



קבוצת  
**טובול**

קטלוג עיגון



## על הקבוצה

**קבוצת טובול** – אשכול חברות בענף הבנייה המספקות סל פתרונות רחב ושירות מעולה ללקוחות בענף הבנייה והגמר (עסקיים, מוסדיים ופרטיים) משלבי הבניה הראשוניים ועד לשלב הפנים והגמר בפריסה ארצית. הקבוצה היא אחת מחברות היבוא והשיווק הגדולות בארץ בתחום חומרי הבניין, הקרמיקה והדלתות.

- מותג פרטי ROCKSTONE - הכל לבנייה בבית אחד
- 330 עובדים מתוכם כ-40 מנהלים
- 5 מרכזים לוגיסטיים הפרוסים על כ-45 דונם
- 4 אולמות תצוגה לתחום הקרמיקה והדלתות
- צי משאיות גדול
- עשרות אלפי מוצרים - רובם מוצרי ייבוא
- אלפי לקוחות מרוצים, עמם נמנים: יזמים, קבלני בנין, קבלני גמר, סיטונאים, אולמות תצוגה לקרמיקה, שיפוצניקים, מוסדות ממשלתיים וציבוריים ולקוחות פרטיים.

## 37 שנות ניסיון | 37 שנות חדשנות

### הערכים המובילים את הקבוצה:

- מקצוענות בלתי מתפשרת
- חדשנות ויוזמה
- שותפות, אמינות והוגנות מול השותפים – לקוחות, עובדים וספקים
- שירות מעולה וכן למידה ושיפור מתמיד

## שירות

קבוצת טובול משמשת כ-"One stop shop", ובכך מאפשרת ללקוחותיה למצוא את כל הפתרונות במקום אחד. עשרות אנשי שיווק ומכירות אחראים למתן יעוץ מקצועי ללקוחותינו. בנוסף נהנים הלקוחות משירותי תיקון כלים, הנחות ברכישות גדולות, וממערכת המחשוב המתקדמת שלנו, המסייעת בחיטוב זמן ומספקת רמת שירות ללא תחרות.

## ייבוא

קבוצת טובול הינה מהיבואניות הגדולות בישראל של מוצרי בניה וגמר. מוצרינו המיובאים מגיעים מרחבי העולם: ספרד, איטליה, פולין, תורכיה וסין. קבוצת טובול מייבאת ומשווקת את מוצרי היבוא של הקבוצה תחת מותג הבית ROCKSTONE.



## טובול חומרי בניין מספקת מגוון רחב של ציוד בניין למכירה והשכרה:

**פיגומים:** מערכת המשמשת ליישומים בחזית המבנים, ע"פ תקן אירופאי. המערכת עשויה מפלדה מגולוונת בטבילה חמה ועמידה בעומסים שהגדיר התקן האירופאי.

**תבניות יציקה:** מערכת תבניות מודולרית, המיובאת מאירופה ומשמשת ליציקת קירות. המערכת מאפשרת שימוש מגוון לביצוע תקרות בגבהים ואורכים שונים.

**אבן ושיש לחיפוי חיצוני:** מגוון רחב של מוצרי אבן ושיש טבעית לחיפוי חיצוני, באיכות הגבוהה ביותר ובשלל צבעים ומרקמים.

**מגדלי אקרו:** מערכת תמיכה ליציקת תקרות בטון.

**עץ:** מגוון רחב ומקיף של מוצרי עץ לבנייה - קרשים ולוחות בכל הרמות, המידות והחתכים: לבידים, טגו, בירץ, לוחות מזונית OSB, קורות צהובות ותבניות תלת.

## עיגון מקצועי

### קבוצת טובול נותנת מענה מקצועי לתחום מוצרי העיגון המתפתח בשנים האחרונות.

הקבוצה מייבאת ומשווקת את כל מוצרי העיגון הרלוונטיים לענף הבנייה:

- ברגי נירוסטה, 316, מכונות קידוח, מקדחי יהלום, שומרי מרחק, חוטי נירוסטה, ברזלי זווית, רשתות בגיליון חם ועוד.
- מכונות מהמתקדמות בעולם לייצור כל סוגי סיכות הנירוסטה
- המוצרים עומדים בתקנים הישראליים והאירופאים
- צוות מקצועי המלווה את הלקוח בתחום העיגון בכל שלב וכולל ייעוץ והתאמת הפתרון לצרכי הלקוח, טרם הזמנת המוצר
- הדרכות מקצועיות אצל הלקוח
- מיכשור מקצועי לביצוע בדיקות שונות למוצרי עיגון כגון: בדיקות תקן שליפה לברגים, בדיקות עובי לסיכות נירוסטה ועוד.



מוצרי ROCKSTONE מרכזים תחת גג אחד את מכלול הפתרונות בענף הבנייה ומציעים ללקוחות מגוון רחב של מוצרים באיכות מעולה, מלאי זמין, שירות מקצועי ומחירים נוחים.

המוצרים של ROCKSTONE מספקים מענה ופתרון בענף הבניין משלבי הבניה הראשוניים ועד לשלב הפנים והגמר החל מכלי עבודה ידניים, חצי כבדים וחשמליים, מסמרים, חוטים וחבלים, שקים, ברגים ועוגנים, רשתות ומוצרי גידור, אביזרי צביעה וצבע, כלים מקצועיים ועד לאריחי קרמיקה וגרניט פורצלן, כלים סניטריים ועוד..

מאחורי המותג ROCKSTONE ניסיון של עשרות שנים, המאפשר לנו להציע לך, הלקוח, את הפתרון האולטימטיבי והמקצועי מתוך סל הפתרונות הרחב ביותר הקיים בענף.

את מוצרי ROCKSTONE - ניתן להשיג בחנויות חומרי הבניין ואולמות התצוגה המובילים בכל רחבי הארץ.

**עמוד**

5..... עוגנים וברגי נירוסטה TECFI

11..... עוגנים וברגי נירוסטה ROCKSTONE

19..... אביזרים להידוק תבניות

20..... מפעל לייצור ווי נירוסטה מבית ROCKSTONE

22..... סיכות וחוטי נירוסטה פלב"מ 316

23..... שומרי מרחק - פלסטיק ובטון

24..... ברזלי זווית ורשתות

26..... כלי עבודה וכלים חשמליים

27..... מקדחים



**עוגן אוניברסלי בסיבוב כולל בורג פלב"מ TECFI**

- מתאים לכל סוגי החומרים: בטון, בלוק, איטונג
- לחיצוק אבנים
- עומד בכל דרישות התקן הישראלי 2378 ובעל תקן אירופאי ETA
- שימוש בברגים הנ"ל, מתבצע רק בסיבוב, ע"י מברגה ולא בדפיקה

מק"ט	מידות (במ"מ)		ביט טורקס	כמות בחבילה (טט)	קוטר קידוח (במ"מ)
	עוגן	בורג			
115003045	10X80	M7*85	T40	50	10
115002583	10X100	M7*105	T40	50	10
115002986	10X120	M7X125	T40	50	10
115002774	10X140	M7X145	T40	50	10
115002987	10X160	M7X165	T40	50	10
115002691	10X200	M7*205	T40	50	10

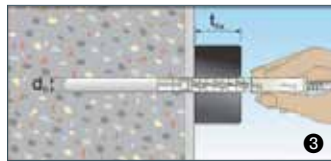




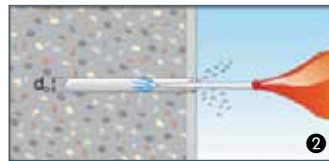
**עוגן אוניברסלי ניילון בסיבוב כולל בורג פלב"מ TECFI**

**הוראות התקנה לבטון**

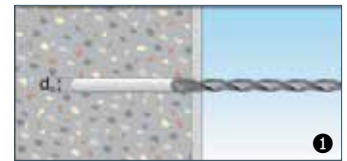
- קידחו בקוטר הדיבל
- הכניסו העוגן לבטון
- הבריגו עד להידוק סופי



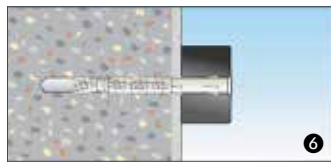
3 מקמו את העוגן בתוך החור



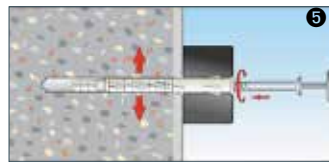
2 נקו את החור



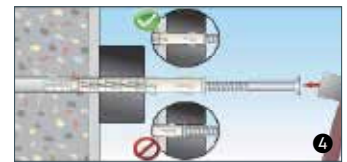
1 קידחו חור



6 וודאו עיגון



5 הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



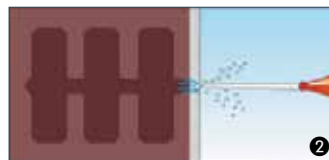
4 דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו

**הוראות התקנה לבלוק חלול / שחור**

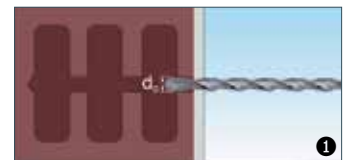
- קידחו בבלוק, בקוטר של הדיבל, רצוי שאורך הקידוח יהיה גדול לפחות בשני ס"מ מאורך הדיבל, על-מנת לקבל אפקט פתיחה מקסימלי של הדיבל, בזמן הברגת הבורג.
- הכניסו את העוגן לבלוק
- הבריגו במברגה עד להידוק סופי
- קידוח באמצעות פטישון - יש להעביר למצב "מקדחה"



3 מקמו את העוגן בתוך החור



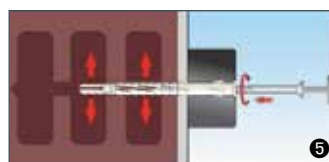
2 נקו את החור



1 קידחו חור



6 וודאו עיגון



5 הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



4 דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו





## עוגן אוניברסלי ניילון בסיבוב כולל בורג פלב"מ TECFI

### הוראות התקנה לבלוק איטונג

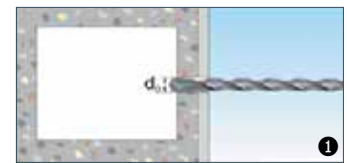
- קידחו מ"מ אחד פחות ממידת הדיבל, לקבלת התנגדות מקסימלית של בלוק האיטונג
- הכניסו את הדיבל לאיטונג
- חזקו את הבורג בהברגה, באמצעות מברגה
- לקבלת עומס מקסימלי, יש לוודא מינימום עומק התקנה



3 מקמו את העוגן בתוך החור



2 נקו את החור



1 קידחו חור



6 וודאו עיגון



5 הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



4 דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו




### הוראות לחיזוק שיש

- וודאו שהבורג יהיה מפלב"מ 316, בקוטר ובאורך המתאימים
- קידחו קדח, בין האבן לבין קיר הבסיס, בקוטר המתאים (בטון, בלוק, איטונג)
- לאחר ניקוי אבק מתוך הקיר, קידחו באבן החיצונית, באמצעות מקדח פאזה (להסתרת הראש)
- החדירו את העוגן דרך האבן לקיר הבסיס
- הבריגו את הבורג באמצעות מברגה, עד להידוק סופי
- סיגרו את ראש הבורג בכפתור שיש

**עוגן חריצה רב פעמי - לבטון**

- משמש להברגה ישירה
- מאפשר חסכון בזמן עבודה ואפשרות לשימוש רב פעמי
- בעל תקן אירופאי ETA
- עומס סטטי מותר 20-25% מעומס מירבי בטבלה, לבטון ללא סדקים B25-30
- התאימו את הבוקסה לפי סוג הבורג, והבריגו באמצעות מפתח רטיטה בלבד



	גודל בוקסה	קוטר קידוח (במ"מ)	כמות בחבילה	מידה	בורג מגולוון רב-פעמי לבטון	מק"ט
	21	14	15	16x90	TECFI	115001972
	19	12	15	14x110	TECFI	115003014
	13	8	25	10x100	TECFI	115001971
	15	10	25	12x100	TECFI	115001638
	21	14	10	16x130	TECFI	115001792
	---	10	10	12x100	עוגן רב פעמי עין ROCKSTONE	115002792



**מידע חשוב להתקנה בבטון**

- מידת קוטר קדח: שתי מידות מתחת למידה הרשומה בראש הבורג
- עומק קדח יהיה ארוך לפחות בשני ס"מ מאורך הבורג
- יש להבריג את הבורג ע"י בוקסה מתאימה, באמצעות מפתח רטיטה או ראצ"ט
- במידה ויש התנגדות בהברגה, יש לפתוח את הבורג סיבוב אחד או שניים ולהבריגו.



### עוגן לעומסים קלים ETA TECFI

- מתאים לשימוש עם: לוחות בידוד, רונדופאן, OSB, צמר זכוכית, צמר סלעים
- קידוח במקדח 10 מ"מ בבטון בלבד
- ישום בדפיקה

	מדות (במ"מ) מסמך ניילון מחוזק ETA TECFI	מק"ט	
	200	110/70x10	<b>115003031</b>
	200	130/90x10	<b>115003032</b>
	200	70/30x10	<b>115003029</b>
	200	90/50x10	<b>115003030</b>

### בורג לבטון בהברגה ישירה ציפוי אבץ TECFI

- לבטון בלבד
- קידוח במקדח 6 מ"מ
- הברגת הבורג באמצעות מברגת אימפקט 18V מינימום

	מדות (במ"מ)	גודל ביט	כמות בחבילה (יחידות)	מק"ט
	50x7.5	T30	100	<b>115003023</b>
	60x7.5	T30	100	<b>115003024</b>
	70x7.5	T30	100	<b>115003025</b>
	80x7.5	T30	100	<b>115003026</b>
	90x7.5	T30	100	<b>115003027</b>
	100x7.5	T30	100	<b>115003028</b>

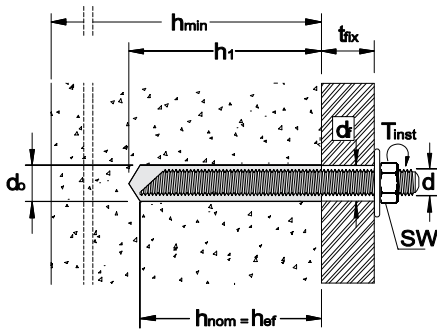


**שפופרת עוגן כימי TECFI**

- עיגון כימי באמצעות תרמיל כימי או אמפולות
- לעומסים גבוהים
- מאפשר זמן ייבוש מהיר ואפקטיבי



מק"ט	כמות	כמות בחבילה (יחידות)
115002502	300 מ"ל	15
115002503	400 מ"ל	12



**נתונים טכניים**

**WORKING AND HARDENING TIMES**

Base material temperature [°C]	0	5	10	15	20	25	30	35
Working time	25	15	12	8	6	4	3	2
Loading time	180	120	90	60	45	30	20	15

**PERFORMANCE DATA FOR RODS INTO HOLLOW STRUCTURES**

Sleeve	Rod 5.8 grade	Installation				Admissible load			
		Hole diameter [d <sub>h</sub> ]	Drill depth [h <sub>1</sub> ]	Embedment depth [h <sub>ef</sub> ]	Torque moment [T <sub>inst</sub> ]	Preforated brick : 4,50 Mpa		Cavity block of concrete f <sub>cm</sub> : 4,50 MPA	
		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	Tensile [kN]	Shear [kN]	Tensile [kN]	Shear [kN]
15 x 85	M8	16	90	85	4	0,40	1,10		
15 x 85	M10	16	90	85	4	0,40	1,10		
15 x 85	M12	16	90	85	4	0,40	1,10		
15 x 130	M8	16	135	130	4			0,70	1,50
15 x 130	M10	16	135	130	4			0,70	1,50
15 x 130	M12	16	135	130	4			0,70	1,50

**PERFORMANCE DATA FOR RODS INTO NON CRACKED CONCRETE**

Screw	Installation							Loads data		
	Hole diameter [d <sub>h</sub> ]	Embedment depth [h <sub>ef</sub> ]	Edge distance [c <sub>cr</sub> ]	Spacing [s <sub>cr</sub> ]	minimum thickness of concrete member [h <sub>min</sub> ]	Wrench size [SW]	Torque moment [T <sub>inst</sub> ]	Characteristic load [N <sub>ex</sub> ]		Admissible load
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	Tensile [kN]	Tensile [kN]	Shear [kN]
M8	10	80	80	160	120	13	10	12,90	4,30	5,80
M10	12	90	90	180	135	17	20	19,70	6,60	9,20
M12	14	110	110	220	165	19	40	32,80	10,90	13,40
M16	18	125	125	250	190	24	60	44,60	14,30	24,90
M20	24	170	170	340	255	30	100	75,80	25,30	39,20

**NUMBER OF ANCHORS BY DIAMETER**

Anchor	Installation in hollow structures		Installation in hollow structures		Installation of rods in concrete	
	Sleeve 15/85	Sleeve 15/130	Sleeve 15/85	Sleeve 15/130	300 ml	380 ml
Rod	300 ml	300 ml	380 ml	380 ml		
M8	12	8	15	10	70/80	90/100
M10	12	8	15	10	40/45	50/55
M12	12	8	15	10	24/27	30/34
M16	-	-	-	-	12/14	16/18
M20	-	-	-	-	5/6	7/8

**MECHANICAL CHARACTERISTICS**

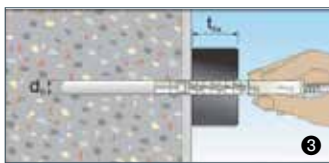
ME 01 00 380	Units	Standard	Average value
Compressive Strength	[N/mm <sup>2</sup> ]	ASTDM D695	65
Compressive modulus	[N/mm <sup>2</sup> ]	ASTDM D695	6000

עוגן אוניברסלי בגיליון חם לבטון

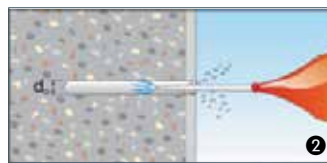
	עומס שליפה בטון (ק"ג)	עומק עיגון מינימלי (במ"מ)	קוטר קידוח (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)	מידות (במ"מ)		מק"ט
					בורג	עוגן	
	500	---	10	50	7x85	10X80	115001966
	350	100	10	50	7x105	10X00	115001646

הוראות התקנה לבטון

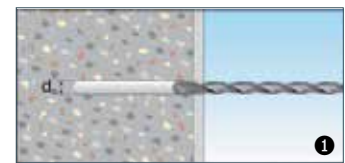
- קידחו בקוטר הדיבל
- הכניסו העוגן לבטון
- הבריגו עד להידוק סופי



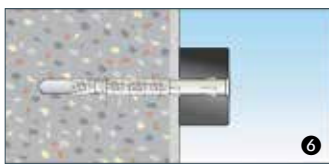
3 מקמו את העוגן בתוך החור



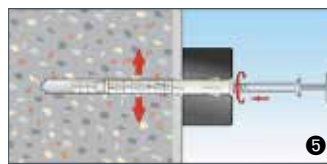
2 נקו את החור



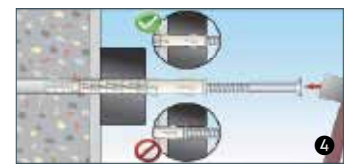
1 קידחו חור



6 וודאו עיגון



5 הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



4 דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו



**עוגן אוניברסלי בגיליון חם לבלוק איטונג / לבטון**

	גודל ביט בוקסה (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)	מידות (במ"מ)		מק"ט
			בורג פטנט	מיתד ניילון	
	---	1,000	---	SX 80/10	115002985
	13	100	8/100	---	115003013
	13	100	8/90	---	115003021

**הוראות התקנה**

- קידחו עם מקדח ברזל 9 מ"מ, ללא רטיטה
- הניחו את המיתד והבריגו באמצעות מברגה בלבד

**עוגן אוניברסלי בגיליון חם לבלוק**

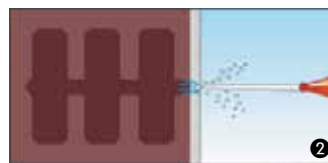
מק"ט	תיאור	מידה (במ"מ)	ביט טורקס	כמות בחבילה (סט)	מידות קידוח (במ"מ)
115001989	בורג טורקס ROCKSTONE לעוגן אוניברסלי	7x105	T40	100	אורך 100
115002988	מיתד ניילון מתרחב TECFI	10x50	---	100	קוטר 10

**הוראות התקנה לבלוק חלול / שחור**

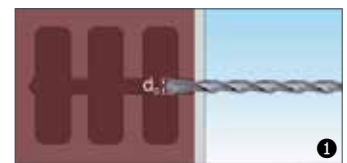
- קידוחו בבלוק, בקוטר של הדיבל, רצוי שאורך הקידוח יהיה גדול לפחות בשני ס"מ מאורך הדיבל, על-מנת לקבל אפקט פתיחה מקסימלי של הדיבל, בזמן הברגת הבורג
- הכניסו את העוגן לבלוק
- הבריגו במברגה עד להידוק סופי
- קידוח באמצעות פטישון - יש להעביר למצב "מקדחה"



3 מקמו את העוגן בתוך החור



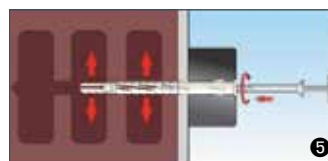
2 נקו את החור



1 קידוחו חור



6 וודאו עיגון



5 הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



4 דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו



דיבל דפיקה - לעומסים קלים ולעיגון מהיר בבטון

דיבל ניילון דפיקה בגיליון חם

	כמות בחבילה (סט)	עומק עיגון מינימלי	קדח (מידות במ"מ)		דיבל (מ"מ)	מק"ט
			עומק מינימלי	קוטר		
	100	40	50	8	8x80	115000333
	100	40	50	8	8x100	115000334
	50	40	50	8	8x120	115001939
	50	50	60	10	10x100	115000335
	50	50	60	10	10x120	115000041
	50	50	60	10	10x160	115000337

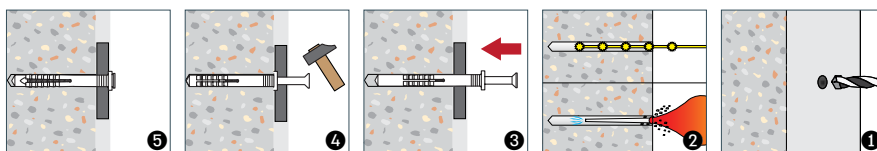
דיבל ניילון דפיקה (עומס סטטי מותר 20% מעומס מירבי בטבלה, לבטון ללא סדקים B25-30)

	כמות בחבילה (סט)	עומק עיגון מינימלי	קדח (מידות במ"מ)		דיבל (מ"מ)	מק"ט
			עומק מינימלי	קוטר		
	200	25	35	6	6x40	115000324
	200	25	35	6	6x60	115000325
	200	40	50	6	6x80	115000326
	100	40	50	8	8x60	115000327
	100	40	50	8	8x80	115000328
	100	40	50	8	8x100	115000329
	50	40	50	8	8x120	115000330
	50	50	60	10	10x100	115000331
	50	50	60	10	10x120	115000050
	50	50	60	10	10x160	115000332

דיבל ניילון דפיקה נירוסטה 316

	כמות בחבילה (סט)	עומק עיגון מינימלי	קדח (מידות במ"מ)		דיבל (מ"מ)	מק"ט
			עומק מינימלי	קוטר		
	100	40	50	8	8x80	115001703
	100	25	35	8	8x100	115001926

התקנה בבטון



- קידוח בקיר הבטון בקוטר המתאים
- ההתקנה מתבצעת ע"י דפיקת הדיבל לבטון, באמצעות פטיש

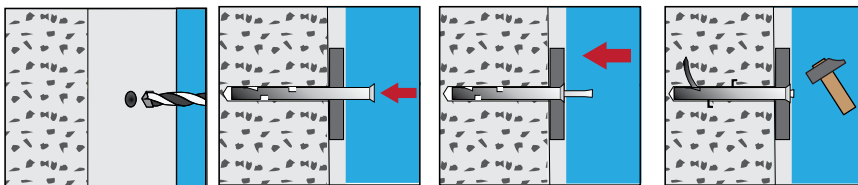




### נגל מתפצל לאיטונג

- עיגון רשתות לבלוק איטונג, בדפיקה

מק"ט	תיאור	מידה (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)
115000338	נגל מתפצל לאיטונג	8x90	100
115002372	נגל מתפצל גליון חם 3 נקודות עיגון	8x90	100
115000342	נגל מתפצל גליון חם 3 נקודות עיגון	8x115	100



### התקנה בבלוק איטונג בלבד

מתבצעת ע"י דפיקת הנגל לבלוק האיטונג וע"י כך ייווצר פיצול בשלוש יציאות של הנגל בתוך בלוק האיטונג



### דיסקיות לדיבל דפיקה

- גיליון אלקטרוליטי, גיליון חם
- לעיגון רשתות

מק"ט	דיבל דפיקה	מידה (במ"מ)	כמות בחבילה (יחידות)
115002042	2/10/40 גיליון חם	8x90	200
115001653	2/8/40 גיליון חם	8x90	200
115000958	SHIB-8/40	8x115	200

**עוגן חץ**

- לבטון בעומסים בינוניים עד כבדים
- לעיגון בחומרים קשים כגון: בטון, בלוק מלא, אבן טבעית

**עוגן חץ גילון חם**

מק"ט	עוגן (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		עומס שליפה בבטון (ק"ג)	כמות בחבילה
		קוטר	עומק מינימלי		
115000353	10x120	10	42	1,500	25
115000355	12x110	12	55	2,000	25
115001647	12x150	12	55	2,000	20
115002989	12x180	12	85	2,000	20

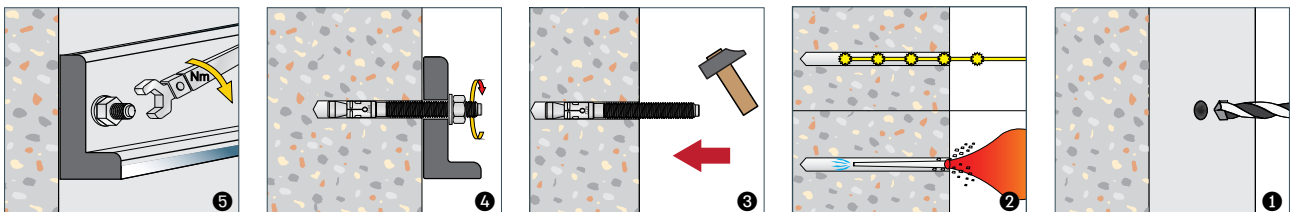


**עוגן חץ מגולוון**

מק"ט	עוגן (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		עומס שליפה בבטון (ק"ג)	כמות בחבילה
		קוטר	עומק מינימלי		
115000351	8x80	8	38	900	30
115000352	10x120	10	42	1,500	25
115000354	12x110	12	55	2,000	25
115003044	12x150	12	55	2,000	20
115001633	12x180	12	55	2,800	20
115001649	16x160	16	55	4,000	15
115001850	נירוסטה 12x110	12	55	2,000	25



**הוראות התקנה**






**מיתד לדיוודג**

	מק"ט	תיאור
	101000584	מיתד לדיוודג לקדח בקוטר 32-34 מ"מ לתבניות
	101001145	מיתד עיגון מפלדה לדיוודג





**עוגן ג'מבו (שרוול)**

- לעומסים בינוניים
- לשימוש בקירות, בטון, בלוק מלא, בלוק חלול ואבן טבעית
- ציפוי אבץ אלקטרוליטי

	מק"ט	עוגן ג'מבו - סוג ראש	קוטר (אינץ')	קוטר קידוח (במ"מ)	בוקסה	כמות בחבילה (יחידות)
	115000367	בורג אקסטרה פיליפס	3/16	7	--	50
	115000364	בורג	1/4	9	11	100
	115000365	בורג	5/16	11	13	50
	115000366	בורג	3/8	13	14	50
	115000368	בורג	1/2	16	19	25
	115000369	אום	1/4	9	11	100
	115000370	אום	5/16	11	13	50
	115000371	אום	3/8	13	14	50
	115000372	אום	1/2	16	19	25



**עוגן ג'מבו**

	מק"ט	עוגן ג'מבו סוג ראש	קוטר (אינץ')	קוטר קידוח (במ"מ)	עומס התקנה (מינימום)	עומס שליפה מינימלי	בוקסה	כמות בחבילה (יחידות)
	115000382	כפול	1/4	9	29	600	11	75
	115000383	כפול	5/16	11	32	800	13	50
	115000384	כפול	3/8	13	40	1,800	14	50
	115000385	כפול	1/2	16	57	2,400	16	25
	115000370	וו סגור	5/16	11	32	800	-	50
	115000369	וו סגור	1/4	9	29	600	-	100
	115000370	וו סגור	3/8	13	40	1,800	-	25
	115000371	וו סגור	1/2	16	57	2,400	-	25
	115000372	וו סגור כפול	3/8 *160	13	-	-	-	200
	115000376	וו פתוח	3/16	7	25	350	-	50
	115000373	וו פתוח	1/4	9	29	600	-	100
	115000374	וו פתוח	5/16	11	32	800	-	50
	115000375	וו פתוח	3/8	13	40	1,800	-	25
	115000377	וו פתוח	1/2	16	57	2,400	-	25

**עוגן ג'מבו לרשתות**

	מק"ט	עוגן ג'מבו סוג ראש	קוטר (אינץ')	קוטר קידוח (במ"מ)	בוקסה	כמות בחבילה (יחידות)
	115000382	כפול ראש בורג	1/4	9	11	50
	115000386	מגולוון	3/16	7	-	75
	115002682	ראש בורג	1/4	9	-	75



**אטם (תותב) גזים**

- אביזר לחיבור שני מוטות הברגה מהירה 15/17 מ"מ
- החיבור נעשה משני צידי האטם ונועד למנוע מעבר מים או הדף, דרך החור שנוצר ביציקה (החור נוצר ביציקת הבטון)
- לאחר פירוק התבנית המוטות והאומים, האטם נשאר בתבנית ו"סותם" את החור
- מומלץ להשתמש במוטות הברגה באורך שווה, כדי לדעת את מיקומו של האטם

מק"ט	עומס מותר (בק"ג)	אורך	הברגה	כמות בחבילה (יחידות)	
101000289	9,000 (90KN)	110 מ"מ	15/17 מ"מ	50	

**מכון התקנים הישראלי**  
 תעודת בדיקה מספן 991220386  
 ברוטאם לטעיף 12 לוחות התקנים תשי"ג (1953)

**פרטי הזמנה:**  
 שם המזמין : טובול חומרי בנין בע"מ  
 מען : הנבאל 7 מרכז ע"ב, מודיעין  
 תאריך ההזמנה: 02/04/2019  
 מידו: אלכסיי

**חומר המוצר:**  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה 1202001938, מנה: 7313;  
 חוט נירוסטל 4 מ"מ - אצווה 12020021661202002169, מנה: H11084;  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה: 1202002169+1202002166, מנה: H11086;  
 חוט נירוסטל 4 מ"מ - אצווה: 1202002176, מנה: H10710;  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה 1202002176, מנה: H11217.

**פרטי הנטילה:**  
 המדגם ויול בתאריך: 02/04/2019  
 הטעלה: **בא כח המזמין**  
 כמות במדגם: 5

**מרות הבדיקה: בדיקה חלקית**  
 התאמה לטעיף 5 - "הרכב כימי" של התקן  
 ASTM A580/A580M-15 - "Standard Specification for Stainless Steel Wire"  
 עבור סטנדרט מסוג כלבי 316

מספר זה אינו היתר ותקן  
**תוצאות הבדיקה במסמך זה**  
 מתייחסות רק למריט שבנדק

**מסקנות הבדיקה:**  
 המוצר הנבדק מתאים לטעיף התקן שבנדק.  
 מריט התוצאות מוצג בוך הפגמי.

שם הבדוק: טרית שליו  
 שם המאשר: עמר מוסקוביץ

מנהלת בדיקות: מרדכי תשחית וסמכות  
 תאריך הפקת העשדה: 08/04/2019

מפץ מרכזי, סקסטיל המחמית, דו-חיתון לנצ 42, דו-לאכי דו/לר 7097, ט"ל 1454400, כנר 04-6485028, www.tki.org.il

# אישור מכון התקנים

**מכון התקנים הישראלי**  
 תעודת בדיקה מספן 991220386  
 ברוטאם לטעיף 12 לוחות התקנים תשי"ג (1953)

ת"ד 3 מס' 3

**תוצאות הבדיקה: הרכב הסוסנות**

סוג המכתת	C (%)		Si (%)		Mn (%)		P (%)		S (%)	
	±	(%)	±	(%)	±	(%)	±	(%)	±	(%)
SS-316	0.01	2.35	0.04	10.8	0.03	16.4	0.03	0.60	0.02	1.34
SS-316	0.01	2.17	0.04	11.0	0.03	16.8	0.03	0.67	0.02	1.41
SS-316	0.01	2.19	0.04	10.9	0.03	16.7	0.03	0.62	0.02	1.42
SS-316	0.01	2.14	0.04	10.4	0.03	16.5	0.03	0.92	0.02	1.39
SS-316	0.01	2.11	0.04	10.2	0.03	16.5	0.03	0.89	0.02	1.47


הערות:  
 1. הסיקה נעשה במסגרת XRF מוצגת SPECTRO מס' צ"ב 650356  
 2. ניתן לטמא את תוצאות הסיקה באמצעות בדיקות אנליטיות.  
 -סוף תעודת בדיקה-

מפץ מרכזי, סקסטיל המחמית, דו-חיתון לנצ 42, דו-לאכי דו/לר 7097, ט"ל 1454400, כנר 04-6485028, www.tki.org.il

**מכון התקנים הישראלי**  
 תעודת בדיקה מספן 991220386  
 ברוטאם לטעיף 12 לוחות התקנים תשי"ג (1953)

ת"ד 2 מס' 3

**תאור מורחב של המוצר:**  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה 1202001938, מנה: 7313;  
 חוט נירוסטל 4 מ"מ - אצווה 12020021661202002169, מנה: H11084;  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה: 1202002169+1202002166, מנה: H11086;  
 חוט נירוסטל 4 מ"מ - אצווה: 1202002176, מנה: H10710;  
 חוט נירוסטל 3.5 מ"מ - אצווה 1202002176, מנה: H11217.



מס' סעיף	תאור סעיף	דרישת סעיף	תוצאות <sup>(1)</sup>	מסקנה
5	הרכב כימי	הפקדה תחיה בתאמה לדרישת הרכב הכימי המפורט בטבלה מס' 1 שבתקן ASTM A580/A580M-15	איפיון לטעיפות מסוג כלבי 316	מתאים

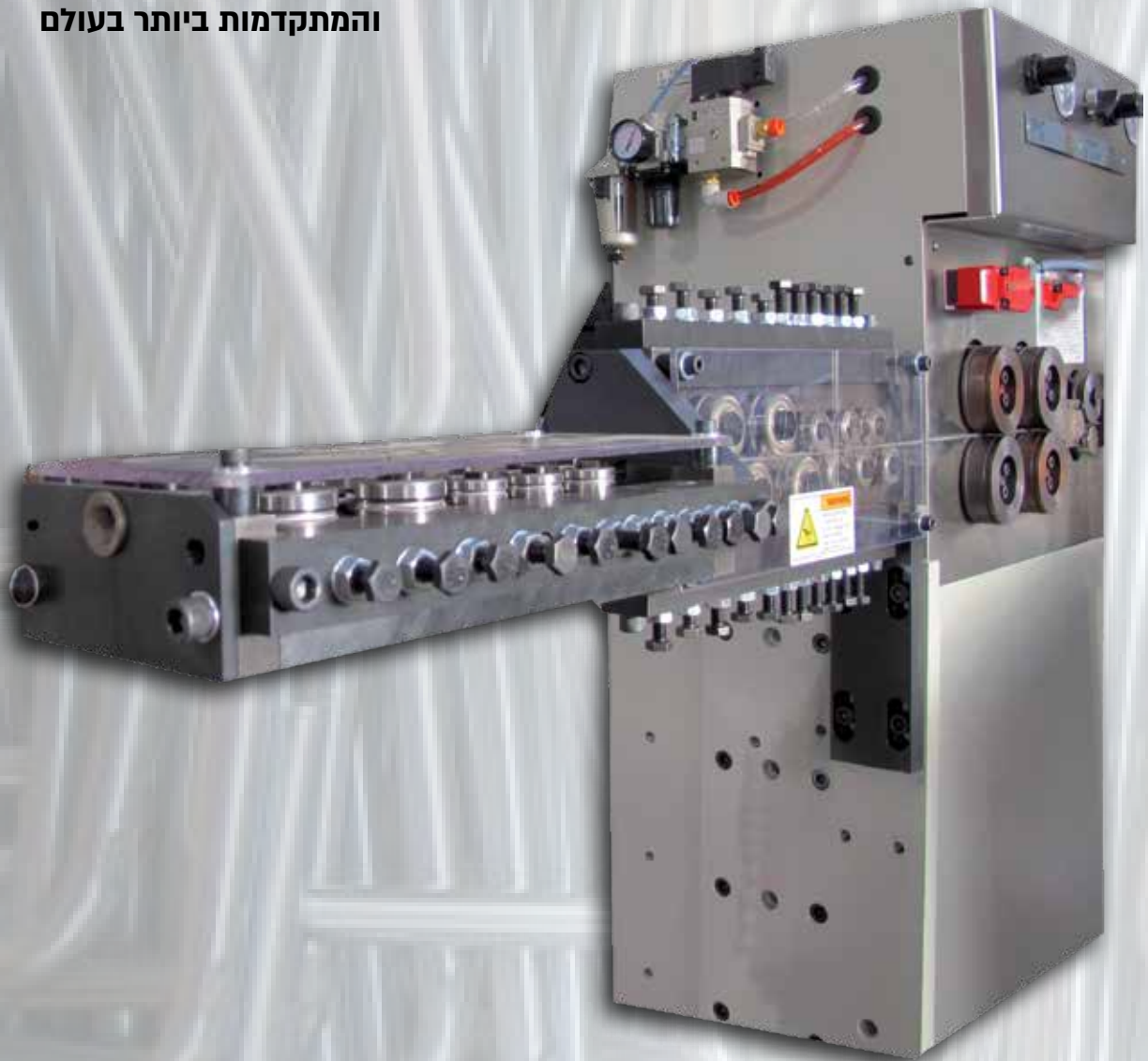
(1) ראה תוצאות בטבלה הבאה

מפץ מרכזי, סקסטיל המחמית, דו-חיתון לנצ 42, דו-לאכי דו/לר 7097, ט"ל 1454400, כנר 04-6485028, www.tki.org.il



## מפעל לייצור ווי נירוסטה

- ווי נירוסטה 316 לעיגון אבן
  - בכל מידה, קוטר וצורה
  - מלאי זמין של כל סוגי הווים
  - אספקה מהירה, על-כי דרישת הלקוח
- 
- כל חומרי הגלם נבדקים במכון התקנים לצורך התאמתם לפני הייצור
  - מתבצע במכונות הייצור המהירות והמתקדמות ביותר בעולם







**חטי נירוסטה 316 לקשירה**

- לעיגון אבני חיפוי
- לקשירת רשת של תבניות ולעיגון בכיפוף ידני
- באישור מכון התקנים

	מק"ט	עובי חוט	יחידת מידה
	101000084	0.9 מ"מ	ק"ג
	101000085	3.5 מ"מ	ק"ג

**סיכות נירוסטה 316**

- לעיגון חיפויים לקירות בשיטת ברנוביץ' ובשיטה הרטובה
- ייצור בכל מידה, קוטר וצורה
- לעיגון האבן לרשת בשיטה הרטובה, יש להכניס את הצד הארוך של הסיכה מאחורי הרשת ואת הצד הקצר לתוך האבן.

	מק"ט	סוג סיכה	מידה (במ"מ)	עובי חוט (במ"מ)	כמות בחבילה (יחידות)
	101000125	ברנוביץ'	25x60x25	4	2,000
	101000124	ברנוביץ'	30x60x30	4	2,000
	101000952	ברנוביץ' (ח)	25x60x25	4	2,000
	101001054	ברנוביץ' (ח)	30x60x30	4	2,000
	101000100	גב 5 (F) שיטה רטובה	25x50x150	3.5	1,000
	101001409	מקל סבא - שיטה רטובה	30x50x150	3.5	1,000
	101000105	מקל סבא (F) שיטה רטובה	25x70x150	3.5	1,000
	101001410	מקל סבא - שיטה רטובה	30x70x150	3.5	1,000



### שומרי מרחק מפלסטיק

- לשמירה על מרווח מוט מהבטון
- שמירת המרווח חיונית למניעת קורוזיה של המוטות, למניעת החלשת המוטות במקרה של שריפה והורדת העומס של המוטות לאחר היציקה.

מק"ט	תיאור	כמות	תמונה
101000459	לוחית מרווח מפלסטיק לרשת בניין 10 מ"מ	500 יח'	
101000250	פרופיל U מחורר 25 מ"מ x 25 מ"מ x 200 ס"מ	150 מ' בחבילה	
101000286	שומר מרחק מסילה רב רגל לרשת תחתונה 25 מ"מ	100 מ' בחבילה	
101000715	שומר מרחק מסילה רב רגל לרשת תחתונה 40 מ"מ	100 מ' בחבילה	

### שומרי מרחק מבטון עם חוט

- לשמירה על מרווח מוט מהבטון
- שמירת המרווח חיונית למניעת קורוזיה של המוטות, למניעת החלשת המוטות במקרה של שריפה והורדת העומס של המוטות לאחר היציקה.

מק"ט	שומר מרחק - סוג	כמות (יח')	תמונה
101001026	פיבר לבטון 20-25 מ"מ	100	
101001049	פיבר לבטון 30/40 מ"מ	400	
101000985	פיבר לבטון AS 35/40/45/50	250	
101001893	פיבר לבטון 20-25-30 מ"מ	600	
101001086	מבטון בסיס מרובע 50 מ"מ כולל חוט קשירה	200	



**פלח מרותך עם ברזל זווית**

מק"ט	מידות (במ"מ)	אורך פלח (בס"מ)
110001365	30x30x3	10
110001372	30x30x3	45
110001367	40x40x4	10
110001366	40x40x4	45
110001368	50x50x5	10
110001373	50x50x5	45
110001369	60x60x6	10
110001374	60x60x6	45
110001370	70x70x7	10
110001375	70x70x7	45
110001371	80x80x8	10
110001376	80x80x8	45



**ברזל זווית בגיליון חם עם חורים**

- לחיפוי רטוב, אבן ושיש
- אורך יחידה 3 מטר (ניתן להזמין גם באורך 6 מ"א)
- ניתן להזמין זווית נירוסטה מחוררת, עפ"י מידת התקן בנירוסטה ובכל המידות

מק"ט	מידות (במ"מ)	משקל (בק"ג)
110000262	30x30x3	1.449
110000264	40x40x4	2.541
110000265	50x50x5	3.959
110000266	60x60x6	5.691
110000267	70x70x7	7.749
110000268	80x80x8	10.143
110000269	100x100x10	15.855
110000270	120x120x12	22.68
110000737	150x150x15	35.5





**רשתות ברזל בגיליון חם**

- רשתות לחיפוי אבן ושיש
- ניתן להזמין בגיליון חם, קר ונירוסטה

	כמות בחבילה (יחידות)	מידות				רשת ברזל	מק"ט
		עובי	רוחב	אורך	חור		
	50	4.4 מ"מ	2.5 מ'	3 מ'	20x20	מגולוונת	101001033
	50	4.2 מ"מ	2.2 מ'	3 מ'	15x15	מגולוונת	101001897
	50	4.2 מ"מ	2.2 מ'	3 מ'	10x10	מגולוונת	101001896
	50	4.2 מ"מ	2.2 מ'	2.95 מ'	10x10	גיליון חם מצולע	101001639
	50	5 מ"מ	2.2 מ'	2.95 מ'	10x10	גיליון חם מצולע	101002257
	גליל	1.6 מ"מ	1.5 מ'	25 מ'	2.5x2.5	מרותכת* גיליון חם	107000150
	גליל	1.6 מ"מ	1 מ'	25 מ'	2.5x2.5	מרותכת* גיליון חם	107000104

\* לחיפוי אבן ושיש ולחיזוק הטייח



### מקדחת מים (לקידוח יהלום)

מק"ט: 114020771

- מקדחה עם קירור מים לקידוח בגרניט
- מקדחי יהלום לקידוח בכל סוגי האבן והבטון
- חיבור צינור מים
- לשימוש אנשי מיזוג אוויר ואינסטלטורים
- ניתן להזמין מתאם למקדחת יהלום 14½ צול, מק"ט: 114024998



### נתונים טכניים

דגם: DM52D  
הספק: 1,800W

מהירויות סיבוב: מהירות 1: 0-1,800 סל"ד  
מהירות 2: 1,800-3,600 סל"ד

קוטר קידוח: 3" (80 מ"מ)  
הברגות ציר: 1½ x 1/2"  
משקל: 4.9 ק"ג



### סטנד מעמד למקדחת עמוד

מק"ט: 114020771

דגם: OS250  
מהלך סטנד: 615 מ"מ  
קידוח בשיפוע: עד זווית 450°  
משקל: 13.5 ק"ג

### מידע להתקנה

- יש לקבע ולפלט את עמוד המקדחה
- בעת הקדיחה יש ליצור לחץ מתון על המקדחה בעזרת ידית כיוון ולוודא זרימת מים לצורך קירור המקדח
- ניתן לפרק את המקדחה ולעבוד ידנית, ללא הרגל
- **אזהרה:** קדיחה ללא מים עלולה לשרוף את המקדח







### מקדחי יהלום

- לשימוש במכונת קידוח עם קירור מים
- מקדחי יהלום מתאימים לכל סוגי האבן ובמיוחד לגרניט

מק"ט	תיאור	כמות (יח')
114018784	מקדח יהלום למכונת קידוח 6 מ"מ הברגה M14	1
114020790	מקדח יהלום למכונת קידוח 5 מ"מ הברגה M14	1
114020483	מקדח יהלום דו ראשי 10/16 מ"מ הברגת זכר למכונה	1
114021348	מקדח סביבון יהלום 16x8 מ"מ	1
114018358	מקדח סביבון יהלום 16x10 מ"מ	1
114020724	מקדח יהלום תלת ראשי 16x10x6 למכונת קידוח	1

### מקדח אוניברסלי WELU אוסטרי ROCKSTONE

מק"ט	תיאור	כמות (יח')
114026256	מקדח אוניברסלי WELU אוסטרי 4 מ"מ	1
114026255	מקדח אוניברסלי WELU אוסטרי 5 מ"מ	1

### משאבה לניקוי חורי קידוח ROCKSTONE

- לניקוי אבק הקידוח

מק"ט	תיאור	כמות (בחבילה)
114021017	משאבה לניקוי חורי קידוח 9 אינץ'	24 יח'



### מוקד הזמנות

hazmanot1@tuboul.co.il | 08-9555555

רח' הבנאי 7, מרכז עינב, מודיעין

### ייעוץ והדרכה תחום עיגון: יוני ג'הסי

yoni@tuboul.co.il | 054-5655593

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



אודות קבוצת טובול

