



קטלוג עיגון מקצועי

עוגנים | ברגים | מיתדים | סיכות וחוטני נירוסטה
ברזלי זווית | רשתות בגליון חם | אביזרים משלימים

תוכן עניינים

נושא	עמוד
טובול - על הקבוצה	4
עוגנים וברגים TECFI	6
עוגנים וברגים	16
מוצרים נלווים לעיגון	25
ברזלי זווית ורשתות	26
מפעל לייצור ווי נירוסטה מבית ROCKSTONE	28
סיכות וחוטי נירוסטה פלב"מ 316	30
כלי עבודה חשמליים ומוצרים משלימים	34



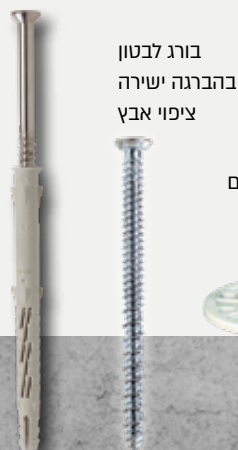
עיגון מקצועי

קבוצת טובול מציעה ללקוחותיה מגוון **מוצרי עיגון מקצועיים, איכותיים ובטוחים** לעיגון אבן ופיגומים בענף הבנייה. מוצרי העיגון המיוצרים/מיובאים ומופצים על ידינו הינם בכפוף לתקנים הישראליים והאירופאיים. קבוצת טובול הינה המפיצה הבלעדית של מוצרי TECFI בישראל. **מוצרי העיגון מבית TECFI איטליה**, הינם המוצרים החדשים והאיכותיים ביותר בתחום העיגון, בתקינה אירופאית קפדנית ומחמירה. אנו משקיעים משאבים רבים בתקינה, תהליכי ייצור וטכנולוגיה ומוצריה נמצאים בסטנדרט איכותי גבוה, בהתאם למפרט תקן מכון התקנים 2378.

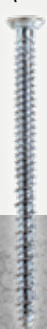
מגוון מוצרי העיגון

- ברגי נירוסטה 316
- ברגים בגליון חם
- מיתדים במגוון מידות ליישומים שונים
- סיכות וחוטני נירוסטה בכל מידה, קוטר וצורה
- ברזלי זווית
- רשתות בגליון חם
- שומרי מרחק
- מכונות קידוח, מקדחי יהלום

עוגן אוניברסלי בסיבוב
כולל בורג פלב"מ



בורג לבטון
בהברגה ישירה
ציפוי אבץ



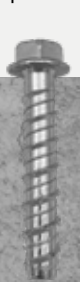
עוגן לעומסים
קלים ETA



עוגן רב פעמי
עין לבטון



עוגן רב פעמי
לבטון



לקבוצת טובול **צוות מקצועי ומיומן** בתחום העיגון, העומד לרשותכם בכל שלב ומספק מענה מידי הכולל **ייעוץ והתאמת הפתרון לצרכים, הדרכות מקצועיות, מידע ותמיכה.**

יוני ג'הסי,

מנהל תחום עיגון מקצועי, 054-5655593

מפעל לייצור ווי נירוסטה

- ווי נירוסטה 316 לעיגון אבן
- בכל מידה, קוטר וצורה
- מלאי זמין של כל סוגי הוויים
- אספקה מהירה, על-פי דרישת הלקוח
- מתבצע במכונות הייצור המהירות והמתקדמות ביותר בעולם





עשרות שנים של ניסיון וחדשנות

קבוצה משפחתית, המנוהלת על-ידי מייסדי הקבוצה, דור ההמשך ומנהליה וכלל שותפיה עובדי הקבוצה, המושרשים במשפחת קבוצת טובול.

ערכי הליבה

- כבוד האדם - אנשים מעל הכל
- מקצוענות בלתי מתפשרת
- חדשנות ויוזמה
- שותפות, אמינות והוגנות מול השותפים - לקוחות, עובדים וספקים
- שירות מעולה
- למידה ושיפור מתמיד
- תרומה לקהילה

על הקבוצה

קבוצת טובול מורכבת ממספר חברות בעולמות המסחר והייזום והיא אחת מחברות הייבוא הגדולות בארץ בתחום חומרי הבניין, הקרמיקה והדלתות. החטיבה המסחרית כוללת אשכול חברות בענף הבנייה ומספקת סל פתרונות רחב ושירות מעולה ללקוחות בענף הבניין והגמר.

החברה משמשת כ-One stop shop, ובכך מאפשרת ללקוחותיה למצוא את כל הפתרונות במקום אחד. עשרות אנשי שיווק ומכירות אחראים למתן ייעוץ מקצועי ללקוחותינו, הנהנים ממערכות לוגיסטיקה והפצה מתקדמות, המסייעות בחיסכון זמן ומספקות שירות מהיר. אלפי לקוחות מרוצים, עמם נמנים: יזמים, קבלני בניין, קבלני גמר, סיטונאים, אדריכלים ומעצבים, שיפוצניקים, מוסדות ממשלתיים/ציבוריים ולקוחות פרטיים. חטיבת הנדל"ן כוללת את חברת "טובול ברוקס", היוזמת ומבצעת פרויקטים של התחדשות עירונית ופינוי בינוי.



המותג רוקסטון, מותג הבית של קבוצת טובול, מספק מגוון רחב של מוצרים באיכות מעולה, במלאי זמין, בשירות מקצועי ובמחירים נוחים לענף הבניין, משלבי הבניה הראשוניים ועד לשלב הפנים והגמר. מגוון המוצרים כולל: כלי עבודה ידניים וחשמליים, שקי ביג-בג, חומרי בניין, ציוד בניין, רשתות וגדרות, פרזול, ריצופים וחיפויים. מאחורי המותג ROCKSTONE ניסיון של עשרות שנים המאפשר לנו להציע לך, הלקוח, את הפתרון האולטימטיבי והמקצועי ביותר, מתוך סל הפתרונות הרחב ביותר. ניתן להשיג את מוצרי ROCKSTONE בחנויות חומרי הבניין ואולמות התצוגה המובילים ברחבי הארץ.

5 חברות

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

טובול ציוד וחומרי בניין חברה קמעונאית, העוסקת בייבוא, שיווק והפצה, ומספקת סל פתרונות לענף הבניה משלבי הבנייה הראשוניים ועד לשלב הגמר והפנים, בפריסה ארצית, לכלל הלקוחות בענף.

החברה מספקת מגוון רחב של מוצרים איכותיים:

- **פיגומים ופיגומי מדרגות:** מערכת המשמשת ליישומים בחזית המבנים ע"פ תקן ישראלי. עשויה מפלדה מגולוונת בטבילה חמה/אלומיניום. עמידה בעומסים ע"פ תקן.
- **מגדלי אקרו:** מערכת תמיכה ליציקת תקרות בטון.
- **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.
- **עץ:** מגוון רחב ומקיף של מוצרי עץ לבנייה - קרשים ולוחות בכל הרמות, המידות והחתכים: לבידים, טגו, בירץ', קורות צהובות, לוחות מזונית ו-O.S.B.
- **עיגון:** מגוון מוצרי עיגון, ברגי נירוסטה 316, מכונות קידוח, מקדחי יהלום, סיכות נירוסטה. צוות מקצועי המלווה את הלקוחות בכל שלב, כולל ייעוץ והתאמת הפתרון לצרכי הלקוח.
- **חומרי בניין וציוד טכני:** מגוון רחב של חומרי בניין באיכות מעולה, זמינות גבוהה, שירות מקצועי ואמין במחירים אטרקטיביים, המתאימים לכל שלבי ענף הבנייה - מהשלבים הראשוניים ועד לשלב הפנים והגמר.

טובול קרמיקה חברה קמעונאית העוסקת בייבוא ושיווק קרמיקה ומוצרי גמר, לכלל הלקוחות בענף. טובול קרמיקה מציעה מגוון רחב של מוצרים ופתרונות כולל אריחים, חיפויים, פרקטים, כלים סנטרים, ברזים ודלתות פנים. לטובול קרמיקה רשת אולמות תצוגה מפוארים בירושלים, במודיעין, בביל"ו ובלח"י (בני ברק).

טובול דלתות חברה קמעונאית העוסקת בייבוא, שיווק והתקנה של דלתות פנים, באמצעות: אולמות תצוגה בבעלות, אתר סחר מקוון וישירות מול קבלנים, מעצבים ולקוחות פרטיים.

אבני סלע חברה סטונאית העוסקת בייבוא ושיווק והפצת מוצרי בנייה וקרמיקה בסיטונאות לבתי מסחר ומגרשי חומרי בנין, אולמות תצוגה בפריסה ארצית. החברה משווקת את מותג הבית **ROCKSTONE** המונה למעלה מ-5000 פריטי ייבוא.

טובול ברוקס החברה יוזמת ומבצעת פרויקטים של התחדשות עירונית מסוג תמ"א 38/2, פרויקטים מכוח תוכנית פינוי בינוי בשיתוף ובניהול חיים ברוקס כהן. לחברה ניסיון רב ביזום וביצוע פרויקטים למגורים וברשותה פרויקטים מובילים של אלפי יחידות דיור בתמהילים ושלבי תכנון שונים ובביצוע של 832 יח"ד בבת ים.

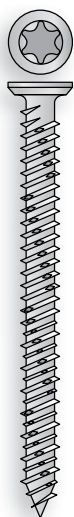




בורג לבטון בהברגה ישירה ציפוי אבץ TECFI

- לבטון בלבד
- קידוח במקדח 6 מ"מ
- הברגת הבורג באמצעות מברגת אימפקט 18V מינימום
- לשימוש גם עם: פרוכילים, מעקות וכו'

מק"ט	מידות (במ"מ)	גודל ביט	כמות בחבילה (יחידות)
115003023	50x7.5	T30	100
115003024	60x7.5	T30	100
115003025	70x7.5	T30	100
115003026	80x7.5	T30	100
115003027	90x7.5	T30	100
115003028	100x7.5	T30	100
130000001	110x7.5	T30	100



6 פינות

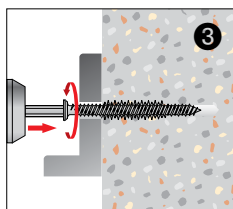


CrVI Free

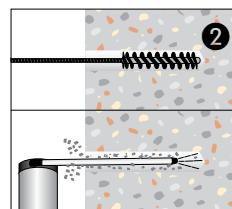
התקנה לבטון



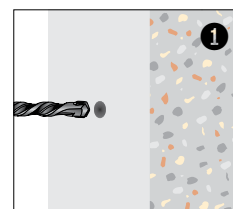
וודאו עיגון



הבריגו את הבורג
באמצעות מברגת
אימפקט 18V מינימום



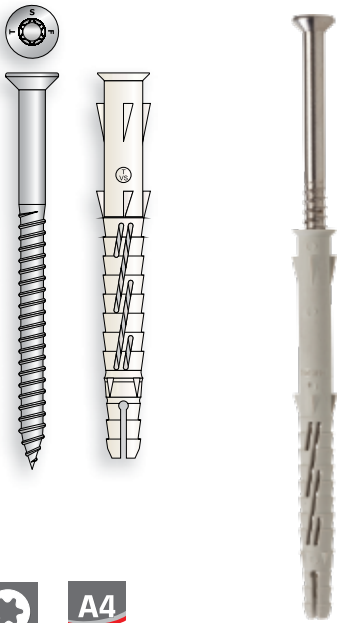
נקו את החור



קידחו חור: קוטר 6

עוגן אוניברסלי בסיבוב כולל בורג פלב"מ 316 TECFI

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

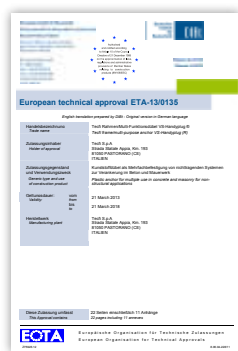
	מק"ט	מידות (במ"מ)		ביט טורקס	כמות בחבילה (סט)	קוטר קידוח (במ"מ)
		עוגן	בורג			
	115003045	10X80	M7*85	T40	50	10
	115002583	10X100	M7*105	T40	50	10
	115002986	10X120	M7X125	T40	25	10
	115002774	10X140	M7X145	T40	25	10
	115002987	10X160	M7X165	T40	25	10
	115002691	10X200	M7*205	T40	25	10
	130000008	10X230	M7*235	T40	25	10



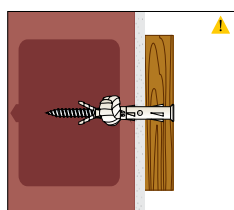
Stainless Steel



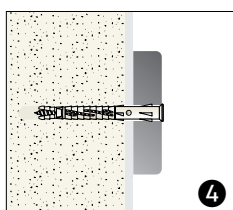
European Technical Assessment
Use Category: a,b,c,d
ETAG 020



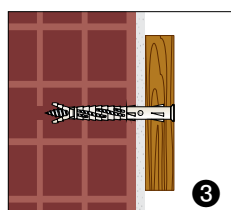
תקן ETA-CE



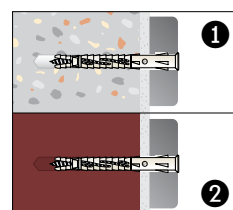
בבנייה חלולה (לא כלול בתקן ETA-CE): ע"י קשירה, הודות למשיכת חרוט חזקה



בטון: התרחבות רדיאלית מלאה



בלוקים/בנייה מחוררת: התרחבות רדיאלית מלאה



1. בטון במשקל רגיל: התרחבות רדיאלית מלאה
2. בנייה מוצקה (טוף, סידן סיליקט): התרחבות רדיאלית מלאה

שימושים

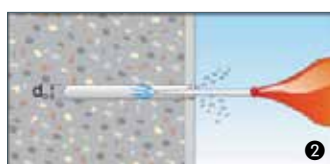
עוגן אוניברסלי ניילון בסיבוב כולל בורג פלב"מ TECFI 316

הוראות התקנה לבטון

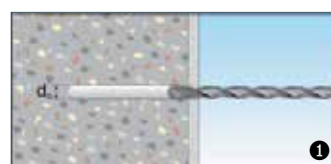
- קידחו בקוטר הדיבל
- הכניסו העוגן לבטון
- הבריגו עד להידוק סופי



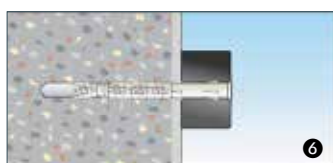
מקמו את העוגן בתוך החור



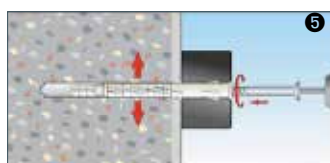
נקו את החור



קידחו חור



וודאו עיגון



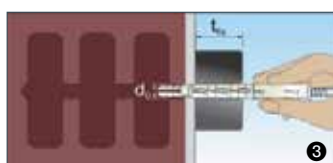
הדקו את העוגן בסיבוב
(באמצעות מברג/מברגה)



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"



מקמו את העוגן בתוך החור



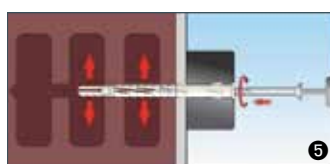
נקו את החור



קידחו חור



וודאו עיגון



הדקו את העוגן בסיבוב
(באמצעות מברג/מברגה)



דפקו קלות על ראש הבורג חור,
עד שהעוגן ייכנס כולו

עוגן אוניברסלי ניילון בסיבוב כולל בורג פלב"מ 316 TECFI

הוראות התקנה לבלוק איטונג

- **קידחו מ"מ אחד פחות ממידת הדיבל**, לקבלת התנגדות מקסימלית של בלוק האיטונג, באמצעות מקדח 9 מ"מ ללא רטיטה.
- הכניסו את הדיבל לאיטונג
- חזקו את הבורג בהברגה, באמצעות מברגה
- לקבלת עומס מקסימלי, יש לוודא מינימום עומק התקנה



מקמו את העוגן בתוך החור



נקו את החור



קידחו חור



וודאו עיגון



הדקו את העוגן בסיבוב
(באמצעות מברג/מברגה)



דפקו קלות על ראש הבורג חור,
עד שהעוגן ייכנס כולו

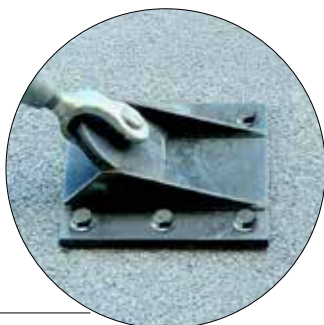
הוראות לחיזוק שיש

- 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



בורג 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



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.

מק"ט	מידה	קוטר קידוח (במ"מ)	גודל בוקסה	כמות בחבילה
1300000020	6x60	4	7	100
1300000021	6x80	4	7	100
1300000022	8x65	6	10	100
1300000023	8x80	6	10	50
115001971	10x100	8	13	25
115001638	12x110	10	15	25
115003014	14x110	12	17	25
115001972	16x90	14	21	15
115001792	16x130	14	21	10

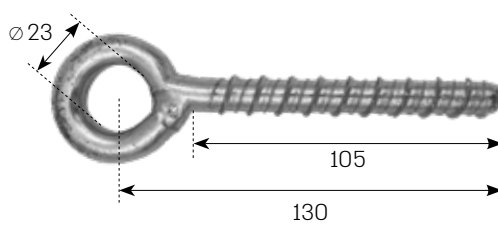
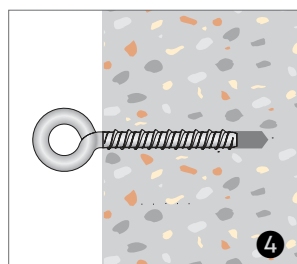


סוג
ראש הבורג

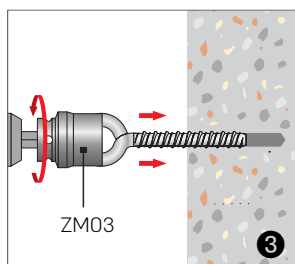
עוגן רב פעמי עין לבטון

- חיבור ישיר לבטון
- יישום: לחיבור פלגים לבניין ומיגון לעבודה בגובה

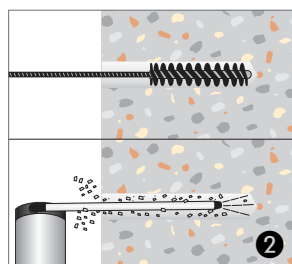
מק"ט	מידה	כמות בחבילה	קוטר קידוח (במ"מ)	עומס גזירה (ק"ג-ניוטון)	עומס שליפה (ק"ג-ניוטון)
115002792	14x105	20	12	17KN - 1733	16KN - 1631

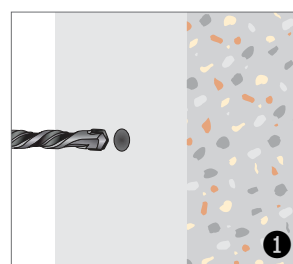
וודאו עיגון



הבריגו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברגה)



נקו את החור

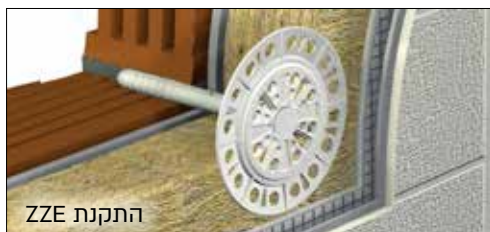


קידחו חור

עוגן לעומסים קלים ETA TECFI

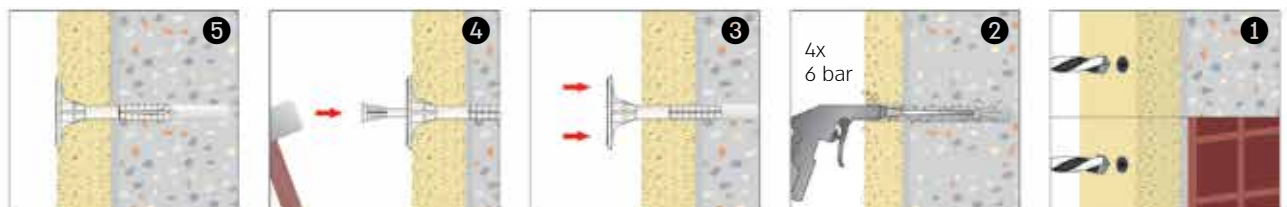
- מתאים לשימוש עם כל לוחות הבידוד, כגון: לוחות בידוד, רונדופאן, OSB, צמר זכוכית, צמר סלעים, הודות לקשיחות ראש העוגן ועוביו (3.5 מ"מ)
- מאושר גם לחומרים הכבדים ביותר ETICS, הודות למבנה המיוחד של העוגן ולחומרים המורכבים מהם הוא עשוי.
- קידוח במקדח 10 מ"מ בבטון בלבד
- ישום בדפיקה
- התקנה מהירה באמצעות העוגן

מק"ט	מידות (במ"מ) עוגן ניילון מחוזק	כמות בחבילה (סט)
115003031	110/70x10	200
115003032	130/90x10	200
115003029	70/30x10	200
115003030	90/50x10	200

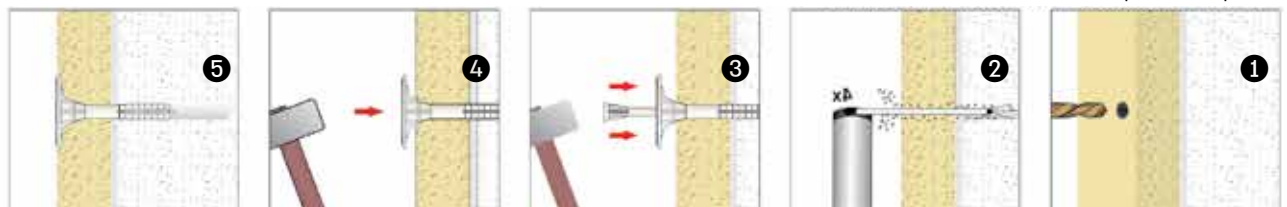


התקנת ZZE

התקנה לבלוקים: איטונג, שחור, חלול



התקנה לבטון



עוגן חץ בציפוי אבץ, כולל תקן TECFI

- לשימוש בבטון לא סדוק
- פתרון עיגון חזק, עמיד ובטוח, המשמש למגוון רחב של יישומים בבנייה
- חוזק: חומר הגלם עשוי פלדה ועמיד בפני עומסים כבדים
- ציפוי האבץ מעניק הגנה נוספת מפני קורוזיה ונזקי מזג אוויר, ובכך מאריך את חיי העוגן ומבטיח שהאלמנטים המותקנים יהיו מוגנים ובטיחותיים יותר.
- בטיחותי: עוגן החץ מספק אחיזה בטוחה ואמינה, כך שהאלמנטים המותקנים ישארו מחוברים ולא יתנתקו.
- קל להתקנה
- כולל שרוול הרחבה מיוחד
- התאמת בוקסה לפי סוג הבורג, והברגה באמצעות מפתח רטיטה בלבד
- מגוון מידות



- עמידות לאורך זמן
- בעל תקן אירופאי CE ETA

מק"ט	מידה (במ"מ)	קוטר קידוח (במ"מ)	גודל בוקסה (במ"מ)	כח שליפה (kN)	כח גזירה (kN)	כמות בחבילה
130000024	12X110	12	19	33.30	20.60	25
130000025	12X140	12	19	33.30	20.60	20
130000026	12X160	12	19	33.30	20.60	15
130000027	12X180	12	19	33.30	20.60	15
130000028	12X200	12	19	33.30	20.60	15
130000029	12X250	12	19	33.30	20.60	15
130000030	14X170	14	22	49.10	28.10	10
130000031	16X145	16	24	60.01	38.40	10
130000032	16X170	16	24	60.01	38.40	10
130000033	16X250	16	24	60.01	38.40	5
130000034	16X280	16	24	60.01	38.40	5
130000035	20X220	20	30	99.50	56.30	5

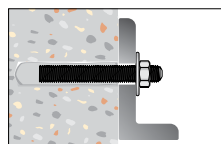
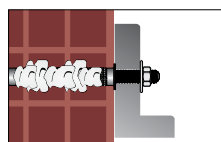




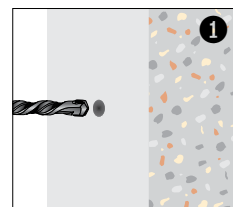
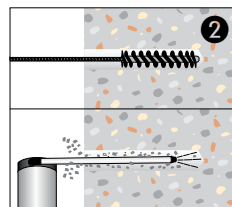
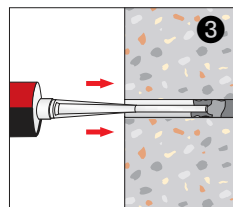
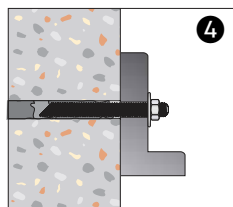
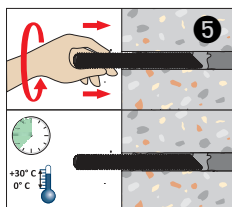
שפופרת עוגן כימי

- עיגון כימי באמצעות תרמיל כימי או אמפולות
- מכיל שרף פוליאסטר בעל הסמכה כפולה (ללא קלקר)
- בעל תקנים אירופאיים (פירוט למטה)
- לעומסים גבוהים בבטון ובבנייה
- זמן ייבוש מהיר ואפקטיבי - החומר לא מתכווץ לאחר הייבוש

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



הוראות התקנה



European Technical Assessment
ETAG 001 - PART 1 and 5
OPTION 7: for non-cracked concrete
Threaded rods M8-M16



European Technical Assessment
ETAG 029 - use category: b,c & w/d
Threaded rods M8-M12



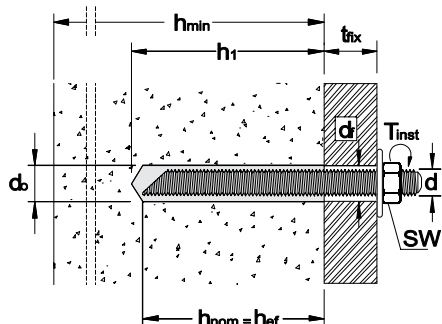
תקנים אירופאיים



אקדח לשפופרת עוגן כימי ROCKSTONE

- מתאים לעוגן כימי 380-410 מ"ל
- מק"ט: 114020697

נתונים טכניים - שפופרת עוגן כימי TECFI



זמני עבודה והתקשות/התמצקות החומר עד התייבשות והגעה לחוזק סופי (פרק הזמן שניתן לעבוד עם הדבק לפני התקשות)

35	30	25	20	15	10	5	0	טמפרטורת סביבה (°C)
2	3	4	6	8	12	15	25	זמן עבודה (דקות)
15	20	30	45	60	90	120	180	זמן התמצקות (דקות) לאחריו ניתן לבצע העמסה

נתוני ביצועים עבור קיבוע מוטות בתוך מבנים חלולים

עומס מותר		התקנה				עוגן	
לבת בטון (f _{cm}): 4.5Mpa	לכנה מחוררת (f _{cm}): 4.5Mpa	כוח/מומנט הידוק מוט הברגה (T _{inst})	עומק חדירת העוגן הכימי (h _{ef})	עומק קדח (h ₁)	קוטר קדח (d ₀)	מוט הברגה קוטר	שרוול קוטר x אורך
(kN) כוח גירה	(kN) כוח מתיחה	(Nm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1.10	0.4	4	85	90	16	M8	15x85
1.10	0.4	4	85	90	16	M10	15x85
1.10	0.4	4	85	90	16	M12	15x85
1.50	0.7	4	130	135	16	M8	15x130
1.50	0.7	4	130	135	16	M10	15x130
1.50	0.7	4	130	135	16	M12	15x130

נתוני ביצוע עבור קיבוע מוטות בתוך בטון שאינו סדוק

נתוני עומס			התקנה							בורג	
עומס מקסימלי מותר			מאפייני העמסה (N _{Rk})	כוח/מומנט הידוק מוט הברגה (T _{inst})	מידת בוקסה (sw)	עובי בטון מינימלי (h _{min})	מרווח (S _{cr})	מרחק מהקצה (C _{cr})	עומק חדירת העוגן הכימי (h _{ef})	קוטר קדח (d _o)	פלדה 5.8
				(kN)	(mm)	(Nm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
כוח גירה (kN)	כוח מתיחה (kN)	כוח מתיחה (kN)	(Nm)	(mm)	(Nm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
5.80	4.30	12.90	10	13	120	160	80	80	10		M8
9.20	6.60	19.70	20	17	135	180	90	90	12		M10
13.40	10.90	32.80	40	19	165	220	110	110	14		M12
24.90	14.30	44.60	60	24	190	250	125	125	18		M16
39.20	25.30	75.80	100	30	255	340	170	170	24		M20

מאפיינים/תכונות מכאניים

עוגן כימי	יחידות	סטנדרט	ערכים ממוצעים
כוח דחיסה	N/(mm ²)	ASTM D695	65
עומס אלסטיות מודול דחיסה	N/(mm ²)	ASTM D695	6,000

כמות נדרשת של עוגנים בהתאם לגודל קדח

התקנת מוטות הברגה בבטון		התקנה במבנים חלולים		התקנה במבנים חלולים		עוגן
300 מ"ל	380 מ"ל	שרוול 15/130	שרוול 15/85	שרוול 15/130	שרוול 15/85	מוט הברגה
300 מ"ל	380 מ"ל	300 מ"ל	300 מ"ל	300 מ"ל	300 מ"ל	
90/100	70/80	10	15	8	12	M8
50/55	40/45	10	15	8	12	M10
30/34	24/27	10	15	8	12	M12
16/18	12/14	—	—	—	—	M16
7/8	5/6	—	—	—	—	M20

עוגני ניילון בסיבוב, ברגים בגיליון חם, ברגי נירוסטה

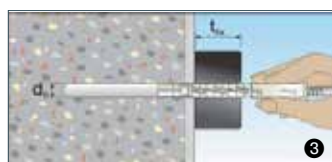
תיאור	מידות (במ"מ)	מק"ט	כמות בחבילה (יחידות)	
מיתד מתרחב ניילון TECFI	10x50	115002988	100	
מיתד ניילון ללא בורג SXRL FISCHER	10x80	115002985	1,000	
מיתד ניילון בסיבוב KLIMAS	10x80	130000041	50	
	10x100	130000042	50	
	10x120	130000043	50	
עוגן ניילון אוניברסלי בסיבוב SMART	10*120	115001955	50	
עוגן ניילון אוניברסלי בסיבוב ROCKSTONE	10*100	115001954	50	
בורג פטנט גיליון חם ROCKSTONE	7x105	130000019	100	
	7x125	130000038	100	
	8x90	115003021	100	
	8x100	115003013	100	
בורג טורקס T40 גיליון חם לעוגן אוניברסלי ROCKSTONE	7x105	115001989	100	
	7x125	115002996	100	
בורג טורקס T40 נירוסטה 316 לעוגן אוניברסלי ROCKSTONE	M7x105	115001944	100	
	M7x125	115001945	100	
בורג נירוסטה לממ"ד	55	115002773	100	

עוגן אוניברסלי בסיבוב - גיליון חם לבטון

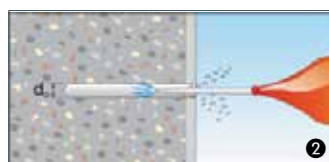
	סוג ביט	עומס שליפה בטון (ק"ג)	עומק עיגון מינימלי (במ"מ)	קוטר קידוח (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)	מידות (במ"מ)		מק"ט
						בורג	עוגן	
	בוקסה	500	---	10	50	7x85	10X80	115001966
	T40	350	100	10	50	7x105	10X00	115001646

הוראות התקנה לבטון

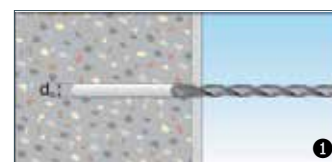
- קידחו בקוטר הדיבל
- הכניסו העוגן לבטון
- הבריגו עד להידוק סופי



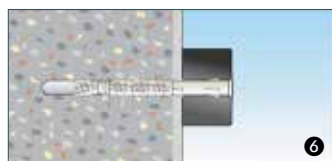
מקמו את העוגן בתוך החור



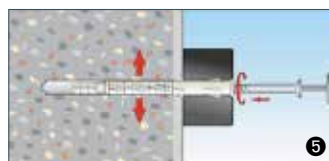
נקו את החור



קידחו חור



וודאו עיגון



הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו

עוגן אוניברסלי בגיליון חם לבלוק איטונג / לבטון

	עומס שליפה (בק"ג)	גודל ביט בוקסה (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)	מידות (במ"מ)		מק"ט
				בורג פטנט	מיתד ניילון	
	150	---	1,000	---	SX 80/10	115002985
	150	13	100	8/100	---	115003013

הוראות התקנה

- קידחו עם מקדח ברזל 9 מ"מ, ללא רטיטה
- הניחו את המיתד והבריגו באמצעות מברגה בלבד
- עומד בעומס שליפה של 150 ק"ג

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



מקמו את העוגן בתוך החור



נקו את החור



קידחו חור



וודאו עיגון



הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו

עוגן אוניברסלי בגיליון חם לבלוק

מק"ט	תיאור	מידה (במ"מ)	ביט טורקס	כמות בחבילה (סט)	מידות קידוח (במ"מ)	עומס שליפה (בק"ג)
115001989	בורג טורקס ROCKSTONE לעוגן אוניברסלי	7x105	T40	100	אורך 100	150
115002988	מיתד ניילון מתרחב TECFI	10x50	---	100	קוטר 10	150

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"



מקמו את העוגן בתוך החור



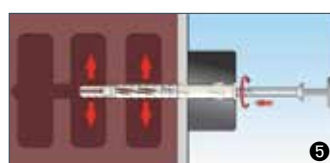
נקו את החור



קידוח חור



וודאו עיגון



הדקו את העוגן בסיבוב (באמצעות מברג/מברגה)



דפקו קלות על ראש הבורג חור, עד שהעוגן ייכנס כולו

דיבל דפיקה - לעומסים קלים ולעיגון מהיר בבטון

דיבל ניילון דפיקה בגיליון חם

	מק"ט	דיבל (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		כמות בחבילה (סט)
			קוטר	עומק מינימלי	
	115000333	8x80	8	80	100
	115000334	8x100	8	100	100
	115001939	8x120	8	120	50
	115000335	10x100	10	100	50
	115000041	10x120	10	120	50
	115000337	10x160	10	160	50

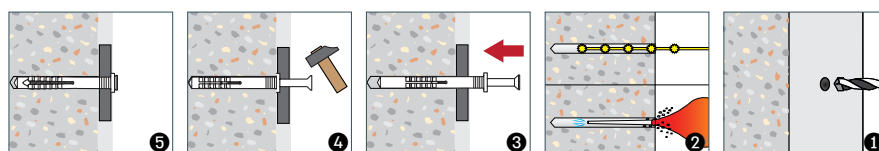
דיבל ניילון דפיקה (עומס סטטי מותר 20% מעומס מירבי בטבלה, לבטון ללא סדקים B25-30)

	מק"ט	דיבל (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		כמות בחבילה (סט)
			קוטר	עומק מינימלי	
	115000324	6x40	6	40	200
	115000325	6x60	6	60	200
	115000326	6x80	6	80	200
	115000327	8x60	8	60	100
	115000328	8x80	8	80	100
	115000329	8x100	8	100	100
	115000330	8x120	8	120	50
	115000331	10x100	10	100	50
	115000050	10x120	10	120	50
	115000332	10x160	10	160	50

דיבל ניילון דפיקה נירוסטה 316

	מק"ט	דיבל (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		כמות בחבילה (סט)
			קוטר	עומק מינימלי	
	115001926	8x100	8	100	100

התקנה בבטון



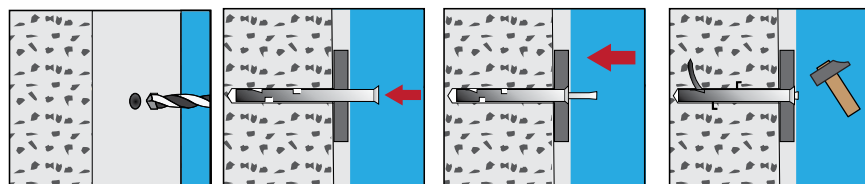
- קידוח בקיר הבטון בקוטר המתאים
- ההתקנה מתבצעת ע"י דפיקת הדיבל לבטון, באמצעות פטיש



נגל מתפצל לאיטונג

• עיגון רשתות לבלוק איטונג, בדפיקה

מק"ט	תיאור	מידה (במ"מ)	כמות בחבילה (סט)
115000338	נגל מתפצל לאיטונג	8x90	100
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

עוגן ג'מבו (שרוול)

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

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	100
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
115000379	וו סגור	1/4	9	29	600	-	100
115000379	וו סגור	5/16	11	32	800	-	50
115000380	וו סגור	3/8	13	40	1,800	-	25
115000381	וו סגור	1/2	16	57	2,400	-	25
115001805	וו סגור כפול	3/8 *160	13	-	-	-	25
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	-	20

עוגן ג'מבו לרשתות

מק"ט	עוגן ג'מבו גיליון קר סוג ראש	קוטר (אינץ')	קוטר קידוח (במ"מ)	בוקסה	כמות בחבילה (יחידות)
115001899	כפול ראש בורג	1/4	9	11	50
115000386	מגולוון	3/16	7	-	75
115002682	ראש בורג	1/4	9	-	75



עוגן חץ

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

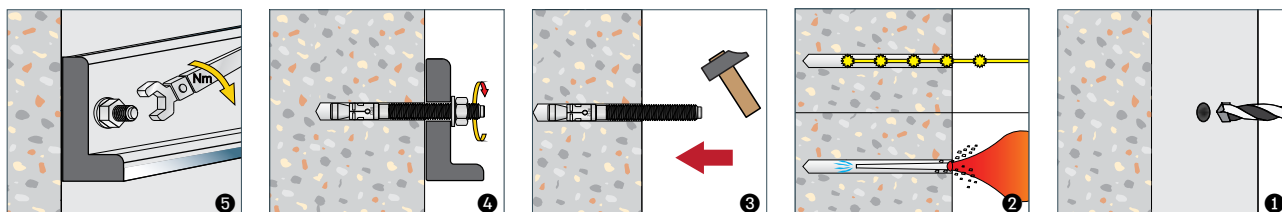
עוגן חץ גיליון חם

	מק"ט	עוגן (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		כמות בחבילה
			קוטר	עומק מינימלי	
	115000355	12x110	12	55	2
	115001647	12x150	12	55	20
	115002989	12x180	12	85	20

עוגן חץ מגולוון

	מק"ט	עוגן (מ"מ)	קדח (מידות במ"מ)		כמות בחבילה
			קוטר	עומק מינימלי	
	115000351	8x80	8	38	30
	115000352	10x120	10	42	25
	115000354	12x110	12	55	25
	115001633	12x180	12	55	20
	115001649	16x160	16	55	15
	115001850	נירוסטה 12x110	12	55	25

הוראות התקנה





שומר מרחק מפלסטיק

- לשמירה על מרווח מוט מהבטון
- שמירת המרווח חיונית למניעת קורוזיה של המוטות,
- למניעת החלשת המוטות במקרה של שריפה והורדת העומס של המוטות
- משמש כשומר מרחק של 1 ס"מ לפוגות בין אבני החיפוי לאחר היציקה.

מק"ט	תיאור	כמות	
101000459	לוחית מרווח מפלסטיק לרשת בניין 10 מ"מ	500 יח'	
101000286	שומר מרחק מסילה רב רגל לרשת תחתונה 25 מ"מ	100 מ"א בחבילה	



דיסקיות לדיבל דפיקה

- גיליון אלקטרוליטי, גיליון חם
- לעיגון רשתות

מק"ט	תיאור	כמות בחבילה (יחידות)	
115002042	דיסקית לדיבל דפיקה 2/10/40 - גיליון חם	200	
115001653	דיסקית לדיבל דפיקה 2/8/40 - גיליון חם	200	
115000958	דיסקית לדיבל דפיקה 8/40 - גיליון קר	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)

	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

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

	מק"ט	רשת ברזל	מידות				כמות בחבילה (יחידות)
			חור	אורך	רוחב	עובי	
	101001639	גיליון חם מצולע	10x10	2.90 מ'	2.10 מ'	4.2 מ"מ	25
	101002257	גיליון חם מצולע	10x10	2.90 מ'	2.10 מ'	5 מ"מ	25
	101001033	גיליון קר	20x20	2.90 מ'	2.10 מ'	4 מ"מ	25
	101001897	גיליון קר	15x15	2.90 מ'	2.10 מ'	4 מ"מ	25
	101001896	גיליון קר	10x10	2.90 מ'	2.10 מ'	4 מ"מ	25



רשתות מרותכות בגיליון חם

- לחיפוי אבן ושיש ולחיזוק הטייח

	מק"ט	רשת ברזל	מידות				כמות בחבילה (יחידות)
			חור	אורך	רוחב	עובי	
	107000150	מרותכת גיליון חם	2.5x2.5	25 מ'	1.5 מ'	1.6 מ"מ	גליל
	107000104	מרותכת גיליון חם	2.5x2.5	25 מ'	1 מ'	1.6 מ"מ	גליל

אישור מכון התקנים

[illegible]

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



סיכות נירוסטה 316 - שיטת ברנוביץ'

- לעיגון חיפויים לקירות
- ייצור בכל מידה, קוטר וצורה

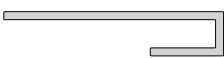
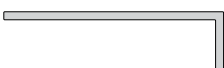
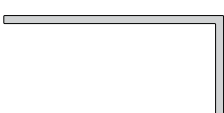
מק"ט	סוג סיכה	מידה (במ"מ)	עובי חוט (במ"מ)	כמות בחבילה (יחידות)	
101000125	קלאסי	25*60*25	4	2,000	
101000124	קלאסי	30*60*30	4	2,000	
101001509	קלאסי	30*90*30	4	1,000	
101000952	צורת "ח"	25*60*25	4	2,000	
101001054	צורת "ח"	30*60*30	4	2,000	
101002289	צורת "ח"	30*90*30	4	1,000	
101000947	סיכה מיוחדת L = 115	25*65*25	4	2,000	
101001547	לתבנית חלון L = 150	30*70*20*30	4	1,000	
101002451	לתבנית חלון L = 130	25*60*20*25	4	1,500	
101001413	סוף שורה L = 450 זווית 90° מעלות	25*60*300*40*25	4	500	
101002639	סוף שורה L = 510 זווית 90° מעלות	30*60*400*20	4	500	
101001989	סוף שורה L = 600 זווית 90° מעלות	30*55*450*40*25	4	500	
101002622	סוף שורה L = 380	30*50*300	4	1,000	





סיכות נירוסטה 316 - שיטה רטובה

- לעיגון חיפויים לקירות
- 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)	
101001409	מקל סבא - גב 5	30*50*150	3.5	1,000	
101001410	מקל סבא - גב 7	30*70*150	3.5	1,000	
101002204	מקל סבא - גב 10	30*100*150	3.5	1,000	
101002289	צורת "ח" (לחיבור פינות)	30*90*30	4	1,000	



חוטי 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	





* ניתן להוסיף מתאם
למקדחת יהלום 14*1/2 צול
מק"ט 114024998



מקדחה לכוסות יהלום // 2000W

דגם 06D-JDC

- יישום: קידוח בבטון
- מנוע חזק כולל נעילת ראש קידוח
- מערכת אוטומטית המנטרת את עומס העבודה בזמן אמת
- טכנולוגיית ג'ירוסקופ לשמירה על כיוון ומהירות קידוח, כולל בועת פילוס מובנית בגוף המקדחה
- קלאץ' מכאני
- ידית אנכית להחזקת המקדחה כולל בועת פילוס מובנית
- חיבורים לצינור למים ולחשמל
- כולל מזוודה לנשיאה
- מק"ט: 114020736

הספק (מתח)	2000W 220V 50/60 הרץ
קוטר קידוח	150 מ"מ - בלוקים 75 מ"מ - בטון
מהירות סיבוב	מהירות 1: 0-1800 סל"ד מהירות 2: 0-2100 סל"ד
הברגות ציר	1 1/2" x 1/4"
אורך כבל חשמל	2.5 מטר
משקל	5.8 ק"ג



סטנד למקדחת יהלום // דגם OS250

- סטנד אלומיניום מתכוונן למאפשר לקדוח חורים בזוויות 0° עד 45°
- אחיזה יציבה לקידוח מדויק!
- גלגלים חזקים לנוחות שימוש ושינוע
- תושבת לחיבור קלה ומהיר של המקדחה
- מגננון וויסות מהירות
- עומד בתקנים אירופאיים
- מק"ט: 114020771



קידוח בשיפוע	זוויות 0° עד 45°
גובה סטנד (מהלך)	615 מ"מ
משקל	13.5 ק"ג

מידע להתקנה:

- יש לקבע ולפסל את עמוד המקדחה
- בעת הקדיחה יש ליצור לחץ מתון על המקדחה באמצעות ידית כיוון ולוודא זרימת מים לצורך קירור 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



מוקד הזמנות

tb@tuboul.co.il

08-9555555

רח' הבנאי 7, מרכז עינב, מודיעין

www.tuboul.co.il



אודות הקבוצה

