

**מניעת התגבשות אבנית במערכות ביתיות ותעשייתיות  
ללא שימוש בכימיקלים ! וללא מיגנוט !  
לא פוגע בהרכב המים ומוציא מגנזיום וסידן!**

גורם לחיסכון באנרגיה ושמירת צנרת נקיה מהתגבשות אבנית בדוודים, מקלחות ומערכות מים.  
תוצרת גרמניה

בס"ד יום שני 14 ינואר 2019

**עשר סיבות לקניית המערכות של CWT דגם CALMAT או VULCAN**

בתום שנתיים של מכירת מערכות CWT בישראל, העלה מנהל המכירות את הטענות ששמע על המערכות ומה שהשיב עליהם:

**(1) "אין לי צורך במערכת CWT כי כבר יש לי מערכת אוסמוזה הפוכה (R.O)."**

מערכת אוסמוזה הפוכה (R.O) מוציאה את האבנית מן המים, ולכן נותנת מענה למערכות קיטור שדורשות מים ללא מינרלים כלל, אך חסרונה הבולט הוא עלותה הגבוהה.  
מערכות CWT נותנות מענה לרוב המכשירים. כאשר מותקנת אצלכם מערכת CWT תוכלו להסתפק במערכת אוסמוזה הפוכה קטנה – רק בעבור אותן מערכות רגישות – וכך תוזילו מאוד את העלויות שלכם.  
כמו כן, אני מציע לבדוק מה המערכת המותקנת אצלך דורשת לצורך אחזקתה, כי מערכות CWT יכולות להועיל רבות גם בהארכת חיי הממברנה.

**(2) "אני כבר מכיר את המערכות שלכם."**

המערכות של CWT חדשות בשוק הישראלי, ולכן סביר להניח שאינך מכיר אותן... חברת CWT חגגה השנה 70 שנים להיווסדה, והציוד שלה כבר נמכר ברחבי העולם במשך למעלה מ-30 שנה! לחברה הגרמנית יש מעל ל-80 סוכנים ברחבי העולם – החל ביפן, סין, הודו ומרוקו, דרך כל רחבי אירופה, וכלה בארה"ב, קנדה ודרום אמריקה.  
לפני כשנתיים, חברת "עין אלקטרוניקה" החלה לשווק את המערכות בארץ ואנו הסוכנים הבלעדיים שלהם בארץ.

**(3) "אה... זה כמו המגנט שמכרו לי עם מכונת הכביסה..."**

ממש לא! המערכות שלנו פועלות באופן של יצירת שדה חשמלי – ולא שדה מגנטי – סביב הצנרת, והן היחידות מסוגן בארץ. פעולת השדה החשמלי ניכרת מאוד בתוצאות בשטח. המערכות המצויות בארץ פועלות בדרך-כלל באמצעות מגנט, וגם אם הן מצריכות הכנסת שקע לתקע – אין זה אומר שהן פועלות בדרך של יצירת שדה חשמלי. כידוע, מערכות הפועלות בדרך של שדה מגנטי יעילות כשהן מותקנות על צנרת פלסטיק, אך כאשר יש צנרת מתכת – היעילות פוחתת. נוסף לכך, ברגע שיש חלקיקי חלודה או ברזל במים, נוצרת בוצה מגנטית המתיישבת ליד מקורות מתח, כגון צירי משאבות ושסתומים חשמליים, ופוגעת בתפקודם.  
מומחים ממכון ויצמן כתבו מאמר מקיף על יעילות המערכות המגנטיות, ואני ממליץ לקרוא את המאמר. פתח את הקישורית < [מכון דוידסון – במכון ויצמן](#) האם מגנט יכול למנוע היווצרות אבנית?

2..

טל.: 04-8450915 פקס: 04-8456811 עדי: 054-4511454

ת.ד. 363 קרית אתא מיקוד 2810301

[www.eye-in-electronics.co.il](http://www.eye-in-electronics.co.il)

**מניעת התגבשות אבנית במערכות ביתיות ותעשייתיות  
ללא שימוש בכימיקלים ! וללא מיגנוט !  
לא פוגע בהרכב המים ומוציא מגנזיום וסידן!**

גורם לחיסכון באנרגיה ושמירת צנרת נקיה מהתגבשות אבנית בדוודים, מקלחות ומערכות מים.  
תוצרת גרמניה

-2-

**(4) "עזוב אותי! אני משתמש במלח כבר הרבה שנים וזה פתר לי את כל הבעיות".**

אכן, מלח יעיל מאוד בפתרון בעיית האבנית. אך יש לו כמה חסרונות בולטים: ראשית, כאשר סוכמים את צריכת המלח לשנה – גם הוא לבסוף הופך להיות פתרון יקר. בעוד שעל מערכות CWT מקבלים 10 שנות אחריות ולכן בסופו של דבר הם יוצאים רווחיים הרבה יותר. שנית, עקב השימוש במלח או במערכות RO מתגברת יצירת הקרווזה, הפוגעת בצנרת. בנוסף רצייתי לעדכן אותך בקנסות שמטיל המשרד לאיכות הסביבה על המלחת מי שופכים עקב התפלתן. המשרד מגביר את האכיפה על התקנות הללו בגלל הדרישות ההולכות ומחמירות לסביבה ירוקה.

**(5) "תאמין לי, כבר אכלתי הרבה קש ממערכות כמו שלך".**

מבלי להיכנס איתך לוויכוח האם ראית מערכות "כמו שלנו" ונכווית מהם, פשוט תנסה אותן! ברכישת מערכות בגודל של S-10 ואילך אנחנו גובים מלקוחותינו את התשלום רק לאחר כחודשיים ניסיון, שבהם הוכחנו ללקוח את יעילות המערכת. עד היום אף לקוח לא החזיר אלינו את המערכת בתום תקופת הניסיון, אלא רק הזמינו מערכות נוספות...

**(6) "המחיר שלכם יקר".**

את הביטויים "על איכות משלמים" ו- "אין לי כסף לקנות דברים זולים" אני מכיר מגיל צעיר, ואלו רלוונטיים גם למוצר שלנו. מדובר במוצר גרמני איכותי מקורי ולא חיקוי זול. מערכות שהוכיחו את עצמן במקומות רבים בעולם. המערכות שלנו אולי נשמעות יקרות, אבל הן אינן דורשות טיפולים תקופתיים ותחזוקה. אין תשלומים נלווים, אלא פשוט מתקינים ושוכחים מהמערכת ובסופו של דבר 'היקר נעשה זול'. לדוגמה, בשימוש במערכת זרחן (כדורי סיליפוס) להפחתת אבנית: עלות החלפת המחסניות במשך 5 שנים היא כ- 250 X 2 בשנה, כאשר יש להוסיף לסכום זה את עלות ההתקנה הראשונית. לכמה הגעתם? ומה עם הזרחן שנפלט למים?

**(7) "האבנית במים לא מפריעה לי. למה שאשקיע במערכת למניעת אבנית?"**

רק נדמה לך שאתה יכול להסתדר עם האבנית – היא מזיקה לך מתחת לפני השטח... אבנית המצטברת על גופי החימום גורמת לצריכת חשמל גבוהה יותר, וזו באה לידי ביטוי בחשבון החשמל, כמובן. ניקוי תנורים, מגדלי קירור, אמבטיות וכו' לעיתים קרובות יותר מצריכים אנשי תחזוקה רבים יותר. היצרות הצנרת בשל שכבת האבנית המצטברת עליה גורמת לירידה בלחץ המים ואף לסתימות. יתרה מזאת, יש מכשירים (כגון מכשירים לחימום מים בגז) שנהרסים כליל עקב נזקי האבנית. נזקים כאלה משתווים לעלות של כמה מערכות למניעת אבנית, מערכות שיש עליהן 10 שנות אחריות (5 שנות אחריות במערכות הביתיות) בין-לאומית מלאה ושקט נפשי – כי בפועל המערכות ממשיכות לעבוד הרבה אחרי.

3..

**מניעת התגבשות אבנית במערכות ביתיות ותעשייתיות  
ללא שימוש בכימיקלים ! וללא מיגנוט !  
לא פוגע בהרכב המים ומוציא מגנזיום וסידן!**

גורם לחיסכון באנרגיה ושמירת צנרת נקיה מהתגבשות אבנית בדוודים, מקלחות ומערכות מים.  
תוצרת גרמניה

-3-

**(8) "למה חברת התחזוקה/ האינסטלטור שלי לא סיפר לי עליכם?"**

בראשית דרכינו בארץ, פנינו לכמה חברות אחזקה/ אינסטלטורים שחשבנו שיהיו מעוניינים לשווק את מערכות CWT, אולם הם לא היו מעוניינים בכך. הם טענו שההכנסה שלהם מתבססת על התחזוקה השוטפת של המערכות שאליה הלקוח קורא להם. המערכת הזו תגרום להם לנזק כלכלי גדול כי היא עובדת בצורה פשוטה מאוד וללא כל צורך בתחזוקה.

**(9) "תראה, אני אצטרך בכל מקרה להשתמש בכימיקלים כדי למנוע ירוקת או חיידקים".**

לידיעתך, מערכת VULCAN עושה את העבודה בשבילך מבלי שתרגיש. כיצד? במערכות המים נוצר מצע אבנית ספוגי ועליו גדלות מושבות החיידקים או האצות (המכונות ירוקת). מצע אבנית זה משמש בתור בסיס נוזל להתפתחות הביו-פילם. בעת השימוש במערכת המשטחים נשארים נקיים וחלקים, ללא שקיעת אבנית, וכך לא מתאפשרת היווצרות מערכת טפילית.

**(10) "המים שלנו הם מותפלים ואין לנו בעיות אבנית".**

נכון, המים שלנו מותפלים. אבל עקב שתי סיבות, האחת בריאותית והאחרת קשורה לתחזוקה, הם מותפלים רק בחלקם!  
מבחינה בריאותית: אסור לשתות מים מותפלים בלבד כשם שאסור ואף מסוכן לשתות מי אוסמוזה-הפוכה RO. במים מותפלים חסרים כל המינרלים הנחוצים לשמירה על מערכות גוף האדם. במצבים מסוימים מחסור בהם מסוכן מאוד.  
מסיבות אחזקה: חברת אספקת המים הארצית נבהלה מהתוצאות של העברת מים מותפלים בלבד (בלי תוספות); שכבת הציפוי הפנימית של הצנרת – שנועדה להגן על הצנרת מפני חלודה – החלה להתפרק ולהיספג במים (תהליך כימי ידוע).  
שימו לב! במקומות ובשעות שבהם משתמשים במים מותפלים: כאשר המים עומדים בצנרת, כלומר בזמן מסוים אין צריכת מים בכלל, מורגש בתחילה טעם מוזר במים. זוהי תוצאה של פירוק חלודה ובעיות צנרת לתוך המים המותפלים (כאשר מספקים מי מעיינות הבעיה הזאת לא תקרה). לכן, כדי לאזן במעט את החוסר במינרלים וכדי להגן על הצנרת, מערבבים מי באר במים המותפלים.

" עין אלקטרוניקה "

עדי פרנק

דוא"ל : office@eye-in-electronics.co.il

טל.: 04-8450915 פקס: 04-8456811 עדי: 054-4511454

ת.ד. 363 קרית אתא מיקוד 2810301

[www.eye-in-electronics.co.il](http://www.eye-in-electronics.co.il)