

## דו"ח בדיקה מס' 7613207446

### פרטי ההזמנה

שם המזמין :	מרום ש.מ.פ בע"מ
מענו :	נוף הארץ אזור תעשייה כפר קאסם 0050297
תאריך ההזמנה :	09/04/2026

### תיאור המוצר

3 מכלולים המורכבים כל אחד ממחבר מסוג ברגי הידוק.  
 לדברי המזמין מסוג ברגי הידוק MBT mechanically – Bolted Couplers Sleeve  
 המחבר הורכב לפי מפרט: של חברת CHIPING DUNGLI STEEL SLEEVE CO LTD  
 המוטות המצולעים משני צידי המחבר בעלי קוטר 16 מ"מ.  
 3 מוטות פלדה מצולעים בקוטר 16 מ"מ שנחתכו מהמוטות שחוברו למחברים.

### פרטי הנטילה

המדגם הובא למעבדה בתאריך: 30/03/2026 הנוטל: בא כוח המזמין.  
 גודל המדגם: 3 מכלולים (מחברים) מפלדה  
 31 מוטות פלדה מצולעים.  
 מקום הנטילה: לא ידוע

### מהות הבדיקה

בהתאם לבקשת המזמין, בדיקת כוח הקריעה של המכלולים.  
 והמשקל והתכונות המכאניות במתיחה למוטות המצולעים.

מסמך זה אינו התר תו תקן	תוצאות הבדיקות במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק	מסמך זה מכיל 6 דפים אין להשתמש בו אלא במלואו
-------------------------	---	--

### ממצאי הבדיקה:

**כללי:**  
 הובאו למעבדה ע"י בא כוחו של מזמין הבדיקה:  
 3 מכלולים המורכבים כל אחד מזוג מחברים מפלדה.  
 פרטי המחבר: מחבר מסוג ברגי הידוק  
 המחבר הורכב לדברי המזמין לפי מפרט: של חברת CHIPING DUNGLI STEEL SLEEVE CO LTD  
 (מצב למייל עם דו"ח הבדיקה מפרט באנגלית).  
 הכלים ששמשו לצורך ההתקנה לדברי המזמין מכשיר הידוק חשמלי ייעודי TL12-LP  
 בקצה של כל מחבר מחובר בחיבור ברגי שבירה מוט ברזל מצולע בקוטר 16 מ"מ. אורך המחבר: 160 מ"מ.  
 המוטות המצולעים הודקו עם 3 ברגי שבירה כל אחד. המוטות המצולעים זוהו כפלדת C500.  
 3 מוטות מצולעים בקוטר זהה. המוטות נחתכו מהמוטות המצולעים שחוברו למחבר, קטע מוט אחד לכל מחבר  
 וסומנו במספר זהה למחבר.  
 הבדיקה בוצעה לפי נוהל מת"י מס' 31.808: פרוטוקול לבדיקת מתיחה. ולפי מפרט דוד מהנדסים "פרוגרמת בדיקות  
 מחברים מכאניים להארכת מוטות זיון במכון התקנים הישראלי" - מתאריך: 29.06.2023  
 פרוט תוצאות הבדיקה נמצאים בדף הבא.

שם החותם: טל בן יעקב

שם החותם: רועי ליפשיץ

תפקידו: ראש מדור ציוד לחץ וחוזק חומרים

תפקידו: בודק

תאריך: 14/4/2026

תאריך: 12.04.2026

הנכם מתבקשים ליטול את הדוגמאות במהלך 14 הימים הקרובים, המכון יסלק את הדוגמאות בכל דרך שימצא לנכון לאחר פרק הזמן הנ"ל.

דו"ח בדיקה מס' 7613207446

דף מס' 2 מתוך 6 דפים

2. תוצאות הבדיקה:

2.1. תוצאות הבדיקה של המוטות המצולעים בקוטר 16 מ"מ בהתאמה לת"י 4466/3:

קוטר נומינלי (מ"מ)	16	16	16	דרישת התקן ת"י 4466/3 (*)	התאמה לתקן
מס' הדוגמה	3	2	1	C-500W	-----
סימון המוטות	/C/5//A/E/S/W/			סימון יצרן	
משקל (ק"ג/מ')	1.603	1.603	1.601	1.517-1.675	מתאים
עומס הכניעה (ניוטון)	109487	109982	106458	-----	-----
גבול הכניעה ReH (MPa)	545	547	530	500 מינ' 650 מקס'	מתאים
עומס המתיחה (ניוטון)	139191	138847	136804	-----	-----
חוזק מתיחה Rm (MPa)	692	691	680	-----	-----
התארכות 10A (%)	17	16	15	11% מינ'	מתאים
היחס בין חוזק המתיחה לגבול הכניעה	1.27	1.26	1.29	1.15 מינ' 1.35 מקס'	מתאים

בהתאם למתווה הצלעות ו/או לסימון המוטות (\*)

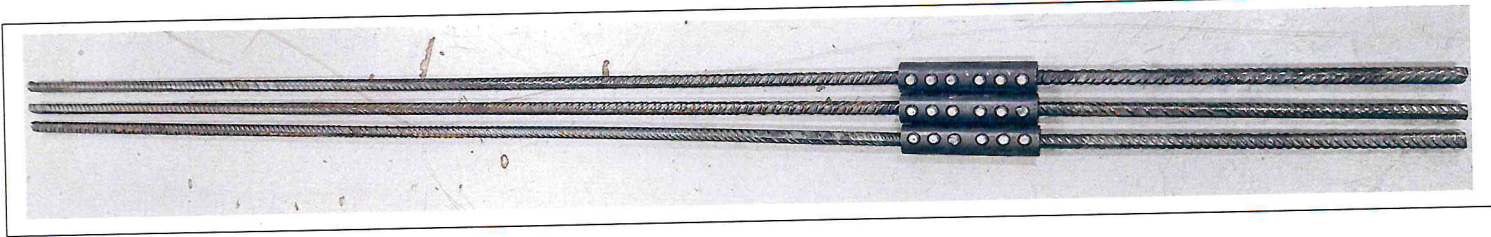
2.2. תוצאות הבדיקה של המחברים עבור מוט מצולע בקוטר: 16 מ"מ:

מס' המכלול	1	2	3
התווית ע"ג המחברים	16mm	16mm	16mm
אורך הדגם בין נקודות האחיזה	1130	1155	1150
כוח קריעה (עומס הכשל) (N) (1)	135272	135516	135462
התארכות בעומס מקסימאלי (המוטות והמחבר) (מ"מ)	75.2	81.2	82.2
מיקום הכשל	המוט המצולע נשבר במרחק 412 מ"מ מקצה המחבר	המוט המצולע נשבר במרחק 181 מ"מ מקצה המחבר	המוט המצולע נשבר במרחק 203 מ"מ מקצה המחבר

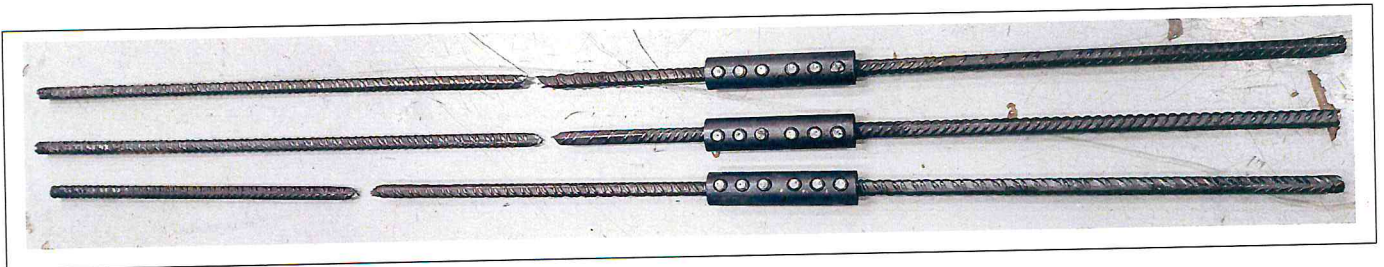
(1) הבדיקה בוצעה ע"י משיכת שני המוטות המצולעים אחד כנגד השני

דו"ח בדיקה מס' 7613207446

דף מס' 3 מתוך 6 דפים



המכלולים לפני הבדיקה

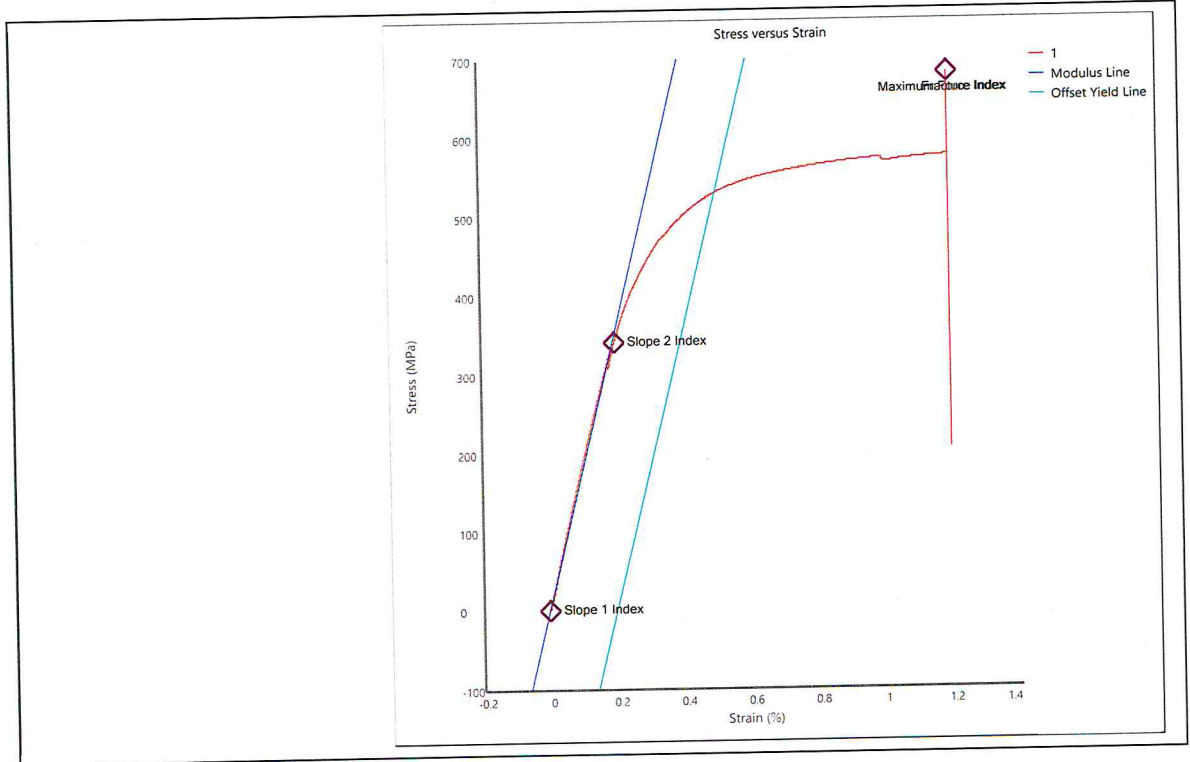


המכלולים אחרי הבדיקה

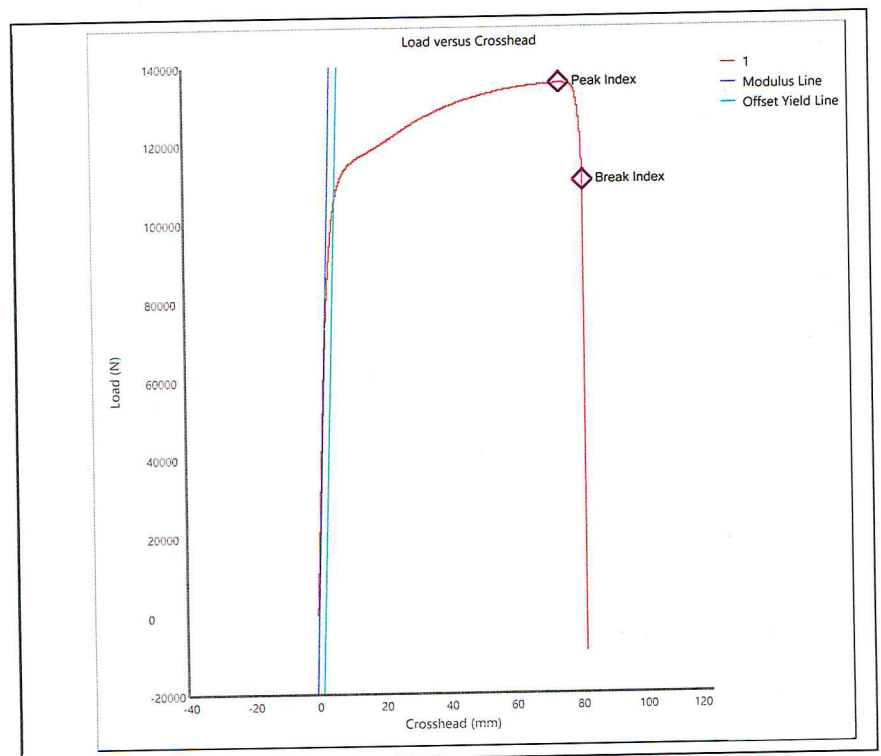
דו"ח בדיקה מס' 7613207446

דף מס' 4 מתוך 6 דפים

גרף מתיחת מוט מצולע מספר 1



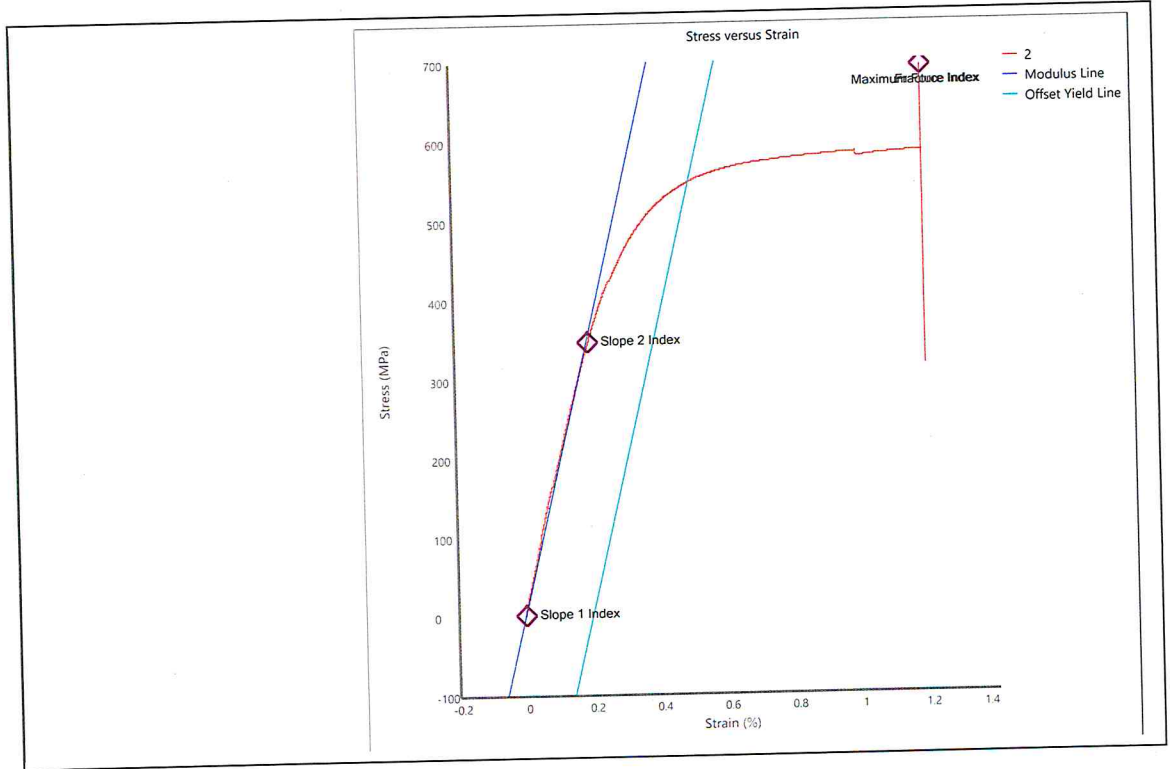
גרף מתיחת מחבר מספר 1



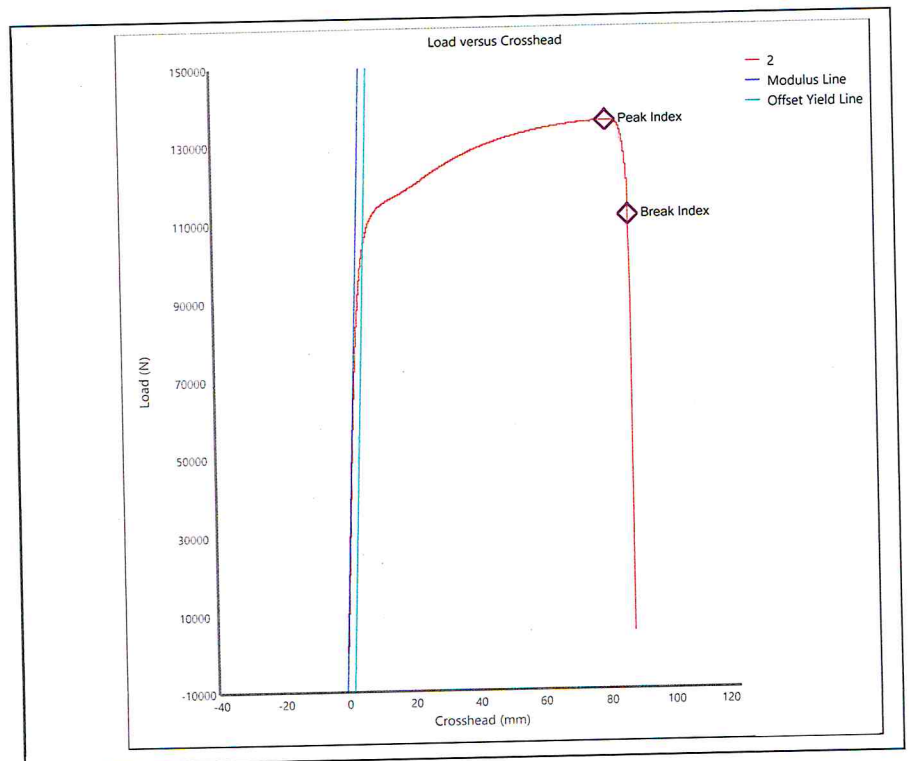
דו"ח בדיקה מס' 7613207446

דף מס' 5 מתוך 6 דפים

גרף מתיחת מוט מצולע מספר 2



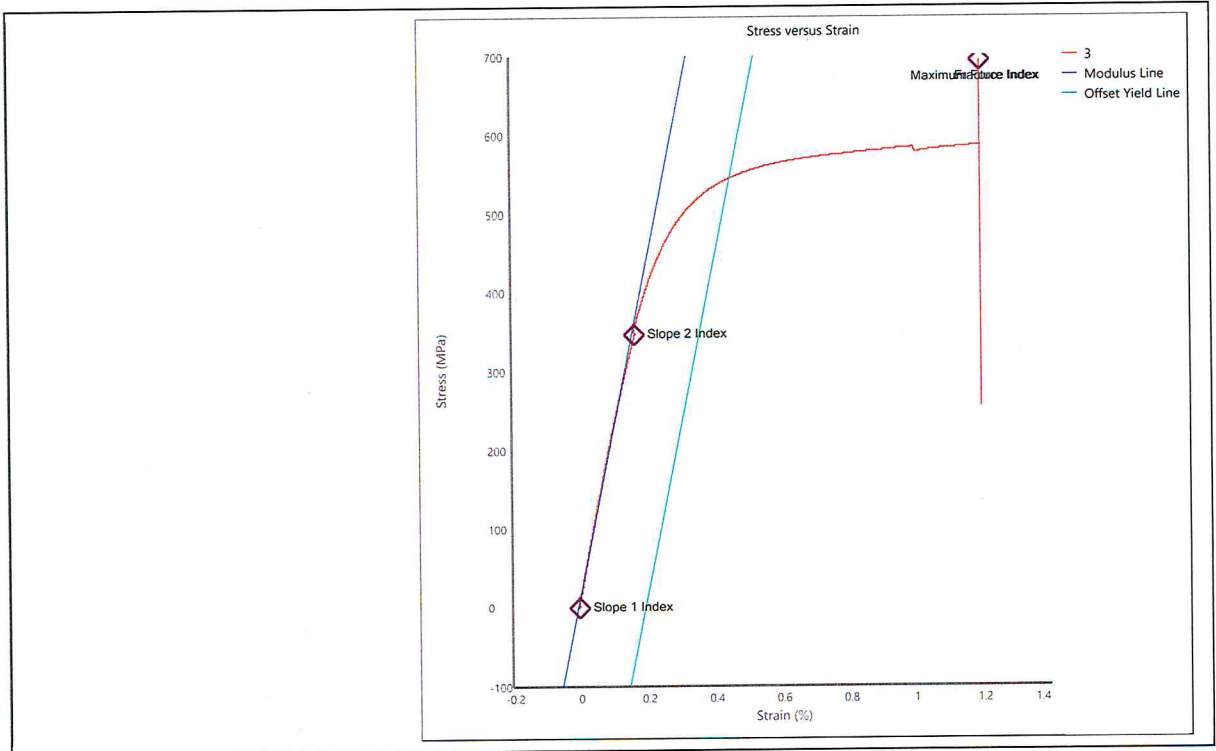
גרף מתיחת מחבר מספר 2



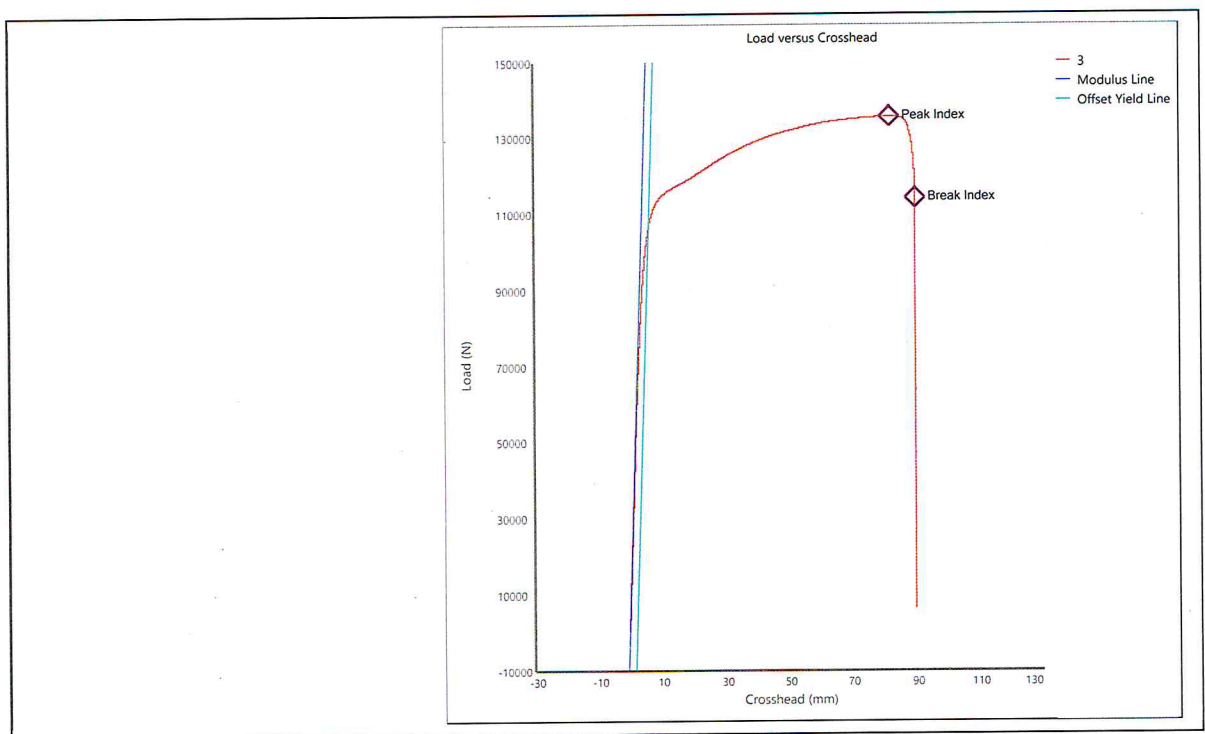
דו"ח בדיקה מס' 7613207446

דף מס' 6 מתוך 6 דפים

גרף מתיחת מוט מצולע מספר 3



גרף מתיחת מחבר מספר 3



סוף דו"ח בדיקה