

# HIPEX<sup>™</sup>

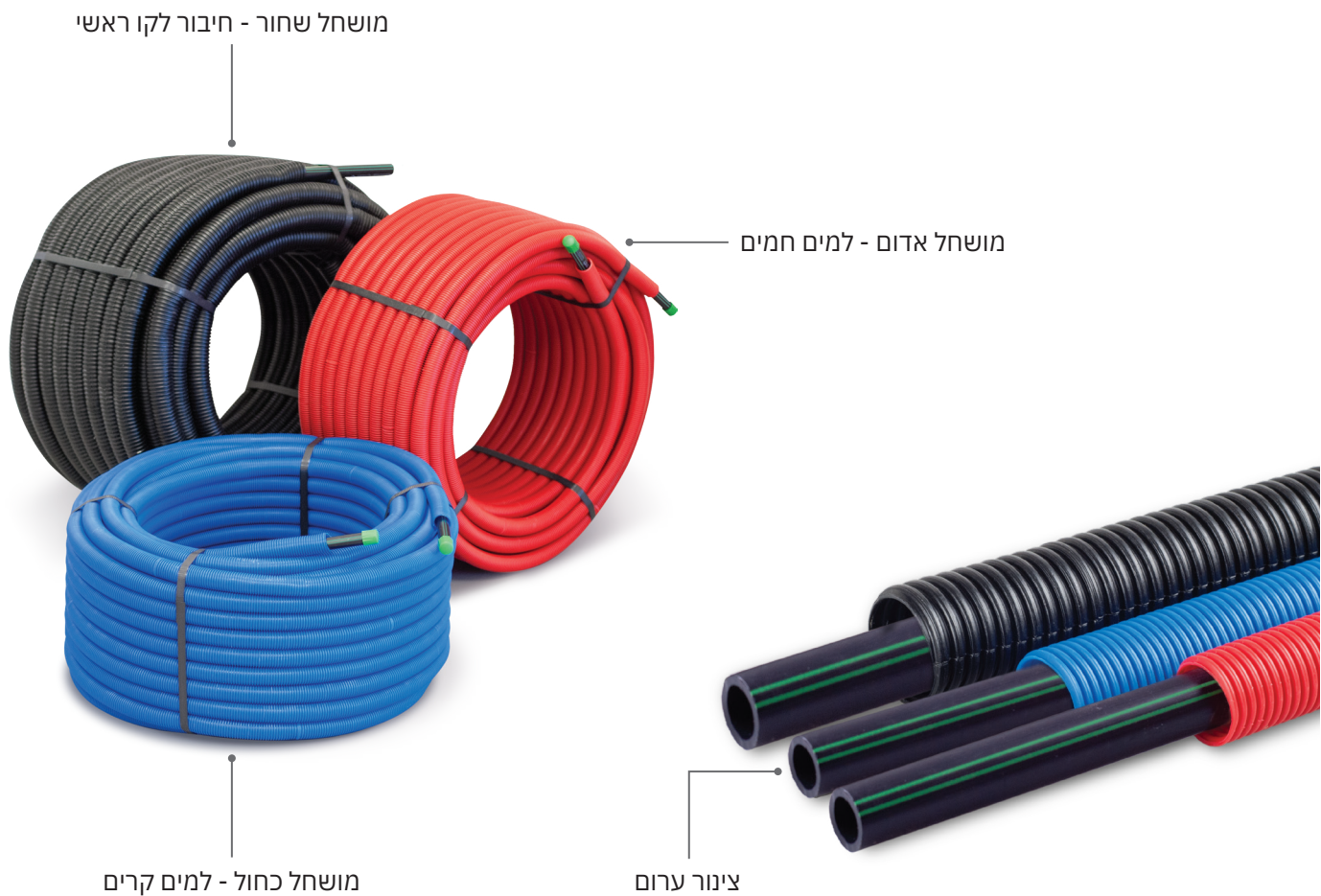
מערכות אספקת מים

מערכת אספקת מים צינורות פוליאתילן מושחלים, בשילוב מחברי פליז מתוורגים.

- חומר גלם: פוליאתילן מצולב PE-x
- צבע צינורות: שחור
- צבע שרוול: אדום, כחול, שחור
- אביזרים: אביזרי NTM עשויים פליז מתוורג
- אטימה: טבעת לחיצה מפליז מהודקת באמצעות אום הברגה
- תקן מערכת צינורות ואביזרים: תקן ישראלי מספר 5-5433 היתר מספר 88400

### שימושים עיקריים

- אספקת מים חמים וקרים בדירות
- אספקת מים חמים וקרים בתעשייה ומעבדות
- אספקת מים חמים וקרים במבני ציבור ובתי חולים
- מערכות חימום תת רצפתי





התקנה נוחה,  
בטוחה ואמינה



עמידות מעולה  
בפני פגיעות מכאניות



עמידות בלחצים  
גבוהים



עמידות בטמפרטורות  
גבוהות

- עמידות כימית גבוהה
- ללא הצטברות קורוזיה ואבנית בכל חלקי הצנרת
- אורך חיים של עד 100 שנה
- עמידות ב-UV (לא כולל מתעל)
- עמידות בכל מזג אוויר
- מקדם חיכוך נמוך מאוד
- מקדם התפשטות נמוך
- מערכת מושחלת - פתרון בעיות בקלות ללא הרמת ריצוף
- התקנה באמצעות אביזרי קצה בלבד, ללא חיבורים נוספים לאורך הצנרת
- ללא אביזרים ברצפה
- התאמת מערכת למי שתיה לפי תקן ישראלי 5452

## השימוש בטכנולוגיות מתקדמות מקנה יתרונות משמעותיים לתהליך הייצור ולמערכת ה-HiPE-X®

מערכת HiPE-X® של חברת חוליות מיוצרת בטכנולוגיות המתקדמות ביותר בעולם. חומר הגלם, פוליאתילן, הינו בעל צפיפות גבוהה, בעל משקל מולקולרי גבוה מאוד ועמיד בטמפרטורות גבוהות. תהליך ההצלבה משנה את המבנה המולקולרי של חומר הגלם, המאפשר לצנרת HiPE-X® עמידות בלחצים גבוהים.

### יתרונות טכנולוגיית הייצור

- ✓ מכונת צילוב אוטומטית מהמתקדמות בעולם לשמירה על יעילות ודיוק מקסימלי
- ✓ שיטת צילוב בקיטור, שאינה משאירה חומרים רעילים
- ✓ ייצור צינור ברמת חלקות גבוהה, באמצעות מכונת שיחול מהמתקדמות בעולם
- ✓ בקרה אלקטרונית / אוטומטית, להתאמת עובי דופן וקוטר חוץ
- ✓ חדר ייעודי לדוד קיטור על פי תקני משרד העבודה ומכון התקנים
- ✓ בקרת איכות בלתי מתפשרת לאורך כל תהליך הייצור

שיטת מדידה	ערך נמדד	תיאור
	HiPE-X®	שם המערכת
	מערכת אספקת מים ביתית – מים חמים וקרים. מערכת צינורות מפוליאתילן מצולב בשילוב אביזרים מתוורגים עשויים מפליז.	תיאור המערכת
	פוליאתילן מצולב-PE-X	צינור - חומר גלם
	אביזרי NTM פליז מתוורגים עמידים בפני קורוזיה	אביזרים - חומר גלם
	פוליפרופילן	קופסאות עיגון - חומר גלם
	מחברי הברגה	שיטת חיבור
	טבעת לחיצה מפליז מהודקת על ידי אום הברגה	אטימה
	שחור עם שני פסים ירוקים	צבע צנרת
	אדום או כחול לקוטר 16 מ"מ שחור לקטרים: 20, 25, 32 מ"מ	צבע שרוול השחלה
	16-32 מ"מ	קטרים
	-80°C / 115°C	טמפרטורת עבודה
	70°C	עמידות טמפרטורה בלחץ של 10bar
	20°C	עמידות טמפרטורה בלחץ של 24bar
	צינור מוגן UV עמיד בקרינה אולטרה סגולית (שמש)	עמידות ב-UV
DIN 53479/ASTM D 1505	0.944 g/cm <sup>3</sup>	צפיפות סגולית
ISO R 527	21 Mpa	חוזק במתיחה
ISO R 527	550%	התארכות בקריעה
ISO 527	640 Mpa	מודול התארכות 23° 1 מ"מ לדקה
ISO 178	810 Mpa	מודול אלסטיות 23° 2 מ"מ לדקה
ISO 306	+134°C	טמפרטורת התרככות A50 (10N)
ISO 179/1eU	9 kJ/m <sup>2</sup>	אימפקט ב -40°C
ISO/DIS 14531	8 bar <	התנגדות דינאמית לשבר ב- -50°C
ISO/DIS 16770	10000 h <	מאמץ התנגדות לסדק - טמפרטורה 95°C, מאמץ 4.0 N/mm <sup>2</sup>
ASTM D 696	0.2 mm/(m·°C)	ממקדם התפשטות לינארי 20-100°C

## סימון צינור



עמידה בתקן ישראלי	סימן מכון התקנים
לוגו יצרן	לוגו חוליות
לוגו מערכת	HiPE-X®
קוטר ועובי דופן	16x2.2
חומר גלם	PE-Xb
עמידות בלחץ	10 bar
עמידות טמפרטורה	70°C
צינור מוגן UV	UV PROTECTED
עמידות טמפרטורה מקסימלית	95°C MAX
עמידות טמפרטורה בלחץ של 10bar	10 bar - 70°C
עמידות טמפרטורה בלחץ של 24bar	24 bar - 20°C
תיאור המערכת	פ.א. מוצלב למים חמים וקרים בתוך הבניין ומחוצה לו
תאריך ייצור	DD/MM/YY
שעת ייצור	HH:MM XXX

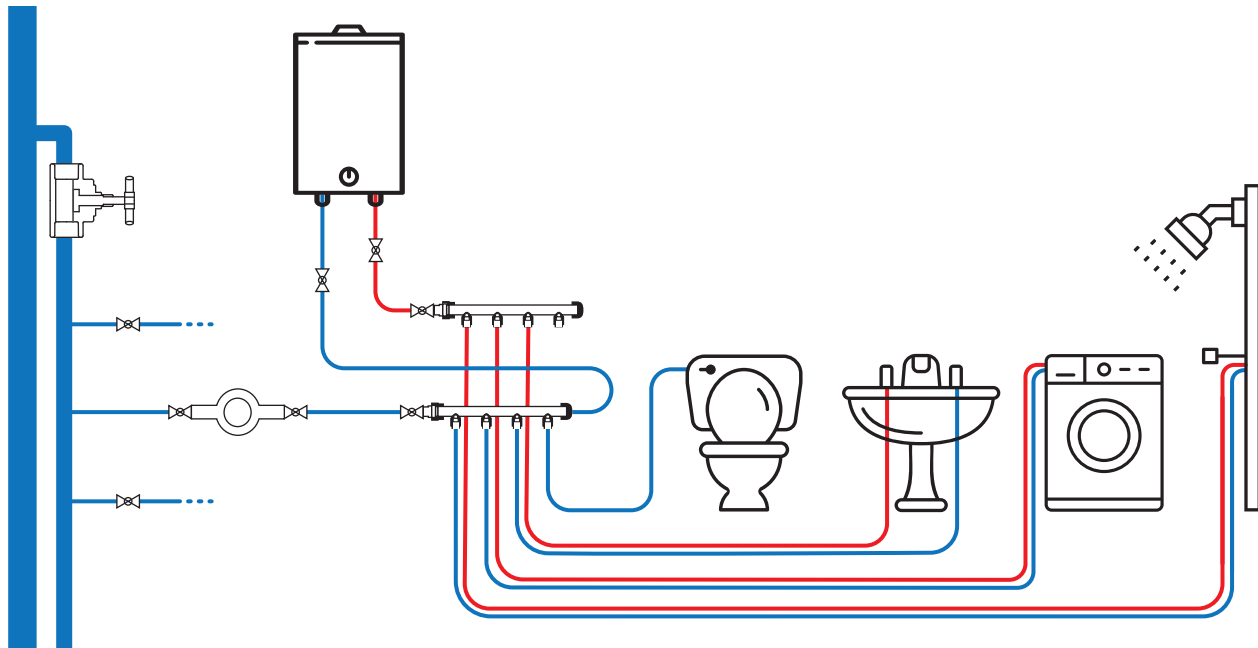
### תקני מערכת:



## הוראות התקנה

### כללי

מערכת HiPE-X® מיועדת להתקנה בשיטה המקבילה. שיטה זו מבוססת על הזנה ראשית מהרייזר למחלק דירתי וממנו להזנה נפרדת לכל נקודת קצה. הפרדת ההזנות מאפשרת טיפול מקומי בתקלות, באמצעות שליפת הצינור מבלי לפגוע בריצוף. בעת שימוש במחלקים הכוללים ברזי ניתוק, אין צורך בניתוק כללי של המערכת – אלא רק של הנקודה המטופלת.



### פריסת הצנרת

- יש לפרוס את הצינור מנקודת הקצה לנקודת המחלק, תוך הקפדה על מינימום כיפופים – דבר שיקל על שליפה במקרה של תקלה.
- במידה ונדרש כיפוף, יש לוודא שרדיוס הכיפוף יהיה לפחות פי תשעה מקוטרו השרוול (D9).
- בקטעי העלייה לקיר, יש לפרוס את הצנרת בתצורת "S" אופקית, כדי לאפשר גמישות ולהפחית מאמץ מכני.
- אין לפרוס את הצנרת בכיפוף חד של 90° בניצב לקיר.
- כל קצה צינור יתחבר לנקודת קצה, בעוד הקצה השני יישאר חשוף עד להתקנת המחלק והארון.



## הוראות התקנה

### התקנת נקודות קצה

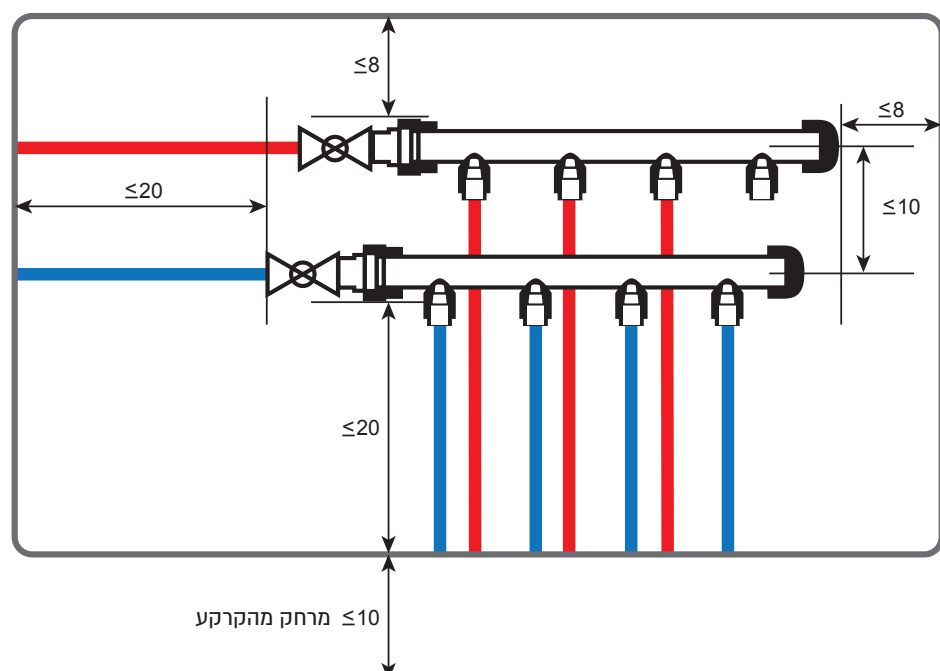
- יש להתקין קופסת עיגון, בודדת או כפולה בנקודה המיועדת. העיגון יתבצע באמצעות ביטון הקופסה לקיר, תוך הקפדה כי תבלוט כ-1.5 ס"מ מהקיר.
- יש להתקין זווית אינטגרלית על קצה הצינור המושחל. הזווית תחובר לקופסה באמצעות הברגים הייעודיים

### חיבור המחלק

- \* התקנת המחלקים תתבצע בצורה מודולרית, לפי מספר נקודות הקצה בדירה
- \* יש לחבר את הצינורות למחלקים בהתאמה: מים חמים למחלק העליון, מים קרים למחלק התחתון
- \* המחלק העליון (למים חמים) יותקן במרחק של לפחות 10 ס"מ מעל המחלק התחתון
- \* יש לשמור על מרווח מינימלי של 8 ס"מ בין קצה המחלק הסגור לבין קצה הארון הפנימי
- \* מרווח של 20 ס"מ לפחות בין קצה מחלק המחובר להזנה כלשהי לבין קצה הארון
- \* גובה התקנה של המחלק התחתון – מינימום 20 ס"מ מתחתית הארון ו-30 ס"מ מרצפת הבטון
- בכל כניסה למחלק יותקן ברז ניתוק ראשי
- את הצינורות יש להוריד מהמחלק תוך שמירה על כיפופים תקינים (כמפורט בסעיף "פריסת הצנרת")
- \* גובה השרוולים בארון יהיה נמוך מזה שבנקודות הקצה

### התקנת ארון מחלקים

- ארון המחלקים יותקן במקום נגיש, המאפשר גישה נוחה בעת טיפול ותחזוקה
- יש לוודא כי ניתן לפתוח את הדלתות או המכסה באופן מלא
- מומלץ להתקין את הארון בתוך הקיר, לאחר חציבה או הכנת נישה מתאימה
- יש לקבע היטב את המחלקים בתוך הארון, לשם יציבות ואבטחת מבנה



## גליל צינור HiPE-X® ערום



מק"ט	סימון	קוטר	אורך	עובי דופן צנרת	מטר במשטח	כמות במשטח
8861603050	16/50	16 מ"מ	50 מ'	2.2 מ"מ	3,200	64
8861603100	16/100	16 מ"מ	100 מ'	2.2 מ"מ	3,200	32
8862003050	20/50	20 מ"מ	50 מ'	2.8 מ"מ	2,800	56
8862003100	20/100	20 מ"מ	100 מ'	2.8 מ"מ	3,200	32
8862503050	25/50	25 מ"מ	50 מ'	3.5 מ"מ	1,600	32
8863203050	32/50	32 מ"מ	50 מ'	4.4 מ"מ	700	14

## גליל צינור HiPE-X® מושחל אדום



מק"ט	סימון	קוטר	אורך	עובי דופן צנרת	מטר במשטח	כמות במשטח
8861601050	16/50	16 מ"מ	50 מ'	2.2 מ"מ	1,600	32
8861601100	16/100	16 מ"מ	100 מ'	2.2 מ"מ	2,400	24

## גליל צינור HiPE-X® מושחל כחול



מק"ט	סימון	קוטר	אורך	עובי דופן צנרת	מטר במשטח	כמות במשטח
8861602050	16/50	16 מ"מ	50 מ'	2.2 מ"מ	1,600	32
8861602100	16/100	16 מ"מ	100 מ'	2.2 מ"מ	2,400	24

## גליל צינור HiPE-X® מושחל שחור



מק"ט	סימון	קוטר	אורך	עובי דופן צנרת	מטר במשטח	כמות במשטח
8862004050	20/50	20 מ"מ	50 מ'	2.8 מ"מ	1,200	24
8862504050	25/50	25 מ"מ	50 מ'	3.5 מ"מ	1,000	20
8863204050	32/50	32 מ"מ	50 מ'	4.4 מ"מ	300	6

## קופסה בודדת לעיגון



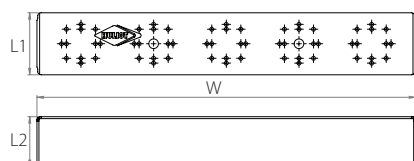
מק"ט	סימון	קופסת עיגון בודדת
8160000101		50

## קופסה כפולה לעיגון



מק"ט	סימון	קופסת עיגון כפולה
8160000201		40

## אוגן לקיר גבס



מק"ט	סימון	אוגן לקיר גבס	L1	L2	W
8160002100			64	50	390



Digitally signed document, approved by a certificate authority

## היתר מספר 88400

### לסמן מצרך בתו תקן



מכון התקנים הישראלי

מכון התקנים הישראלי, בתוקף סמכותו לפי סעיף 11(ב) לחוק התקנים התש"י 1953 מעניק בזה ל:

### חוליות אגש"ח בע"מ

שדה נחמיה, שדה נחמיה, ישראל

את הרשות לסמן בתו תקן את המצרכים שחל עליהם התקן שלהלן:

מערכות צנרת פלסטיק למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים - פוליאתיילן מצולב: התאמת המערכת לייעדה

רשימת דגמים מצורפת

מצרכים אלה מיוצרים לפי דרישות התקן הישראלי ת"י 5433 חלק 5 מהדורה דצמבר 2004



היתר זה ניתן בכפיפות לתנאים שבתקנות התקנים (תו-תקן וסימן השנחה), התש"מ"ב 1982 ולתנאים שהחליטה עליהם ועדת ההיתרים, המהווים חלק בלתי נפרד מהיתר זה. היתר זה אינו נורע מכל חובה, או הוראה אחרת, המוטלת על פי דין על המצרכים הנ"ל. ההיתר הוא רכוש מתיי. לברור תוקף ההיתר ניתן לסרוק את הברקוד, או להיכנס לאתר מכון התקנים הישראלי [www.sii.org.il](http://www.sii.org.il)

**31/12/2025** תוקף ההיתר עד יום



ד"ר גלעד גולוב  
מנכ"ל



570008158 0.N

תחילת תוקף היתר: 01/01/2025

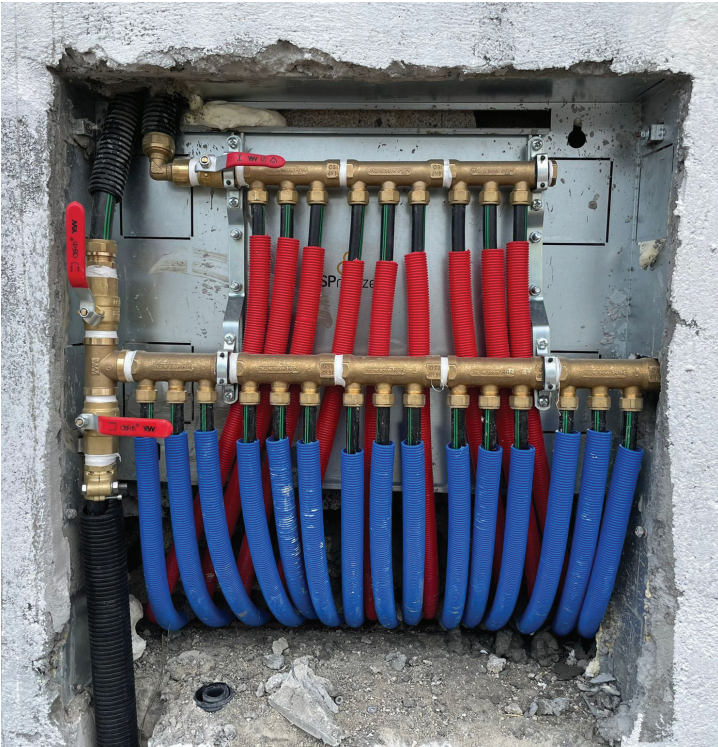
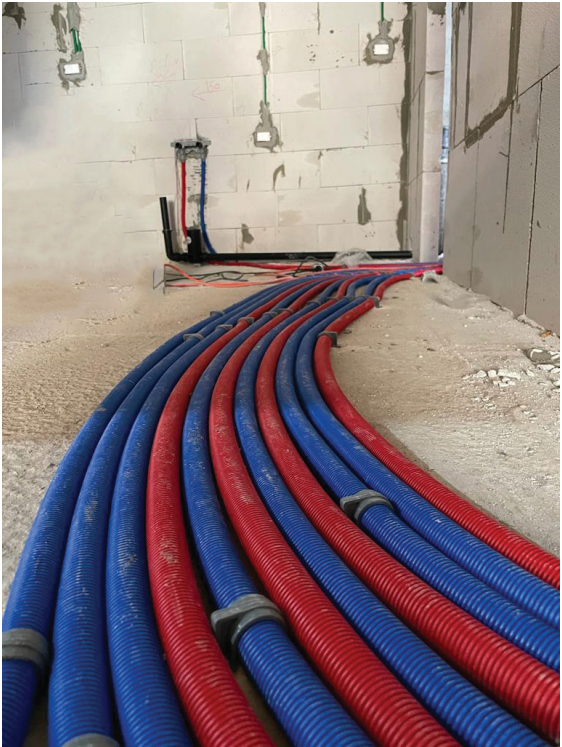
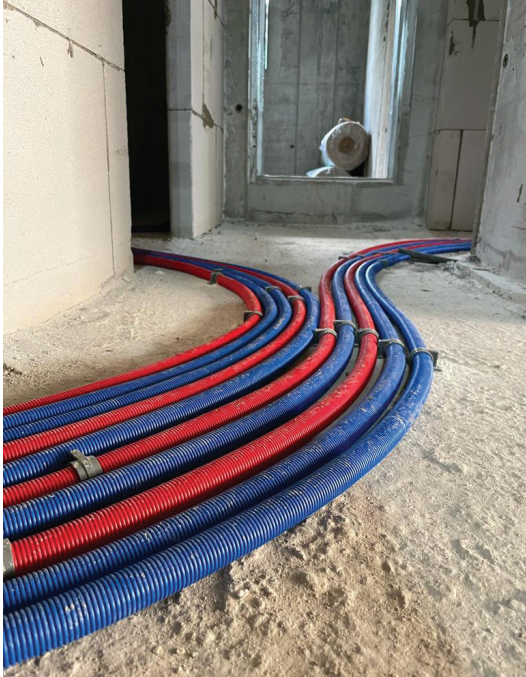
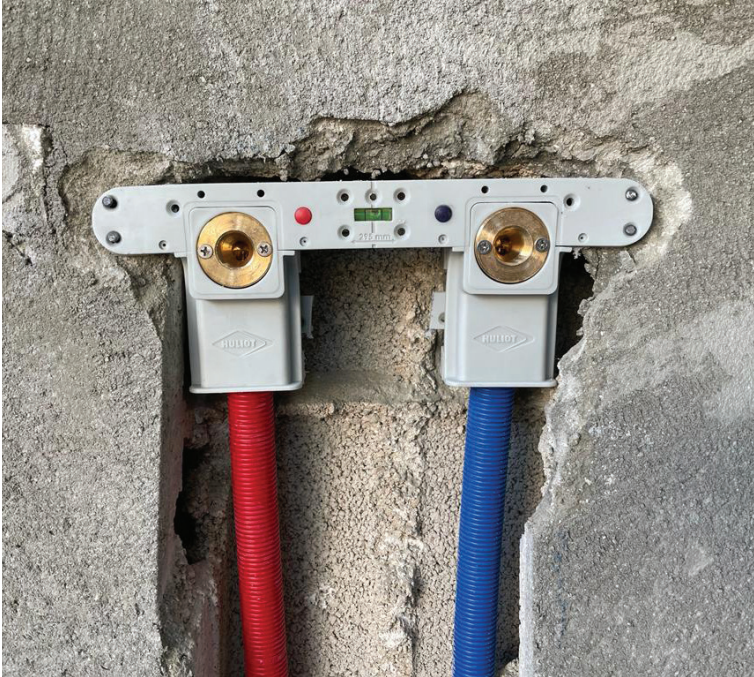


מכון התקנים הישראלי  
רחוב חיים לבנון 42,  
תל-אביב 6997701

עמוד 1 מתוך 2



# HIPEX™





HIPE-X-HE / REV 001 / 06.2025

**HuliotGroup**  **Huliot**Israel  **Huliot**Slovenia  **Huliot**India  **Huliot**Heliroma  **Huliot**Hofit  **Wetsman Friedman**  **Mahal Pumps**  **Huliot**Storage  **hpg**Plastics

**\*מרכז הזמנות ושירות 2848\***

חוליות - קיבוץ שדה נחמיה | גליל עליון 1214500 | טלפון: 04-6946011 | [info@huliot.co.il](mailto:info@huliot.co.il)

[www.huliot.com](http://www.huliot.com)

כל המידע בקטלוג זה מדויק ונכון לזמן הפרסום. חברת חוליות לא תישא בכל אחריות לשגיאות, אי דיוקים או אי הבנה של האינפורמציה בקטלוג כתוצאה מהשימוש בו ט.ל.ח.