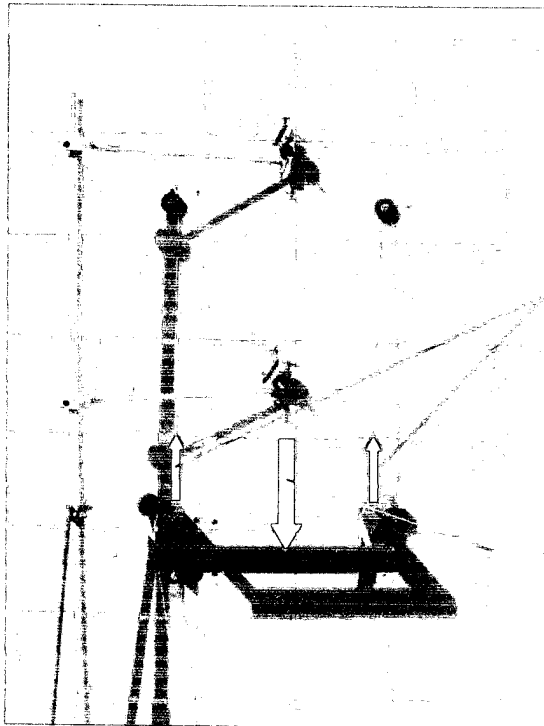
6. אופן העברת העומסים למחיצות הנבדקותבדיקה בעומס אנכי אקסצנטרי מרכזי (Qv)

א.מידות המתקן להעברת העומס ומיקומו כמתואר בנספח ב' בתקן .

ב. אופן עיגון המתקן להעברת העומס למחיצה :

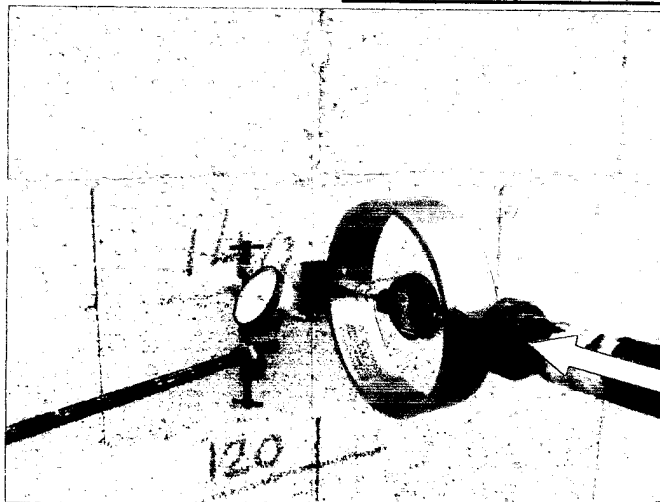
1. ב.1. בבדיקות המחיצות לסוג מחיצה ab, עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מיתדים פרפריים ממתכת 1/4" Toggle Bolts.

2. ב.2. בבדיקות המחיצות לסוג מחיצה b, אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוטות הברגה בקוטר 9 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומוצמדים באמצעות אומים ודסקיות.



מיקום וכיוון עומס של 20 נ"על
לוחיות הפרדה עליונות.

מיקום וכיוון עומס אנכי
אקסצנטרי מרכזי על המתקן
להעברת העומס למחיצה.

בדיקה בעומס אופקי מרכזי (Qh)

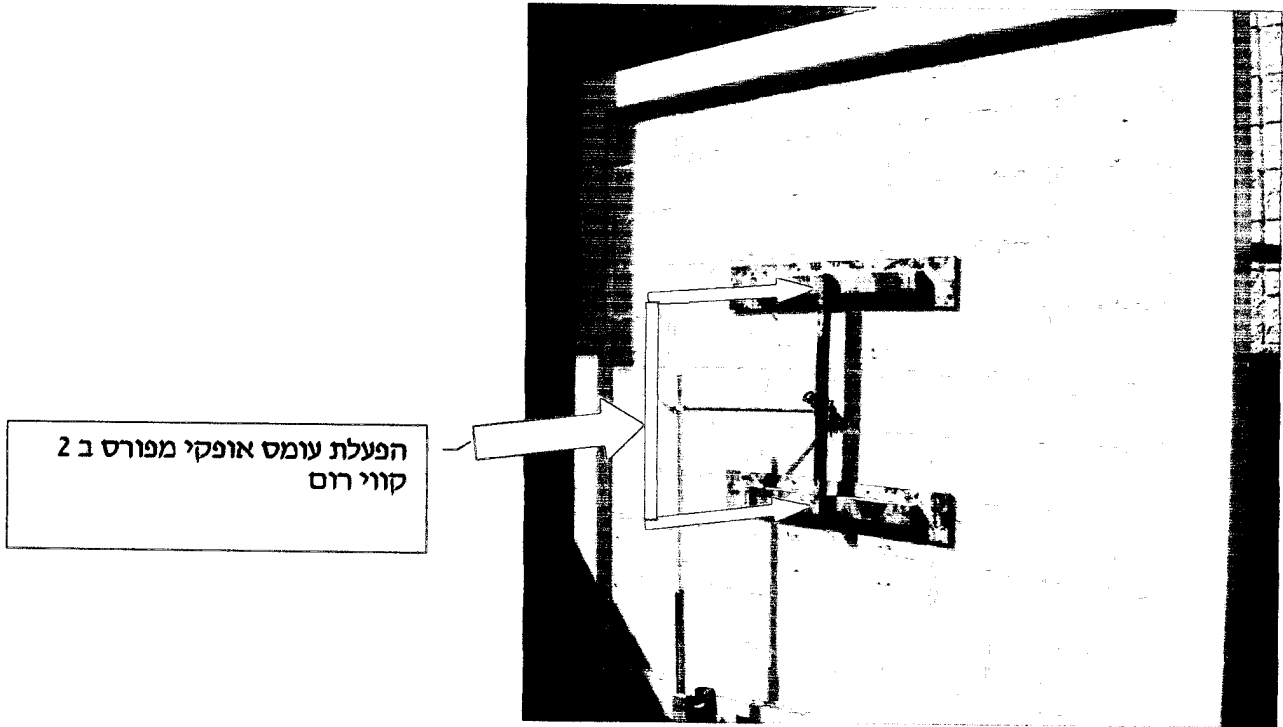
הפעלת עומס אופקי על
לוחית פלדה במידות
50/50/10 מ"מ.

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 7 מתוך 39 דפים

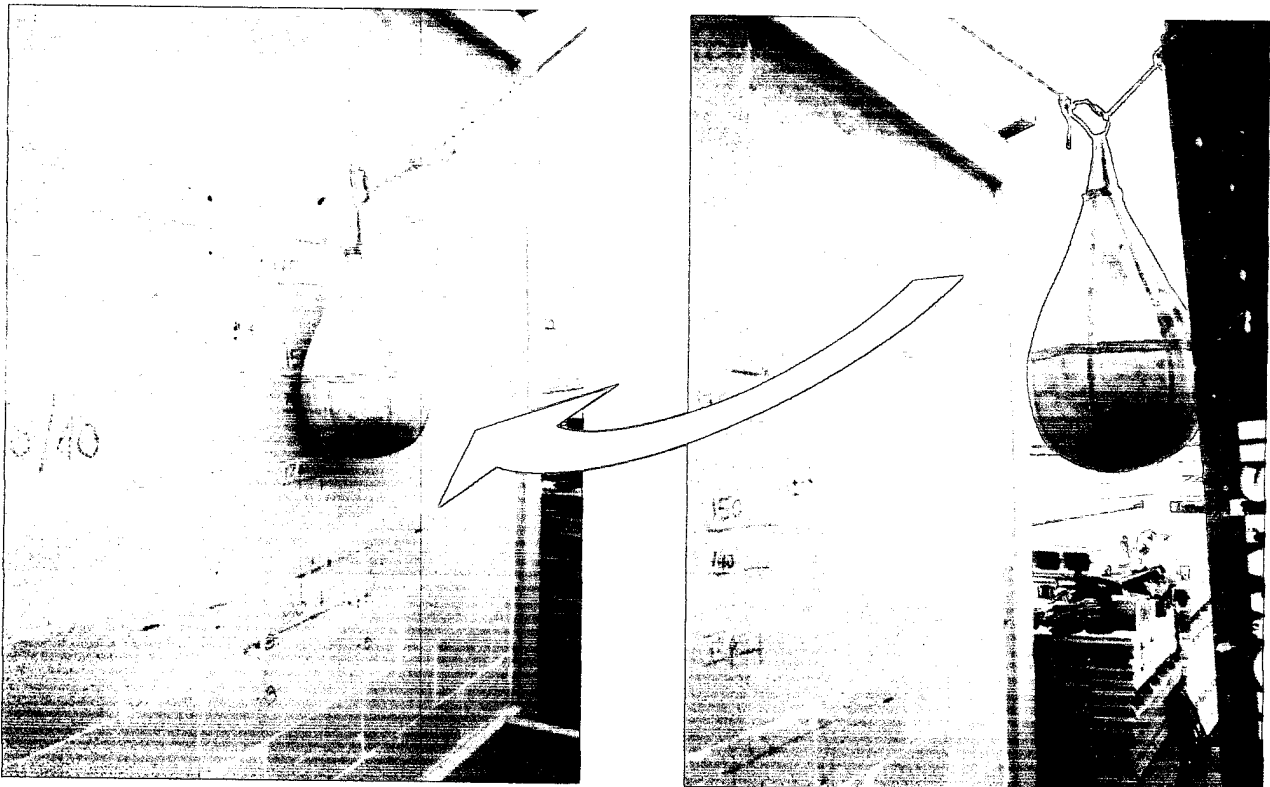
בדיקה בעומס אופקי מפורס (qh)

א.מידות המתקן להעברת העומס ומיקומו כמתואר בנספח ד' בתקן .



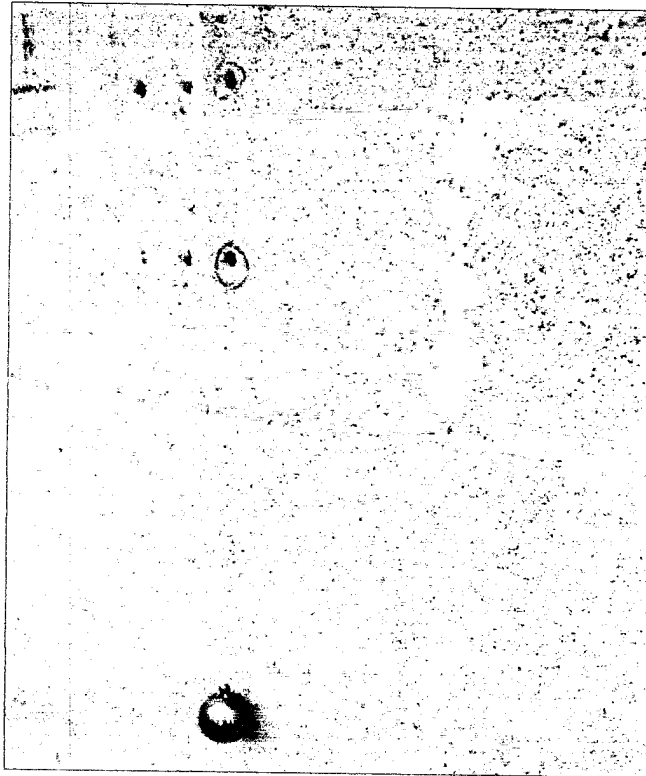
הפעלת עומס אופקי מפורס ב 2 קווי רום

בדיקה בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רד (Es) א. הולם במחיצה בגבהיי הפלה שונים באמצעות שק שמשותו 50 ק"ג . מידות ומיקום כמתואר בנספח ה' בתקן

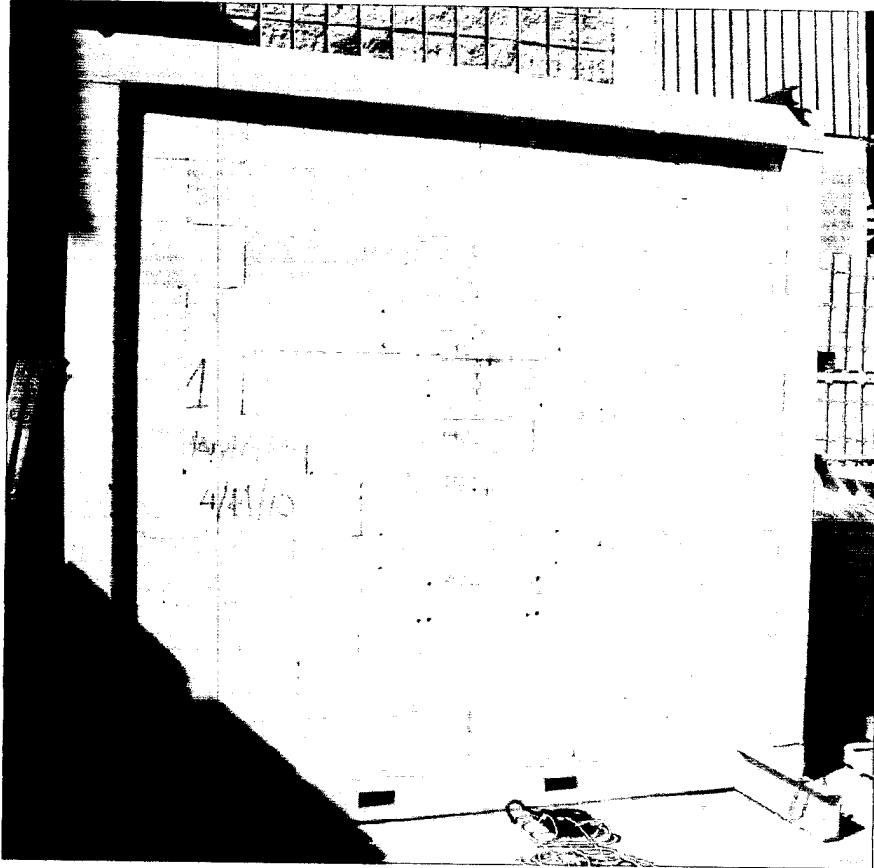


בדיקה בהולס בגוף קשיח

א. הולס במחיצה באמצעות כדור פלדה שמסתו 0.5 ק"ג מיקומו כמתואר בנספח ז' בתקן



מחיצה מס' 1



א. אופן בניית מחיצה מס' 1 מפורטות בדף מס' 2.

ב. תוצאות הבדיקות של מחיצה מס' 1 מובאות בדפים 10-24

ג. בכל הבדיקות לעמידות מבנית, תוצאות ערך הכפף מעוגל למילימטר הקרוב.



תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 10 מתוך 39 דפים

מחיצה מס' 1

בדיקה עפ"י נספח ב' עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qv)

סעיף ב' 3.2 - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של שרות לסוג מחיצה ab בעומס 1000 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד הגובה 1200		מדידת כפף בצד הגובה 1750		מ"מ
מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	
-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	עומס מלא של 1000 ניוטון
0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ב- 3.2.2 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
מתאים	לא התגלו סימני כשל	התפוררות
מתאים	לא התגלו סימני כשל	מעיקה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	קילוף
מתאים	לא התגלו סימני כשל	קימוט
-----	לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
מתאים	לא התגלו סימני כשל	הפרדות לוחות הפרדה עליונות
מתאים	לא התגלו סימני כשל	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

הערות: א. המתקן להעברת העומס כמתואר בציור ב-2 בתקן.

ב. אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מיתדים פרפריים ממתכת Toggle Bolts 1/4".

מחיצה מס' 1

סעיף ב 3.2.1 - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה ab בעומס 2000 ניוטון

סעיף ב- 3.2.3 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.
מתאים	לא התגלו סימני כשל	ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
מתאים	לא התגלו סימני כשל	כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה.



מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דף 12 מתוך 39 דפים

תעודת בדיקה מס': 9011230705

מחיצה מס' 1

סעיף ב' 3.2 - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של שרות לסוג

מחיצה ב בעומס 2000 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידת כפף בגובה 1200 מ"מ		מדידת כפף בגובה 1750 מ"מ		מ"מ	עומס מלא של 1000 ניוטון
מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ		
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף משתייר
-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0
0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ב- 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	התאמה לתקן
לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)	מתאים
לא התגלו סימני כשל	התפוררות	מתאים
לא התגלו סימני כשל	מעיקה	מתאים
לא התגלו סימני כשל	קילוף	מתאים
לא התגלו סימני כשל	קימוט	מתאים
לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	-----
לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)	מתאים
לא התגלו סימני כשל	הפרדות לוחות הפרדה עליונות	מתאים
לא התגלו סימני כשל	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם	מתאים

הערות: א. המתקן להעברת העומס כמתואר בציור ב-2 בתקן.

ב. אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוטות הברגה בקוטר 9 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומוצמדים באמצעות אומים ודסקיות.

מחיצה מס' 1

סעיף ב 3.2.1 - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה b בעומס 4000 ניוטון

סעיף ב- 3.2.3 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.
מתאים	לא התגלו סימני כשל	ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
מתאים	לא התגלו סימני כשל	כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה.

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 14 מתוך 39 דפים

מחיצה מס' 1

נספח ג' עמידות בעומס אופקי מרוכז (Qh)

סעיף ג' 3.2. - הפעלת עומס אופקי מרוכז באמצע גובה המחיצה - בדיקה במצב גבולי של שרות בעומס 500 ניוטוןא. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מ"מ
מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	
-----	0.0	-----	0.0	עומס מלא של 500 ניוטון
0.0	-----	0.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסדת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	מתאים
סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)	מתאים
התפוררות	מתאים
מעיכה	מתאים
קילוף	מתאים
קימוט	מתאים
הפרדה בין מלבן זלת למחיצה	לא ישים
עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)	מתאים
תזווה הודית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם	מתאים

מחיצה מס' 1סעיף ג' 3.2.1 - הפעלת עומס אופקי מרוכז באמצע גובה המחיצה - בדיקה במצב גבולי של הרס בעומס 1000 ניוטון

סעיף ב- 3.2.3 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.
מתאים	לא התגלו סימני כשל	ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
מתאים	לא התגלו סימני כשל	כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה. (דיוק $0.01 \pm$ מ"מ)

דף 16 מתוך 39 דפים

תעודת בדיקה מס': 9011230705

מחיצה מס' 1

נספח ד' עמידות בעומס אופקי מפורס (qh)

סעיף ד' 3.3.2 - הפעלת עומס אופקי קווי בשני רומים - בדיקה במצב גבולי של שרות בעומס מרוכז של 1960 ניוטון (250 ניוטון למ"ר)

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מ"מ
מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	
-----	0.0	-----	1.0	קריאה בעומס מלא של 1960 ניוטון
0.0	-----	1.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסדת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן	פרוט הבדיקה: : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
לא התגלו סימני כשל	מתאים	התפוררות
לא התגלו סימני כשל	מתאים	מעיקה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	קילוף
לא התגלו סימני כשל	מתאים	קימוט
לא ישים	-----	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
לא התגלו סימני כשל	מתאים	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

מחיצה מס' 1

סעיף ג' 3.3.3 - הפעלת עומס אופקי קווי בשני רומים - בדיקה במצב גבולי של הרס בעומס מרוכז של 3920 ניוטון (500 ניוטון למ"ר)

סעיף ב- 3.2.3 – בדיקה חזותית לפני הסדת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
מתאים	לא התגלו סימני כשל	אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.
מתאים	לא התגלו סימני כשל	ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
מתאים	לא התגלו סימני כשל	כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה. (דיוק ± 0.01 מ"מ)

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 18 מתוך 39 דפים

מחיצה מס' 1

נספח ה' עמידות בהולם גוף רך

סעיף ה' - 3.3.1 - הפעלת 3 חבטות באמצעות שק במסה של 50 ק"ג - בדיקה במצב גבולי של שרות רמת שרות 4 (150 נ' X מ') גובה הפלה 30 ס"מ

עפ"י הערה (4) בסעיף 3.2.1.2 בתקן: הדרישה לעמידות המחיצות (מכל המינים) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן. עד תום שנתיים מיום פרסום התקן, תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד.

(למידע בלבד)

חבטה ראשונה	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה - למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג' - 3.2.2 - בדיקה חזותית לאחר החבטה הראשונה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה: : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
אין מסקנה - למידע בלבד	לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
	לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא התגלו סימני כשל	תזוזה הודית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

חבטה שניה	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה-למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 – בדיקה חזותית לאחר החבטה השניה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
אין מסקנה-למידע בלבד	לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
	לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא התגלו סימני כשל	תזווה החדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

תעודת בדיקה מס': 9011230705

דף 20 מתוך 39 דפים

חבטה שלישית	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה - למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 – בדיקה חזותית לאחר החבטה השלישית לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
אין מסקנה - למידע בלבד	לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
	לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ (± 0.01 מ"מ)
	לא התגלו סימני כשל	תזוזה הדידית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם