

# פתרונות לחיסכון במים

השבת מים אפורים  
AWWS ISRAEL

קטלוג מוצרים  
מהדורה מס' 1



מגוון חדשני של פתרונות לחיסכון במים של חברת AWWS ISRAEL  
✓ מערכות מיחזור מים אפורים Grey Flow ✓ טכנולוגיות השקיה מתקדמות

## אנו גאים להציג לראשונה את מדריך המוצרים שלנו, "פתרונות לחיסכון במים", 2010

חברת AWWS ISRAEL עושה כל מאמץ כדי לזהות פתרונות יעילים שיכולים לעזור לבעלי בתים לצמצם את צריכת המים שלהם. עם טכנולוגיות חדשות להשבת מים אפורים ולאיסוף מים גשמים, אנו מאמינים שמעתה יוכלו אזרחי ישראל ליהנות מגינות ירוקות ושופעות, להפחית את צריכת המים הכוללת שלהם (ולחסוך בחשבון המים), וחשוב מכל, לעזור לשמור על המשאב היקר ביותר שלנו – מים.

אתה מוזמן לעיין גם באתר החברה [www.awws.co.il](http://www.awws.co.il)

בברכה  
צוות AWWS ISRAEL

### השבת מים אפורים

#### הסדרה התת-קרקעית של Grey Flow

עמ' 5 קולטנים (ערכת הכנה למערכת מים אפורים 1)

עמ' 6 מערכת PS מותקנת כחלק מצנרת הבית לפני הנחת היסודות. מערכת Grey Flow PS היא הפתרון החסכוני והפשוט ביותר לבתים חדשים **במקרים בהם צנרת מים אפורים נמצאת בעומק מעל 70 ס"מ**

עמ' 7 מערכת 001 מערכת Grey Flow 001 זוכת-הפרסים היא המערכת הראשונה בעולם להשבה, מיחזור וסינון של מים אפורים ללא מיכל אגירה. טכנולוגיית הניתוב בזמן אמת מוגנת בפטנט ומאפשרת שימוש חוזר במים אפורים בסביבה נקייה מריחות וממחלות.

#### הסדרה העילית של Grey Flow

עמ' 8 מערכת US מערכת US אינה כוללת מיכל אגירה ולכן תורמת לסביבה בריאה ונקייה יותר. מתאים בעיקר לבתים קיימים עם גישה נוחה למערכת הצינורות מעל הקרקע.

עמ' 9 מערכת GFlow הפתרון החסכוני לשמירה על גינה ירוקה **המתאימה לכל בית (קיים/חדש)**

#### רכיבי Grey Flow

עמ' 10 ערכות צינור טפטוף Grey Flow

עמ' 11 שסתום אל-חוזר

עמ' 12 אביזרים למערכות Grey Flow

עמ' 13 בורר תחנות Grey Flow ROTOR

עמ' 14 שאלות נפוצות

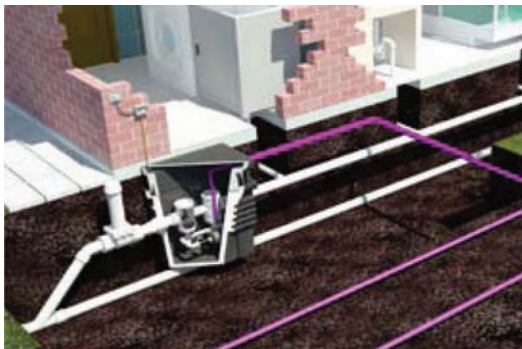
עמ' 15 תוכנית השקיה לדוגמה

# בחירת המערכת המתאימה

## Grey Flow

מערכות Grey Flow מציעות מגוון רחב של פתרונות למיחזור מים אפורים וניתן להתאימן כמעט לכל יישום ולכל צורך.

מערכות Grey Flow נושאות סימון למניעת זיזפים ומאשרות על ידי רשויות הרגולציה בכל מדינות אוסטרליה וארה"ב. במדינות אלה המערכות מאשרות על ידי משרדי הבריאות, איכות הסביבה ורשות המים.



דרישות כלליות למערכות GreyFlow			
שטח גינה מקסימלי להשקיה (מ"ר)	שטח גינה מינימלי להשקיה (מ"ר)	כמות המים האפורים הממוחזרים בליטר/יום וב- (ליטר/שנה)	מספר נפשות בבית
90	30	(101,835) 279	2
120	40	(135,780) 372	3
150	50	(169,725) 465	4
280	60	(203,670) 558	5



1. שטח גינה מינימלי על פי הטבלה.
2. חיפוי קרקע או שבבי עץ בעובי 10 ס"מ לפחות מעל צינור הטפטוף.
3. חובת הצרכן לבדוק מראש התאמה לתקנות או לחוקים הקיימים. על הלקוח מוטלת האחריות להוצאת האישורים המתאימים וההתאמה לדרישות, לחוקים ולתקנות.

חשב אם במערכת Grey Flow ניתן יהיה להשקות בגינתך

טבלת בחירה למערכת Grey Flow  
מספר הנפשות בבית

שטח גינה במ"ר	1	2	3	4	5	6	7	8
עד 10	מערכת אחת עם תחנה אחת	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי
עד 15	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי
עד 30	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי
עד 45	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	גינה קטנה מדי	גינה קטנה מדי
עד 60	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2
עד 75	שטח מקסימלי 60 מ"ר	מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3
עד 90		מערכת אחת עם תחנה אחת	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 1-2
עד 105		מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2
עד 120		מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2
עד 150		שטח מקסימלי 120 מ"ר	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3
עד 180			מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 2	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3
עד 210			שטח מקסימלי 180 מ"ר	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4
עד 240				מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 3	מערכת עם תחנות 4
עד 300				שטח מקסימלי 240 מ"ר	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4
עד 360					שטח מקסימלי 300 מ"ר	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4	מערכת עם תחנות 4
עד 420						שטח מקסימלי 360 מ"ר	מערכת עם תחנות 6	מערכת עם תחנות 6
עד 480							שטח מקסימלי 420 מ"ר	מערכת עם תחנות 6
< 480								שטח מקסימלי 480 מ"ר

לא מומלץ. הגינה גדולה מדי לכמות המים האפורים המופקת	יותר מ-60 מ"ר לאדם לקצב יישום נמוך מ-1.7 מ"מ ליום
צמחים עמידים (עד 90 מ"ר לתחנה)	בין 30 ל-60 מ"ר לאדם לקצב יישום של בין 1.7 ל-3.3 מ"מ ליום
שתילה מעורבת (עד 60 מ"ר לתחנה)	בין 10 ל-30 מ"ר לאדם לקצב יישום של בין 3.3 ל-10 מ"מ ליום
על אדמות חוליות עם מים אפורים מוגבלים בלבד (עד 30 מ"ר לתחנה) *	בין 5 ל-10 מ"ר לאדם לקצב יישום של בין 5 ל-10 מ"מ ליום
אינו מותר לשימוש על שום קרקע	פחות מ-10 מ"ר לאדם לקצב יישום גבוה מ-10 מ"מ ליום

\* המשמעות של מים אפורים מוגבלים היא שהמערכת מחוברת רק לכביסה או למקלחות, אך לא לשינה. טבלת ההמלצות שלעיל מבוססת על תפוקת מים אפורים יומית ממוצעת של 100 ליטר לאדם וצינור טפטוף Grey Flow באורך של 100 מ' לתחנה.

# מערכות מיחזור מים אפורים

## קולטנים Grey Flow

### קולטנים

ערכת הכנה למערכת מים אפורים 1

יחידת קולטנים מים אפורים בסיסית מ-PVC ויחידת סינון



מוכן להתקנה  
בבית

ערכה משלימה לקולטנים Grey Flow  
(להשלמת התקנת המערכת למיחזור מים אפורים).

- צינור מוביל
- משאבת Grey Flow
- בקר חשמלי
- שני מסננים
- שלט אזהרת מים אפורים.

### ערכה משלימה למערכת



במקום זה  
משתמשים  
במים אפורים

### יחידת קולטנים Grey Flow הרכיב המרכזי במערכות PS, 001 ו-US

- מתחבר לצנרת הביתית לפני הנחת היסודות.
- השקעה התחלתית מזערית.
- בשלב 2 נדרשת חפירה לקיבוע יחידת המגן.

יחד עם ערכת הכנה 1, ובהתאם לדרישות הצנרת הספציפיות, חובה לקנות גם שסתום אל-חוזר מאושר למניעת זרימה חוזרת.

התקנת קולטנים Grey Flow בבתיים חדשים מאפשרת התקנה קלה ומהירה של מערכת מיחזור מים אפורים בשלב מאוחר יותר.

**WaterMark**  
ATS 5200.460  
CERT WMKT 21323

# מערכות מיחזור מים אפורים

## הסדרה התת-קרקעית

### מערכת Grey Flow PS

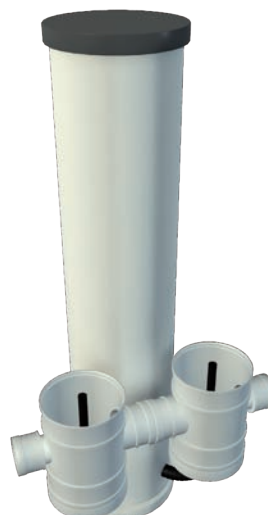
מערכת PS מלאה



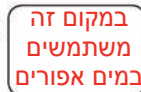
מידות:

136 ס"מ גובה x 55 ס"מ אורך x 44 ס"מ רוחב

קולטנים ויחידת מגן – ערכת הכנה 2



משאבה ורכיבים משלימים – ערכה משלימה 2



#### התקנה:

- מותקן כחלק מהצנרת של הבית לפני הנחת היסודות – בעומק של עד 3 מטרים. אין צורך בחפירות נוספות.
- דרישות חשמליות: 240 וולט
- הוראות התקנה מפורטות במדריך למשתמש
- דרישות מינימליות – ראה עמוד 3
- יש לחבר למערכת אך ורק את ערכת צינורות הטפטוף של Grey Flow
- יחד עם ערכה 1, ובהתאם לדרישות הצנרת הספציפיות, יש לרכוש שסתום אל-חוזר למניעת זרימה חוזרת

#### יתרונות:

- כל הרכיבים במערכת תת-קרקעית אחת – התקנה ותפעול נוחים ופשוטים
- חסכוני
- אידיאלי לשטחים צפופים וצרים
- תחזוקה מינימלית
- מים אפורים לא נחוצים מנותבים לביוב באופן ידני
- חיבור 110 מ"מ לניתוב מים אפורים מכל חלקי הבית
- עד ששה אזורי השקיה – 100 מטר של צינור טפטוף Grey Flow לכל אזור באמצעות בורר תחנות (ראה עמוד 13)

#### שדרוגים זמינים:

- אפשרות לניקוי עצמי – יחידת שטיפה אוטומטית



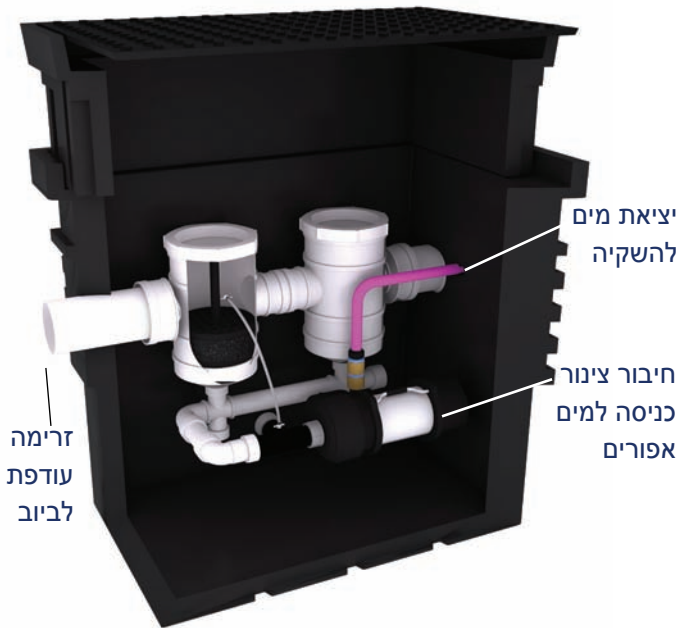
# מערכות מיחזור מים אפורים

## הסדרה התת-קרקעית

### מערכת Grey Flow 001

#### מערכת 001 מלאה

#### יחידת קולטנים ומגן משאבה – ערכת הכנה 3



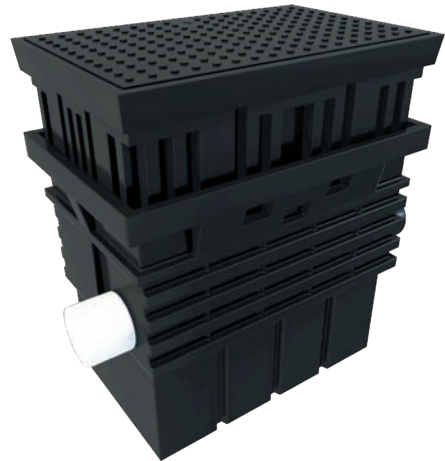
זרימה  
עודפת  
לביוב

יציאת מים  
להשקיה

חיבור צינור  
כניסה למים  
אפורים

מידות:

כולל הגבהה אחת. 96 ס"מ גובה x 70 ס"מ אורך x 55 ס"מ רוחב



#### משאבה ורכיבים משלימים – ערכה משלימה 3



במקום זה  
משתמשים  
במים אפורים



#### התקנה:

- מערכת 001 ניתנת להתקנה אך ורק בבתים שבהם צנרת הביוב נמצאת מתחת לפני הקרקע או עד לעומק מרבי של 65 ס"מ
- דרישות חשמליות: 240 וולט
- הוראות התקנה מפורטות במדריך למשתמש
- דרישות מינימליות – ראה עמוד 3
- יש לחבר למערכת אך ורק את ערכת צינורות הטפטוף של Grey Flow
- יחד עם ערכה 1, ובהתאם לדרישות הצנרת הספציפיות, יש לרכוש שסתום אל-חוזר למניעת זרימה חוזרת

#### הזמנת מערכת Grey Flow 001

- מערכת 001 עם משאבה סטנדרטית
- מערכת 001 עם משאבה גדולה
- מערכת 001 עם משאבה סטנדרטית ומנגנון שטיפה אוטומטי
- מערכת 001 עם משאבה גדולה ומנגנון שטיפה אוטומטי



#### יתרונות:

- טכנולוגיית הניתוב בזמן אמת מוגנת בפטנט ותורמת לסביבה נקייה מריחות וממחלות
- מכיוון שהמערכת אינה משתמשת במיכל אגירה, אין אגירה של מי שפכים בסביבת הבית
- תחזוקה מינימלית (ללא הצטברות משקעים)
- חיי עבודה ארוכים יותר של המשאבה, החיישן וצינור הטפטוף
- מניעת תקלות – ניתוב אוטומטי של המים לביוב כאשר המערכת כבויה
- מים אפורים מיותרים מנותבים לביוב באמצעות מתג אלקטרוני, מתג גשם או חיישן לחות קרקע
- חיבור 110 מ"מ לניתוב מים אפורים מכל חלקי הבית
- עד ששה אזורי השקיה – 100 מטר של צינור טפטוף Grey Flow לכל אזור באמצעות בורר תחנות (ראה עמוד 13)
- המשאבה כוללת מערכת קירור שמן ומנגנון למניעת התחממות יתר

#### שדרוגים זמינים:

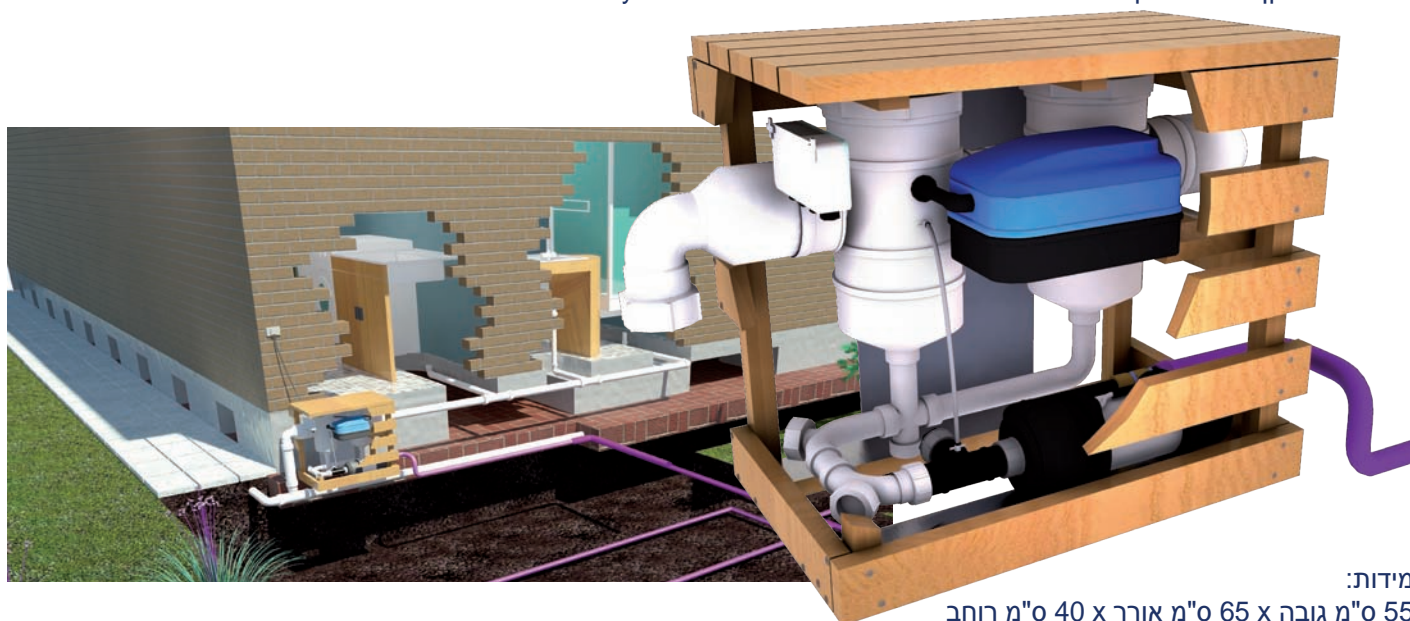
- אפשרות לניקוי עצמי – יחידת שטיפה אוטומטית
- משאבה גדולה יותר – לגינות גדולות או למרחקים גדולים יותר

# מערכות מיחזור מים אפורים

## הסדרה העילית

### מערכת Grey Flow US

מערכת ניתוב מים אפורים סגורה לחלוטין "לכל הבית"  
תרום את חלקך לסביבה נקייה ובריאה יותר עם המערכת העילית Grey Flow US



מידות: 55 ס"מ גובה x 65 ס"מ אורך x 40 ס"מ רוחב

#### התקנה:

- מושלם לבתים קיימים עם גישה נוחה לצנרת מעל האדמה. יחד אם זאת, ניתן להתקין את המערכת גם בבתים חדשים שבהם צינור הניקוז של המקלחת בקומה השניה חשוף.
- דרישות חשמליות: 240 וולט
- דרישות מינימליות – ראה עמוד 3
- יש לחבר למערכת אך ורק את ערכת צינורות הטפטוף של Grey Flow.
- יחד עם ערכה 1, ובהתאם לדרישות הצנרת הספציפיות, יש לרכוש שסתום אל-חוזר למניעת זרימה חוזרת.

#### הזמנת מערכת Grey Flow US

- מערכת US עם משאבה סטנדרטית
- מערכת US עם משאבה גדולה
- מערכת US עם משאבה סטנדרטית ומנגנון לניקוי עצמי
- מערכת US עם משאבה גדולה ומנגנון לניקוי עצמי



#### יתרונות:

- התקנה מעל פני הקרקע – גישה נוחה.
- המערכת מגיעה כיחידה מושלמת במארז פלסטי ממוחזר דמוי עץ.
- טכנולוגיית הניתוב תורמת לסביבה נקייה מריחות וממחלות.
- מכיוון שהמערכת אינה משתמשת במיכל אגירה, אין אגירה של מי שפכים בסביבת הבית.
- תחזוקה מינימלית (ללא הצטברות משקעים)
- מניעת תקלות – ניתוב אוטומטי של המים לביוב כאשר המערכת כבויה.
- מים אפורים מיותרים מנותבים לביוב באמצעות מתג אלקטרוני, מתג גשם או חיישן לחות קרקע.
- חיבור 110 מ"מ לניתוב מים אפורים מכל חלקי הבית
- עד ששה אזורי השקיה – 100 מטר של צינור טפטוף Grey Flow לכל אזור באמצעות בורר תחנות (ראה עמוד 13).
- התקנה קלה – חיבור לשקע החשמל.
- המשאבה כוללת מערכת קירור שמן ומנגנון למניעת התחממות יותר.

#### שדרוגים זמינים:

- אפשרות לניקוי עצמי – יחידת שטיפה אוטומטית.
- משאבה גדולה יותר – למרחק רב או לגינות גדולות.

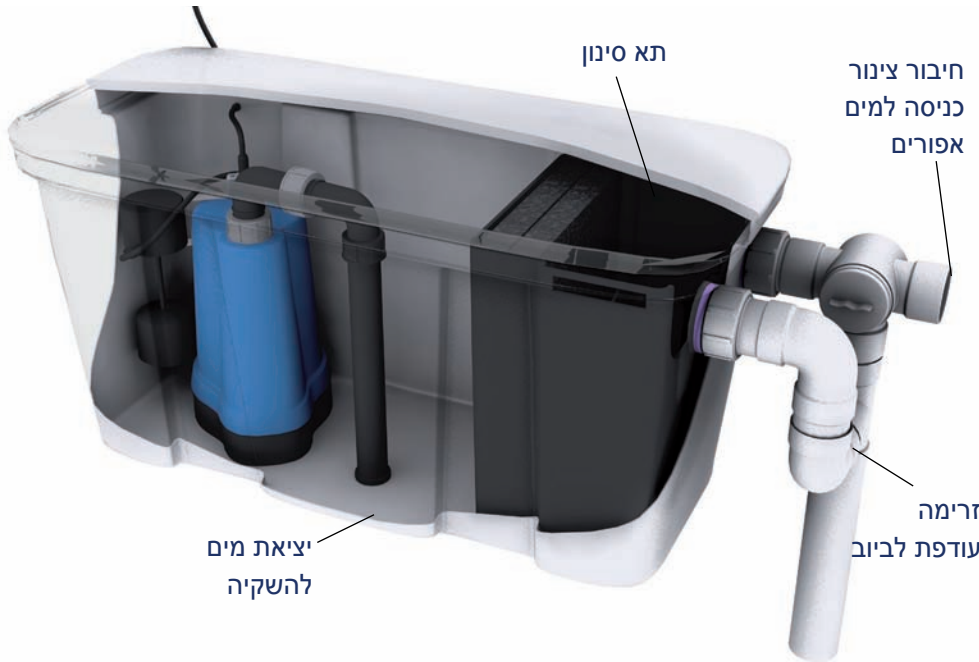


# מערכות מיחזור מים אפורים

## הסדרה העילית

### מערכת GFlow קומפקט


מערכת GFlow החדשנית – אלטרנטיבה פשוטה בחיבור יחיד עבור בעלי בתים עם מודעות סביבתית.



הערכה המושלמת לכל בית חדש או קיים. בזכות ההתקנה הפשוטה, הן בבתים חדשים והן בבתים קיימים, מערכת GFlow היא הפתרון החסכוני לשמירה על גינה ירוקה. מערכת GFlow אוספת מים מהמקלחת, ממכונת הכביסה או מהמזגן, ואז מנתבת, מסננת ומפזרת אותם בגינה באמצעות צינורות הטפטוף של Grey Flow.

מידות:

35 ס"מ גובה x 61 ס"מ אורך x 28 ס"מ רוחב

<p><b>התקנה:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>התקנה עצמאית פשוטה בבתים חדשים וקיימים כאחד. אין צורך בחפירות, ואת צינור הטפטוף ניתן לפרוש בקלות בכל גינה ללא שינוי לפני השטח הקיימים.</li> <li>דרישות חשמליות: 240 וולט</li> </ul> <p><b>דרישות – מערכת GFlow</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>על יחידת המערכת להימצא בגובה מעל לשטח הגינה.</li> <li>על צינור הפיזור להימצא מתחת למפלס התחתון של המערכת.</li> <li>המרחק המרבי האפשרי בין המערכת לגינה הוא 35 מטרים.</li> <li>יש לפזר מעל צינור הטפטוף שכבת חיפוי קרקע בעובי 10 ס"מ.</li> </ol> <p><b>הזמנת מערכת GFlow</b></p> <p>מערכת GFlow, יחידה מושלמת באביזרי נוחות.</p>  <p>WaterMark ATS 5200.460 CERT WMKT 21323</p>	<p><b>יתרונות:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>עיצוב קומפקטי ופעולה אוטומטית</li> <li>התקנה עצמאית פשוטה בבתים חדשים וקיימים כאחד – אין צורך בשינויים יקרים בצנרת.</li> <li>מחיר משתלם וחסכוני</li> <li>אין צורך במערכת בקרה, תפעול פשוט וקל</li> <li>מערכת ניקוז עצמי</li> <li>המערכת מנתבת מים אפורים דרך מקור יחיד 50 מ"מ</li> <li>תחזוקה מינימלית (כל שיש לעשות הוא לנקות את יחידת המגן והמסנן שנשלפים בקלות).</li> <li>פיזור אחיד של מים אפורים על שטח גינה גדול דרך צינור טפטוף של GreyFlow.</li> </ul> <p><b>שדרוגים זמינים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>אפשרות לניקוי עצמי על ידי שטיפה אחורית</li> </ul>
--	---






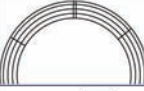


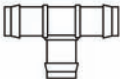
# מערכות מיחזור מים אפורים

## ערכות השקיה ייחודיות

### ערכות צינור טפטוף של Grey Flow

ערכת צינור טפטוף מלאה / ערכת צינור טפטוף בסיסית



תרשים החלק	שם החלק	ערכה בסיסית UP-GF-DL-SK	ערכה מלאה UP-GF-DL-CK
	Grew Flow x מ' 100 8 ליטר/שעה ב-0.3 מ'	✓	✓
	25 x מפצל ישר	✓	✓
	1 x מחורר חסכוני מותאם במיוחד למפצלי צינור הטפטוף	✓	✓
	2 x מחבר 25 מ"מ		✓
	13 x תופסן משוון 25 מ"מ		✓
	25 מ' x צינור טפטוף		✓
	2 x מחבר זווית 25 מ"מ		✓
	2 x אטם 25 מ"מ		✓
	1 x מחבר T 25 מ"מ		✓

צינור טפטוף זה מיישם את הטכנולוגיות המתקדמות ביותר ועוצב במיוחד לשימוש עם מערכות המים של Grey Flow.

מערכת צינורות הטפטוף של Grey Flow משמשת להזרמה איטית ומדויקת של מים אפורים לצרכי השקיית הגינה. התקנת המערכת פשוטה ביותר והיא גמישה דיה כדי לאפשר שימוש בכל גינה, ללא מגבלה של צורה, גודל או פני-קרקע.

ערכת צינורות הטפטוף של Grey Flow מתאימה הן ליישום תת-קרקעי והן ליישום מתחת לחיפוי קרקע, והיא מגיעה עם כל אביזרי החיבור הנחוצים להתקנת מערכת מים אפורים בקלות ובמהירות.

#### יתרונות

- זרימה מהירה של 8 ליטר/שעה
- עשוי מצינור פוליאיתילן גמיש
- נתיב זרימה סיבובי לניקוי עצמי
- מרווחים של 0.3 ס"מ להשקיה קווית יעילה יותר

#### התקנה

- ראה הוראות התקנה מפורטות במדריך למשתמש.  
דרישות מינימליות – ראה עמוד 3
- (1) למניעת עיכובים מיותרים ולכיסוי מרבי, יש לבצע את ההתקנה בהתאם לחוקים ולתקנות המקומיות בנוגע לשימוש במים אפורים.
  - (2) המרחק המרבי בין שטח הגינה המושקה ובין מערכת G-Flow הוא 50 מטרים.
  - (3) אורך פריסה רצוף מרבי של צינור הטפטוף הוא 7 מטרים.

# מערכות מיחזור מים אפורים

## רכיבי Grey Flow

### שסתום אל-חוזר של Grey Flow

רוחב	אורך	גובה	מידות (ס"מ)
13.6	2.70	15.8	

### שסתום אל-חוזר של Grey Flow

רוכשי מערכות Grey Flow מהסדרה התת-קרקעית, חייבים לקנות גם שסתום אל-חוזר מאושר למניעת זרימה חוזרת, בהתאם לדרישות הצנרת.

#### יתרונות

- עשוי PVC
- מונע זרימה חוזרת מהביוב אל המערכת
- מונע התרבות יתושים
- עמיד בפני חלודה – מגן בפני פרצי מים
- מגן מפני מזיקים
- גישה נוחה לבדיקת תקינות
- שסתום תא
- עמידות לשורשי עצים



השסתום בשילוב מערכת PS (הדמיה)

# מערכות מיחזור מים אפורים

## רכיבי Grey Flow

### אביזרים של מערכות Grey Flow

אנו מציעים ללקוחותינו מגוון רחב של אביזרים עבור מערכות Grey Flow.

	מחורר	GF-PT		משאבת אוויר לשטיפה אוטומטית של Grey Flow	GF-SF-PMP 001/US/PS
	מחבר ישר	GF-TO		משאבה למערכת GFlow	GF-GF-PMP
	בורר תחנות 2/4 תחנות	GF-WR4		הגבהה למערכת 001 בגובה 28 ס"מ	GF-001-PXT
	בורר תחנות 3/6 תחנות	GF-WR6			
	לוח בקרה למערכת US/001	GF-001		מסנן 10 ס"מ למערכות PS/US/001	GF-4
	לוח בקרה למערכת PS/US/001	PS-GF-PS-CN			
	משאבה למערכת US/001	GF-001-PMP			
	משאבה גדולה למערכת US/001	GF-001-PMP-LP			
	משאבה למערכת PS	GF-PS-PMP			

למידע על מוצרים נוספים פנה לשירות הלקוחות בטלפון 09-7712124 או במייל [info@awws.co.il](mailto:info@awws.co.il)



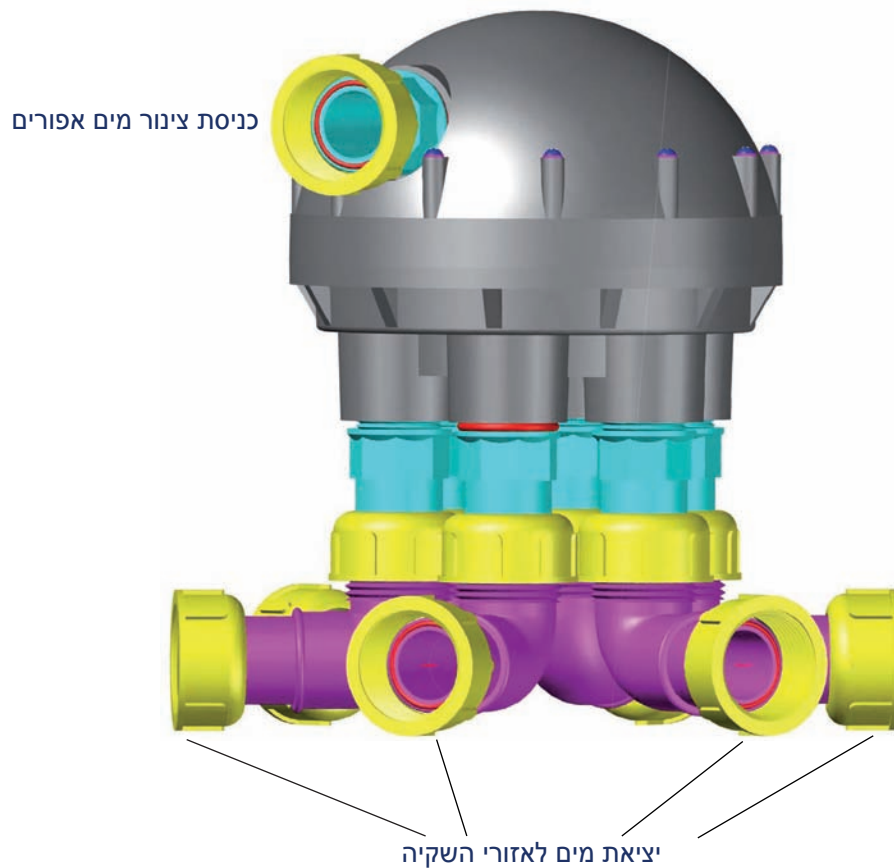
# בורר תחנות Grey Flow Rotor

## ברז הידראולי

AWWS גאה להציג פתרון חדשני לפיזור מים אפורים וכן מים שפירים על פני שטחים נרחבים.

- בורר תחנות הינו מוצר ייחודי המשמש כתחליף לברזים חשמליים (סולנואיד)
- ניתן להשתמש בבורר תחנות בהשקיה עם מים שפירים, מי שפכים
- בורר תחנות הינו פתרון יעיל חסכוני ואמין

במקומות בהם כמות המים היא מוגבלת, או איננה יכולה להספיק להשקיה של שטחים גדולים, בורר תחנות עוזר לייעל את כמות המים לאזורי השקיה שונים.



# שאלות נפוצות

1. מה זה "מים אפורים"?  
מים אפורים הינם מי המקלחות, אמבט, כיורי רחצה, מכונת כביסה ומזגנים. מים אלו ניתנים לשימוש חוזר (מטבח, מדיח ואסלות אינם מים אפורים). שימוש במים אפורים יתאפשר על ידי הפרדה של צנרת האינסטלציה במבנה. כיום מרבית הבתים הנבנים הם בעלי הכנה לשימוש במים אפורים.
2. כמה מים אפורים אנחנו מייצרים?  
הממוצע בעולם עומד על 100 ליטרים של מים אפורים לאדם ביום. משפחה ממוצעת מייצרת כ-500 ליטר מים אפורים ביום.
3. איזה הכנות נדרשות למים אפורים?  
כדי שנוכל לנצל את המים האפורים מהבית לטובת השקיה, עלינו לבצע הפרדת צנרת האינסטלציה כבר בשלבי תכנון הבית (לקבלת ייעוץ אנא פנה לשירות הלקוחות).  
הפרדת אינסטלציה פירושה קו נפרד של מים אפורים לכיוון שוחת הביוב (מטבח, מדיח ואסלות אינם מים אפורים).  
בבתים קיימים בהם לא נעשתה הפרדת צנרת ניתן יהיה לעשות שימוש במערכת GFlow.
4. האם המים האפורים ישפיעו על הצמחים והאדמה שלי?  
שימוש במים אפורים נעשה בעולם שנים רבות, יחד עם זאת משרדי איכות סביבה ממליצים בתוקף לעשות שימוש בחומרים ידידותיים לסביבה.
- מים אפורים שמכילים חומרי ניקוי שאינם מתאימים, עלולים להשפיע על צמחים מסוימים ולגרום לשינויים ארוכי-טווח באדמה. מומלץ בתוקף להשתמש בחומרים ידידותיים לסביבה.
- המלצה - נוזלי כביסה במקום אבקות, נוזלי רחצה במקום סבונים קשים.
5. האם ניתן להשקות את שטח המדשאה באמצעות מים אפורים?  
בהחלט כן.
- השקיה תת-קרקעית של מדשאות באמצעות מים אפורים בוצעה בהצלחה במקומות רבים.
- מערכות ההשקיה Grey Flow כוללות הגנה ארוכת-טווח מפני חדירת שורשים. צנרת הטפטוף הייחודית למערכות אלו עמידה בהשקיה תת-קרקעית וכן מתאימה לאזורים בהם פני השטח קשים.
6. מה כוללת אחזקה של מערכת Grey Flow?  
היתרון המהותי במערכות אלו הוא אחזקתן הנמוכה. איכות המים האפורים משתנה במידה ניכרת מבית לבית. פעולות האחזקה המומלצות עבור מערכת Grey Flow הן:
  1. ניקוי המסננים אחת לחודש (המערכת כוללת מסננים נוספים להחלפה מהירה) או שימוש במערכות לשיטפה עצמית (במערכות אלו אין צורך בניקוי המסננים)
  2. שטיפת המערכת בכלור פעמיים בשנה
  3. שטיפת חיישן הציפה פעם בשנה
  4. רענון חיישן הקרקע בשטח הגינה פעם בשנה - מומלץ
7. כיצד אוכל להשקות את הגינה כשאינני בבית?  
ניתן לחבר למערכות Grey Flow גיבוי ממוחשב ללא התערבות המשתמש.
8. האם ניתן לחבר את מערכת Grey Flow למערכת ההשקיה הקיימת?  
- בשום אופן לא. אין לבצע חיבור כלשהו למערכת אחרת.  
- בנוסף, מערכות השקיה רגילות אינן מסוגלות להתמודד עם האיכות הירודה של המים האפורים.
9. האם ניתן להשקות גינה אשר קטנה מהשטח המינימלי הנדרש?  
- לא, שטחי המינימום נקבעו על מנת להגן על מי התהום ועל הסביבה.  
- כן ניתן לצמצם את מספר המקורות ההזנה הביתיים שמחוברים לצינור המים האפורים.  
- בדרך זו ניתן להפחית את כמות המים האפורים המופקת ולאפשר שטח השקיה קטן יותר.
10. האם ניתן להשקות גינה גדולה מהשטח המקסימלי המומלץ?  
- הדבר אפשרי, אולם ייתכן שגינתך לא תקבל מספיק מים בחודשי שיא הקיץ.  
- ניתן להתאים את מערכות Grey Flow לחיבור אל בורר תחנות - תחליף לברזי סולוואיד. ראה עמוד 13.  
- יש להשתמש אך ורק בבורר תחנות, מכיוון שברזי סולוואיד אוטומטיים אינם מסוגלים להתמודד עם האיכות הירודה של המים האפורים.
11. איזו מערכת מתאימה לי?  
בחירת המערכת המתאימה תלויה באופן יציאת המים האפורים מהמבנה. בבתים חדשים בדרך כלל יציאת קו מים אפורים הינה תת קרקעית ולכן יתאימו מערכות תת קרקעיות - Grey Flow 00/001/PS.  
בבתים קיימים או כאלה שהצנרת נגישה, תתאים מערכת עילית - Grey Flow US/001.  
בבתים בהם אין הפרדת אינסטלציה ומקור המים הזמין היחידי הוא מי מכונת הכביסה, תתאים מערכת מקור יחיד - GFlow.

לשאלות נוספות פנה לשירות הלקוחות [info@awws.co.il](mailto:info@awws.co.il)

# תוכנית השקיה Grey Flow (הדמיה)

**מקרא**

מחבר של 32 מ"מ

צינור טפטוף למים אפורים באורך מקסימלי של 7 מ' (100 מ' בכל תחנה)

ברז הפרדה ידני בקוטר 25 מ"מ


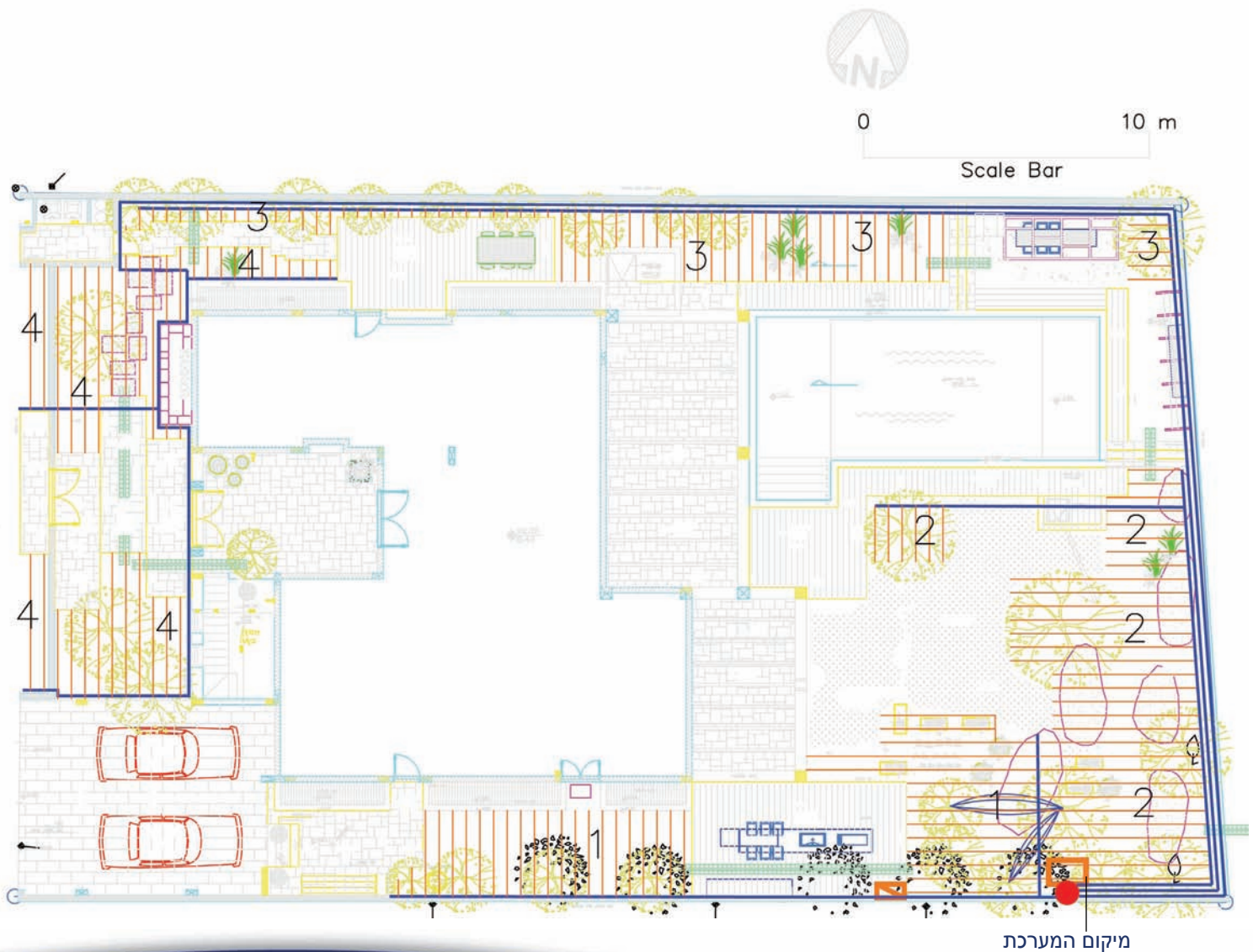
ברזי שטיפה ידניים בקוטר 25 מ"מ (ראה תרשים)

4 תחנות בורר תחנות

מנקז ואקום בקוטר 1/2" (ראה תרשים)

יחידת מגן משאבה למים אפורים (ראה תרשים)

נקודת חשמל חיצונית כפולה  
ההרכבה צריכה להתבצע על ידי חשמלאי מוסמך



למידע נוסף, שירות והזמנות:

09-7712124

[www.awws.co.il](http://www.awws.co.il)    [info@awws.co.il](mailto:info@awws.co.il)