



# SP

## קטלוג מוצרים\*

01 · 05 · 22

\* המחירים אינם כוללים מע"מ

**SP INDUSTRIES**  
מקבוצת אינרום תעשיות בנייה

## תוכן עניינים

4-5	אודות <b>SP INDUSTRIES</b> וקבוצת אינרום
6-7	מערכת <b>SP</b> לחימום תת-רצפתי
8-9	צנרת <b>SPEX</b>

### מחירון

10-11	מערכת מחברי לחיצה <b>SP</b>
12	מערכת מחברי לחיצה <b>SP</b> בקטרים גדולים
13	מכשירי לחיצה וכלים להתקנה
14-15	מערכת אביזרי <b>SP-EF</b> Push-Fit
16-17	מערכת מחברי הברגה
18	מחלקים
19	אביזרי התקנה ואיגון

### הנחיות כלליות להתקנה

20	התקנת צנרת <b>SP</b>
21-22	התקנת מערכת אינסטלציה
24	התקנת מערכת אביזרי לחיצה או הברגה
25	התקנת מערכת אביזרי <b>SP-EF</b> Push-Fit



# איתך בכל שלבי הבנייה

**SP INDUSTRIES** הינה חלק מקבוצת אינרום, קבוצת התעשייה מהגדודות והמובילות בישראל בתחומה, העוסקת וממוקדת בייצור, מכירה ושיווק של מגוון מוצרים ופתרונות לשווקי הבנייה, השיפוצים והתשתיות, ואשר מאגדת במסגרת כך את החברות המובילות "איטונג", "כרמית מיסטר פיקס" ו-"נירלט צבעים".



## פתרונות אינסטלציה ועוד

העוצמה של קבוצת אינרום  
אצלך בעסק

**SP INDUSTRIES** הינו מותג ישראלי מוביל, איכותי, מתמחה, בעל ניסיון של יותר מ-30 שנה, המספק מערכות ופתרונות אינסטלציה מעולים ביחד עם צוות מקצועי מצטיין ובעל ניסיון של שנים רבות. פעילויות קבוצת אינרום מבוססות, בעלות מוניטין חזק ומובילות ענפית וטכנולוגית, והן צומחות ומתפתחות לאורך עשרות שנים, כשקבוצת אינרום פועלת כיום בחמישה אתרי ייצור והפצה הפרוסים ברחבי הארץ. יחדיו אנו חותרים למצוינות מבוססות על מקצוענות, מיקוד, התמחות, ידע וניסיון אשר נצברו לאורך עשרות שנים.

קבוצת אינרום



מובילות ענפית  
וטכנולוגית

בשווקים בהם הקבוצה  
פועלת



מותגים חזקים

המוכרים היטב ע"י הצרכן  
ואנשי המקצוע



סל נרחב

של פתרונות ומוצרים  
לטעולמות הבנייה



חברה ציבורית

הנסחרת בשווי של מעל 2  
מיליארד ₪ וכלולה במדדי  
ת"א 90 ות"א 125



חדשנות מוצרית

ושיפור תמידי אל מול צרכי  
השוק המשתנים



שירות ומקצועיות

ברמה הגבוהה ביותר

## מערכת חימום תת-רצפתי

### חדשנות ואיכות מבית SP

מערכת לחימום מבית SP המקורית מגיעה בצבעים אדום ולבן משמשת לחימום תת רצפתי, מיוצרת ברמת האיכות המחמירה של SP INDUSTRIES.

מק"ט	תאור	אורך בחבילה
77000133-00120-20	צינור SP 16x2 אדום ירושלים	חב' 120 מ'
77000133-00240-20	צינור SP 16x2 אדום ירושלים	חב' 240 מ'
77000133-00300-20	צינור SP 16x2 אדום ירושלים	חב' 300 מ'



**בידוד מים**  
בידוד מים מוחלט ללא נזילות וקורוזיה במערכת



**פיזור חום אחיד**



**אמינות**  
מערכת חימום אמינה ובטיחותית



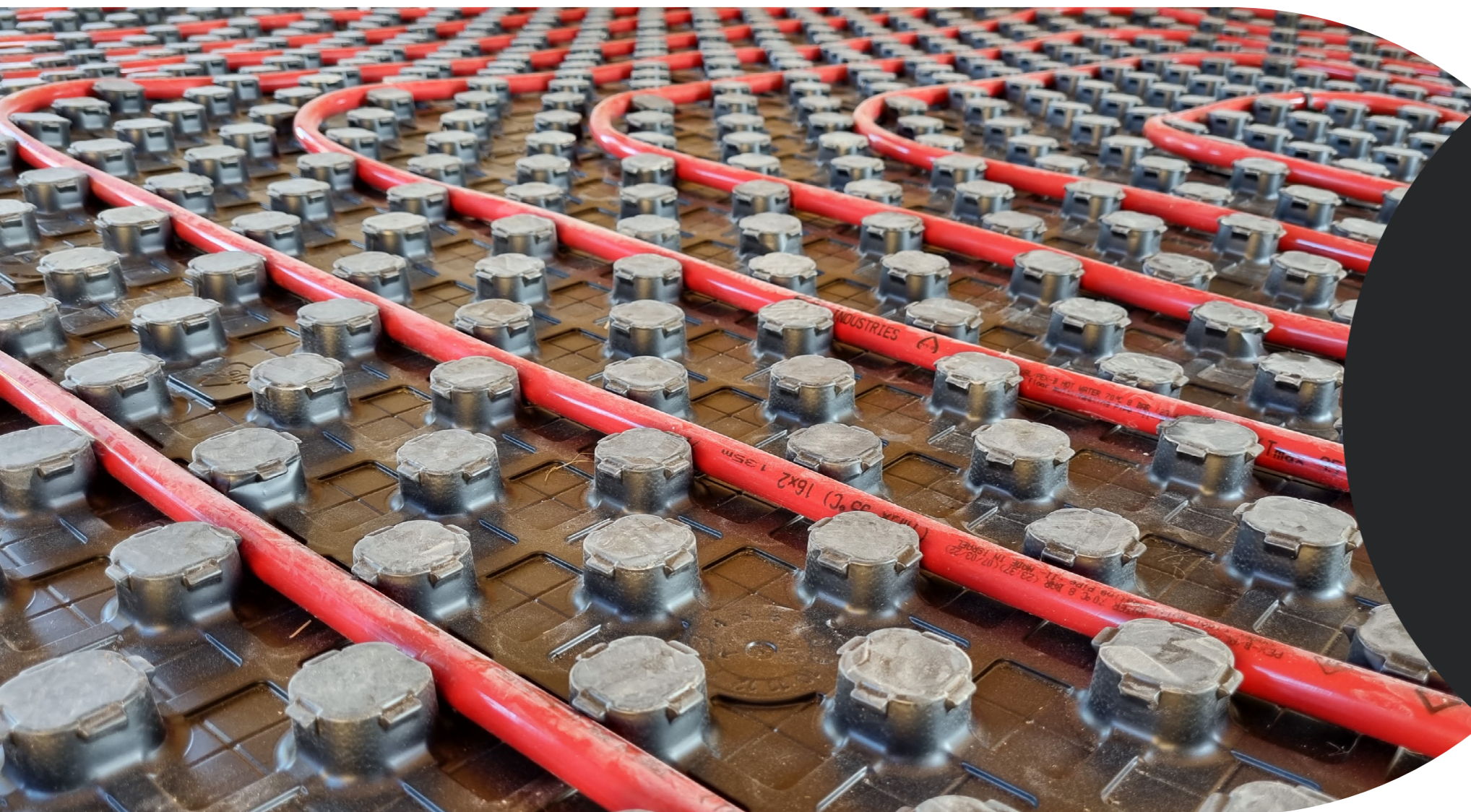
**איכות ואחריות**  
10 שנות אחריות SP industries



**מגוון אורכים**  
גלילים באורך 50-500 מטר



**חסכון באנרגיה**



מערכת תומכת  
**לחימום**  
**תת-רצפתי**

מק"ט	תאור	אורך בחבילה
50501516-00006-70	פקס 50X4.6 דרג 15 שחור-פס כתום	מוט 6 מ'
50501516-00050-20	פקס 50X4.6 דרג 15 שחור-פס כתום	50 מ'
50502416-00050-20	פקס 50X6.9 דרג 24 שחור-פס כתום	100 מ'
50631516-00006-70	פקס 63X5.8 דרג 15 שחור-פס כתום	מוט 6 מ'
50631516-00050-20	פקס 63X5.8 דרג 15 שחור-פס כתום	50 מ'
50632416-00050-20	פקס 63X8.6 דרג 24 שחור-פס כתום	50 מ'
50751516-00006-70	פקס 75X6.8 דרג 15 שחור-פס כתום	מוט 6 מ'
50751516-00050-20	פקס 75X6.8 דרג 15 שחור-פס כתום	50 מ'
50752416-00050-20	פקס 75X10.3 דרג 24 שחור-פס כתום	50 מ'



**לקבלת הצעת מחיר משתלמת**  
אנא פנה לנציגי המכירות שלנו

מק"ט	תאור	אורך בחבילה
501622123-00050-20	פקס שרשורי 16x2.2 שחור-פס אדום	50 מ'
501622123-00100-20	פקס שרשורי 16x2.2 שחור-פס אדום	100 מ'
501622124-00050-20	פקס שרשורי 16x2.2 שחור-פס כחול	50 מ'
501622124-00100-20	פקס שרשורי 16x2.2 שחור-פס כחול	100 מ'
50162216-00050-20	פקס 16x2.2 שחור-פס כתום	50 מ'
50162216-00100-20	פקס 16x2.2 שחור-פס כתום	100 מ'
502028123-00050-20	פקס שרשורי 20X2.8 שחור-פס אדום	50 מ'
502028123-00100-20	פקס שרשורי 20X2.8 שחור-פס אדום	100 מ'
502028124-00050-20	פקס שרשורי 20X2.8 שחור-פס כחול	50 מ'
502028124-00100-20	פקס שרשורי 20X2.8 שחור-פס כחול	100 מ'
50202816-00050-20	פקס 20X2.8 שחור-פס כתום	50 מ'
50202816-00100-20	פקס 20X2.8 שחור-פס כתום	100 מ'
502535121-00050-20	פקס שרשורי 25X3.5 שחור	50 מ'
50253516-00050-20	פקס 25X3.5 שחור-פס כתום	50 מ'
503244121-00050-20	פקס שרשורי 32X4.4 שחור	50 מ'
50324416-00050-20	פקס 32X4.4 שחור-פס כתום	50 מ'
50401516-00006-70	פקס 40X3.7 דרג 15 שחור-פס כתום	מוט 6 מ'
50401516-00050-20	פקס 40X3.7 דרג 15 שחור-פס כתום	50 מ'
50402416-00006-70	פקס 40X5.5 דרג 24 שחור-פס כתום	מוט 6 מ'
50402416-00050-20	פקס 40X5.5 דרג 24 שחור פס כתום	50 מ'

**הגנה מקרני שמש**  
שרוול שחור נגד UV



**תקן לקטרים גדולים**  
עד 110 מ"מ



**בעל תו תקן מערכת**



**לשימוש עם אביזרי תברוג**  
לצנרת פקס



**לשימוש עם אביזרי לחיצה**  
לצנרת פקס



הצינורות המיוצרים במצרפס הינם פוליאטילן מסוג צנרת SPEX-B. השימוש בצינורות SPEX הינו על פי עיקרון המקבילות - צינור הזנה ראשי מחובר למחלק מים (סעפת).

ממחלק המים מסתעפים צינורות הזנה לכל נקודת קצה בנפרד, ללא חיבורים והתפצלויות בצנרת.

# צנרת SPEX

## צנרת פקס עם/בלי מתעל



## הסתעפות T

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
40.40	60	780301	16-16-16
42.70	60	780303	20-20-20
65.40	30	780304	25-25-25
123.90	18	780305	32-32-32
41.60	60	780318	16-20-16
58.90	40	780329	20-25-20
57.70	40	780382	20-25-16
40.70	60	780345	20-16-16
42.10	60	780365	20-20-16
42.30	60	780327	20-16-20
61.40	30	780334	25-20-25
54.40	40	780348	25-16-16
58.90	40	780350	25-20-20
64.20	30	780332	25-16-25
59.90	30	780368	25-25-16
61.30	30	780370	25-25-20
57.70	40	780381	25-16-20
57.70	40	780380	25-20-16
125.70	24	780355	25-32-25
128.30	24	780335	32-25-25
118.20	24	780337	32-16-32
115.20	18	780339	32-20-32
118.20	18	780340	32-25-32
106.60	24	780354	25-32-20
128.50	24	780384	32-16-25
129.10	24	780386	32-20-25
128.50	24	780388	32-25-16
129.10	24	780389	32-25-20
115.20	18	780374	32-32-20
118.20	18	780375	32-32-25
40.40	60	780421	16-16-1/2 n
42.10	60	780424	20-20-1/2 n
45.00	60	780411	16-1/2 פ - 16
46.40	60	780413	20-1/2 פ - 20
65.90	30	780414	25-3/4 פ - 25
143.00	30	780438	32-3/4 פ - 25
210.30	30	780415	32-3/4 פ - 32

## זווית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
28.40	120	780201	16-16
31.60	100	780203	20-20
58.80	50	780204	25-25
95.00	30	780205	32-32

## זווית הברגה פנימית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
27.00	80	780261	16 - 1/2
33.20	80	780265	20 - 1/2
41.70	60	780266	20 - 3/4
47.50	50	780267	25 - 3/4
105.10	40	780268	25 - 1"
100.30	30	780270	32 - 3/4
98.40	30	780269	32 - 1"

## זווית הברגה חיצונית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
26.60	120	780241	16 - 1/2
28.90	100	780245	20 - 1/2
45.70	60	780246	20 - 3/4

## מחבר רקוד (R) תואם SP

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
28.40	150	780181	16 - 1/2
38.80	150	780182	16 - 3/4
34.70	150	780185	20 - 1/2
36.30	120	780186	20 - 3/4
62.30	100	780187	25 - 3/4
69.10	60	780188	25 - 1"
83.60	60	780189	32 - 1"

## מחבר רקוד (R) שטוח

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
31.10	150	780191	16 - 1/2
38.80	150	780192	16 - 3/4
36.90	150	780195	20 - 1/2
41.00	120	780196	20 - 3/4
62.30	100	780197	25 - 3/4
69.10	60	780198	25 - 1"
83.60	60	780199	32 - 1"

## מחבר הברגה פנימית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
27.30	160	780161	16-1/2
28.60	120	780165	20-1/2
49.70	100	780166	20-3/4
50.90	60	780167	25-3/4

## תושבת בודדת

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
34.50	60	780611	16-1/2
38.20	60	780613	20-1/2
46.80	50	780614	20-3/4
51.10	40	780615	25-3/4

## תושבת כפולה 180°

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
50.60	50	780621	16-1/2-16
55.20	40	780623	20-1/2-20

## תושבת מעבר 180°

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
54.10	50	780631	16-1/2-20

## תושבת כפולה 90°

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
58.80	40	780625	16-1/2-16
63.10	40	780627	20-1/2-20

## תושבת מעבר 90°

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
54.70	40	780634	16-1/2-20
54.70	40	780635	20-1/2-16

## תושבת קיר עץ / פח

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
31.40	60	780661	16-1/2
33.90	60	780663	20-1/2

## צינור SP

מחיר	מק"ט	מידה
9.10	7700011	צינור 16 שחור
9.10	7700014	צינור 16 כחול
9.10	7700016	צינור 16 כתום
9.10	7700019	צינור 16 לבן
13.70	7700061	צינור 20 שחור
13.70	7700064	צינור 20 כחול
13.70	7700066	צינור 20 כתום
13.70	7700069	צינור 20 לבן
17.50	770009	צינור 25 SP
21.50	770010	צינור 32 SP
14.00	766001	צינור מבודד SP 16
19.40	766006	צינור מבודד SP 20
26.10	766009	צינור מבודד SP 25
38.00	7660101	צינור מבודד SP 32

## מחבר דו כיווני

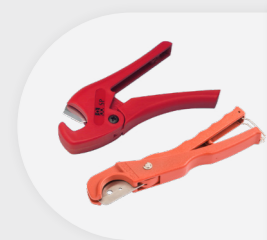
מחיר	כמות	מק"ט	מידה
28.80	160	780102	16-16
39.30	120	780104	20-20
59.00	60	780105	25-25
77.40	40	780106	32-32

## מחבר מעבר דו כיווני

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
33.90	120	780115	20-16
50.50	80	780118	25-16
55.40	80	780120	25-20
67.90	40	780125	32-25

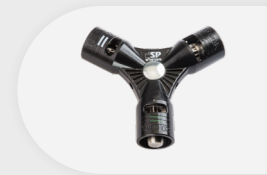
## מחבר הברגה חיצונית

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
23.50	160	780141	16-1/2
30.00	120	780142	16-3/4
27.80	100	780145	20-1/2
30.00	100	780146	20-3/4
40.30	80	780147	25-3/4
49.00	60	780148	25-1"
61.10	50	780149	32-1"
117.50	40	780150	32-1 1/4



### מזמרה

מחיר	מק"ט	תאור
159.00	770402	מזמרה V
41.60	770401	מזמרה S
291.00	770405	חוטך סיבובי



### מפזז משולש

מחיר	מק"ט	תאור
398.00	760325	16-20-25



### מפזז

מחיר	מק"ט	מידה
199.00	760311	16
199.00	760313	20
218.00	760314	25
250.00	760315	32
432.00	760335	40
612.00	760336	50
621.00	760337	63



### קפיץ כיפוף לצנרת SP

מחיר	מק"ט	מידה
91.50	770420	16 פנימי
108.50	770424	20 פנימי
164.00	770423	25 פנימי
281.00	770425	32 פנימי
112.00	770426	16 חיצוני
142.00	770427	20 חיצוני
174.00	770428	25 חיצוני



### פורק גלילים

מחיר	מק"ט	מידה
1328.00	780970	פורק גלילים



### מסנן SPure

מחיר	מק"ט	תאור
1393.00	770461	מסנן
178.00	770462	מחסנית למסנן

### מכשיר לחיצה ידני מקצועי כחול

מחיר	מק"ט	תאור
2982.00	780952	מכשיר לחיצה ידני מקצועי כחול עד לקוטר 25 מ"מ כולל סט לחצניות: 16, 20, 25 מ"מ
424.00	780904	לחצניות 16
424.00	780906	לחצניות 20
424.00	780907	לחצניות 25



### מכשיר לחיצה ידני אדום

מחיר	מק"ט	תאור
1400.00	780953	מכשיר לחיצה ידני אדום עד לקוטר 25 מ"מ כולל סט לחצניות: 16, 20, 25 מ"מ
162.00	780908	לחצניות 16 אדום
162.00	780909	לחצניות 20 אדום
162.00	780910	לחצניות 25 אדום



### מכשיר לחיצה נטען מיקרו KLAUKE

מחיר	מק"ט	תאור
10040.00	780957	מכשיר לחיצה נטען כולל סט צבתות: 16, 20, 25, 32 סוללה נטענת ומזוודה
664.00	780994	סוללת ליתיום 5A
983.00	780995	מטען למכשיר מיקרו
804.00	780936	צבת 16
804.00	780938	צבת 20
804.00	780939	צבת 25
804.00	780940	צבת 32



### מכשיר לחיצה חשמלי KLAUKE

מחיר	מק"ט	תאור
9380.00	780958	מכשיר לחיצה חשמלי כולל סט צבתות: 16, 20, 25, 32 מ"מ
893.00	780941	צבת 16
893.00	780943	צבת 20
893.00	780944	צבת 25
893.00	780945	צבת 32
2125.00	780946	צבת 40
2830.00	780947	צבת 50
2938.00	780948	צבת 63



### זווית 45°

מחיר	מק"ט	מידה
335.40	783210	63 - 63

### זווית הברגה פנימית

מחיר	מק"ט	מידה
149.10	781264	40 - 1¼
223.60	782265	50 - 1½
323.00	783269	63 - 2

### זווית הברגה חיצונית

מחיר	מק"ט	מידה
145.40	781243	40 - 1¼
248.40	782244	50 - 1½
372.60	783249	63 - 2

### הסתעפות T

מחיר	מק"ט	מידה
206.20	781300	40-40-40
342.80	782300	50-50-50
496.80	783300	63-63-63

### הסתעפות T

מחיר	מק"ט	מידה
193.80	781304	40-32-40
290.70	782304	50-32-50
313.00	782305	50-40-50
464.60	783305	63-40-63
480.60	781400	63-50-63

### הסתעפות T מעבר

מחיר	מק"ט	מידה
211.20	781461	40 - ¼ פ - 40
226.80	781462	40 - 1 פ - 40
243.00	781463	40 - 1¼ פ - 40
248.40	782461	50 - ¾ פ - 50
298.10	782462	50 - 1 פ - 50
323.00	782464	50 - 1½ פ - 50
472.00	783469	63 - 2 פ - 63

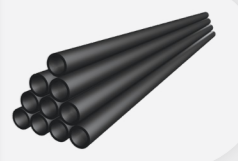
### בושינג פנים/חוף

מחיר	מק"ט	מידה
90.10	770168	פ 1¼ n - 2
99.40	770169	פ 1½ n - 2

### צינור SP

מחיר	מק"ט	מידה
79.00	7700111	40 × 3.5
118.50	7700121	50 × 4
212.00	7700131	63 × 4.5

מסופק במוטות של 5 מ'



### מחבר דו כיווני

מחיר	מק"ט	מידה
129.20	781100	40-40
186.30	782100	50-50
273.30	783100	63-63



### מחבר מעבר דו כיווני

מחיר	מק"ט	מידה
116.80	781113	40-32
154.10	782113	50-32
173.90	782114	50-40
268.30	783115	63-50



### מחבר הברגה חיצונית

מחיר	מק"ט	מידה
106.90	781142	40 - 1¼
141.60	782144	50 - 1½
243.50	783149	63 - 2"



### מחבר הברגה פנימית

מחיר	מק"ט	מידה
104.40	781164	40 - 1¼
129.20	782165	50 - 1½
223.60	783169	63 - 2"



### מחבר רקורד שטוח

מחיר	מק"ט	מידה
116.80	781194	40 - 1¼
156.50	782195	50 - 1½



### זווית 90°

מחיר	מק"ט	מידה
144.10	781200	40-40
223.60	782200	50-50
316.80	783200	63-63



# PUSH-FIT SP-EF מערכת אביזרי

## מחבר T

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
34.80	60	7881301	16-16-16
37.00	60	7881303	20-20-20
56.4	30	7881304	25-25-25
35.9	60	7881318	16-20-16
37.00	60	7881327	20-16-20
51.10	40	7881329	20-25-20
55.50	30	7881332	25-16-25
53.30	30	7881334	25-20-25
108.00	24	7881335	32-25-25
127.60	18	7881339	32-20-32
137.20		7880340	32-20-23
35.10	60	7881345	20-16-16
47.00	40	7881348	25-16-16
50.80	40	7881350	25-20-20
36.30	60	7881365	20-20-16
52.00	30	7881368	25-25-16
53.00	30	7881370	25-25-20
50.00	40	7881380	25-20-16
50.00	40	7881381	25-16-20
50.00	40	7881382	20-25-16
110.50	24	7881386	32-20-25

## זווית הברגה פנימית

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
23.00	80	7881261	16 - 1/2
28.60	80	7881265	20 - 1/2
35.50	60	7881266	20 - 3/4
41.50	50	7881267	25 - 3/4

## תושבת בודדת

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
31.00	60	7881611	16 - 1/2
34.70	60	7881613	20 - 1/2
41.30	50	7881614	20 - 3/4
43.90	40	7881615	25 - 3/4

## תושבת 180°

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
43.60	50	7881621	16 - 1/2 - 16
46.90	40	7881623	20 - 1/2 - 20
47.70	40	7881631	16 - 1/2 - 20

## תושבת קיר/עץ

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
28.00	60	7881661	16 - 1/2
30.00	60	7881663	20 - 1/2

## מחבר הברגה פנימית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
23.80	160	7881161	16 - 1/2
24.70	120	7881165	20 - 1/2
41.00	80	7881166	20 - 3/4

## מחבר רקוד תואם SP

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
24.50	150	7881181	16 - 1/2
30.00	150	7881185	20 - 1/2

## רקוד שטוח

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
27.30	150	7881191	16 - 1/2
31.00	150	7881192	16 - 3/4
30.40	150	7881195	20 - 1/2
35.20	120	7881196	20 - 3/4
42.80	100	7881197	25 - 3/4
75.50	50	7881199	32 - 1

## זוית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
24.70	120	7881201	16 - 16
27.70	100	7881203	20 - 20
44.70	50	7881204	25 - 25
109.40	40	7881205	32 - 32

## זוית הברגה חיצונית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
20.70	120	7881241	16 - 1/2
23.40	100	7881245	20 - 1/2
32.40	80	7881246	20 - 3/4

## צינור SP

מחיר	מק"ט	מידה
9.10	7700011	צינור 16 שחור
9.10	7700014	צינור 16 כחול
9.10	7700016	צינור 16 כתום
9.10	7700019	צינור 16 לבן
13.70	7700061	צינור 20 שחור
13.70	7700064	צינור 20 כחול
13.70	7700066	צינור 20 כתום
13.70	7700069	צינור 20 לבן
17.50	770009	צינור 25 SP
21.50	770010	צינור 32 SP
14.00	766001	צינור מבודד 16 SP
19.40	766006	צינור מבודד 20 SP
26.10	766009	צינור מבודד 25 SP
38.00	7660101	צינור מבודד 32 SP

## מחבר דו כיווני

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
25.20	160	7881102	16 - 16
31.20	120	7881104	20 - 20
47.30	60	7881105	25 - 25
108.50	40	7881106	32 - 32
29.00	120	7881115	20 - 16
48.80	80	7881120	25 - 20
89.10	30	7881125	32 - 25

## מחבר הברגה חיצונית

מחיר	כמות בקרטון	מק"ט	מידה
18.40	160	7881141	16 - 1/2
23.00	120	7881142	16 - 3/4
23.70	100	7881145	20 - 1/2
26.10	100	7881146	20 - 3/4
31.70	80	7881147	25 - 3/4
42.20	60	7881148	25 - 1"
69.80	50	7881149	32 - 1"



## בושינג פנים/חוץ

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
21.70	200	770061	1/2 - 1/2
28.50	80	770062	3/4 - 3/4
45.00	60	770063	1" - 1"
27.00	120	770064	פ 1/2 - 3/4 n
47.90	80	770065	פ 3/4 - 1 n
21.70	200	770066	פ 3/4 - 1/2 n



## תושבת בודדת

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
28.70	60	770200	1/2 פ - 1/2
46.50	50	770210	3/4 פ - 3/4



## הסתעפות T חוץ/פנים/חוץ

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
35.5	60	770093	3/4 פ - 1/2 - 3/4



## צינור SP

מחיר	מק"ט	מידה
9.10	7700011	צינור 16 שחור
9.10	7700014	צינור 16 כחול
9.10	7700016	צינור 16 כתום
9.10	7700019	צינור 16 לבן
13.70	7700061	צינור 20 שחור
13.70	7700064	צינור 20 כחול
13.70	7700066	צינור 20 כתום
13.70	7700069	צינור 20 לבן
17.50	770009	צינור 25 SP
21.50	770010	צינור 32 SP
14.00	766001	צינור מבודד SP 16
19.40	766006	צינור מבודד SP 20
26.10	766009	צינור מבודד SP 25
38.00	7660101	צינור מבודד SP 32



## מופה

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
26.80	120	770081	1/2
30.00	100	770082	3/4



## תושבת 180°

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
32.30	60	770202	1/2-1/2 פ-1/2



## זווית 90° - חוץ/פנים

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
23.8	120	770075	1/2
38.6	80	770076	3/4



## תושבת 90°

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
32.30	60	770203	1/2-1/2 פ-1/2



## זווית 90° - חוץ/חוץ

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
23.2	160	770071	1/2
35	80	770072	3/4



## תותב פנימי בלבד

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
20.30	500	771042	16 - 1/2
41.00	300	771044	16 - 3/4
75.20	250	771036	20 - 3/4
75.20	250	771049	25 - 1"



## תושבת קיר עץ / פח

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
46.50	60	770206	פ 1/2-1/2



## הסתעפות T חוץ/חוץ/פנים

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
35.5	60	770094	פ 1/2 - 3/4 - 3/4
37.3	60	770096	פ 3/4 - 3/4 - 3/4



## תותב פנימי ואום הידוק

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
20.30	200	770042	16 - 1/2
41.00	120	770044	16 - 3/4
32.90	100	770036	20 - 3/4
75.20	80	770047	25 - 3/4
75.20	60	770049	25 - 1"



## ניפל כפול

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
11.70	200	770051	1/2-1/2
13.70	160	770054	1/2 ארוך
21.80	120	770055	3/4-3/4
40.80	80	770053	1 - 1"
21.10	160	770058	1/2-3/4



## חיבור T אינטרפון

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
38.2	120	770098	1/2-1/2



## הסתעפות T חוץ/חוץ/חוץ

מחיר	כמות	מק"ט	מידה
24.60	120	770091	1/2
31.50	60	770092	3/4
78.50	40	770095	1"



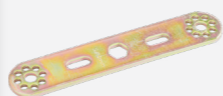
### מכלול-אוניברסלי לכיור/אינטרפון

מחיר	מק"ט	מידה
17x40	770225	45.40



### אוגן לתושבת ברז

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
כפול - 150 מ"מ	770212	50	6.90
כפול - 100 מ"מ	770214	50	6.90
בודד	770215	100	4.50



### מחלק 3/4 חוץ/פנים

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
2 x 1/2	770233	24	54.70
3 x 1/2	770234	16	74.50
4 x 1/2	770235	16	101.80



### ארון מחלקים

מידה	מק"ט	מחיר
110-160x 520x 480	770503	500.00
110-160x 680x 480	770504	600.00



### פקק פלסטי (לבדיקת לחץ)

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
16	770351	1000	4.00
20	770353	500	4.80
25	770354	250	6.70
32	770355	200	12.00



### אוגן אומגה לקירות משולבים

מידה	מק"ט	מחיר
5 x 40	770216	21.60



### מחלק 1" חוץ/פנים

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
2 x 1/2	770230	24	67.10
3 x 1/2	770231	16	96.90
2 x 3/4	770242	24	114.30
3 x 3/4	770243	30	193.80



### סט מחזיקי מחלקים

מק"ט	מחיר
770505	53.50



### בורג 10 מ"מ + טבעת

מידה	מק"ט	מחיר
1/2	771200	1.60



### מכלול-גבס לתושבת ברז

מידה	מק"ט	מחיר
5 x 40	770217	27.00



### מחלק 3/4 חוץ/פנים עם ברזי 1/2

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
כחול 2 x 1/2	770282-4	24	105.60
אדום 2 x 1/2	770282-6	24	105.60
כחול 3 x 1/2	770283-4	16	156.00
אדום 3 x 1/2	770283-6	16	156.00



### תפסניות

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
16	760371	100	2.10
20	760372	100	2.60
25	760373	50	5.00
32	760374	25	7.00



### מכלול-גבס לחיבור T לאינטרפון

מידה	מק"ט	מחיר
5 x 40	770223	40.00



### דיסק קיבוע לברז חיצוני

מידה	מק"ט	מחיר
עגול: מתאים למחבר הברגה פנימית במידות: 16- 1/2, 20- 1/2	770221	6.50
אובלי: מתאים למחבר הברגה פנימית במידה: 20- 3/4, 25- 3/4	770222	7.60



### מחלק 1" חוץ/פנים עם ברזי 1/2

מידה	מק"ט	כמות	מחיר
כחול 2 x 1/2	770285-4	24	136.60
אדום 2 x 1/2	770285-6	24	136.60
כחול 3 x 1/2	770286-4	16	173.90
אדום 3 x 1/2	770286-6	16	173.90



### צנרת

1. צנרת SP הינה צנרת רב שכבתית המשלבת את יתרונות הפלסטיק והמתכת (צינור PEX מחוזב באלומיניום). הצנרת קשיחה וניתנת לעיצוב פלסטי (בדומה לנוחשת). הצנרת מיוצרת כיום בקטרים:

צינור	קוטר חוץ	עובי דופן	קוטר פנים
צינור 2x16	16 מ"מ	2.0 מ"מ	12 מ"מ
צינור 2x20	20 מ"מ	2.0 מ"מ	16 מ"מ
צינור 2.5x25	25 מ"מ	2.5 מ"מ	20 מ"מ
צינור 3x32	32 מ"מ	3.0 מ"מ	26 מ"מ
צינור 3.5x40	40 מ"מ	3.5 מ"מ	33 מ"מ
צינור 4x50	50 מ"מ	4.0 מ"מ	42 מ"מ

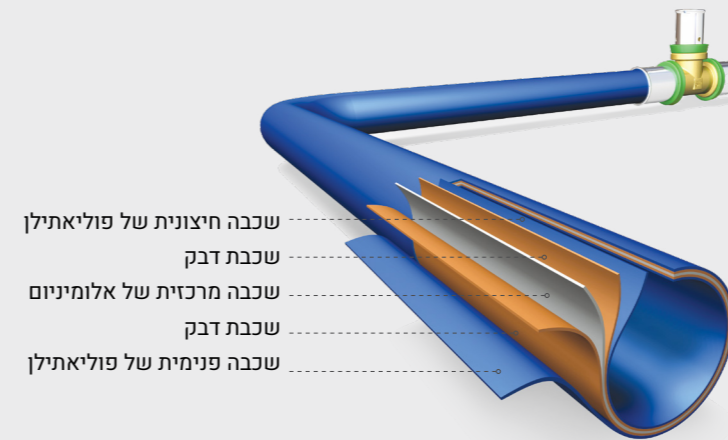
2. לחץ העבודה מקסימלי - 10 אטמוספרות. טמפרטורת עבודה מקסימלית - 95°C.
3. צינור החשוף לקרינת השמש חייב להיות צינור שחור בלבד!
4. צינור SP אינו משמש להארקת חשמל.
5. צינור גלוי יש לאגן בתפסניות פלסטיק מסוג "קומבי" המתאימות לקוטר הצינור במרחקים של לא יותר מ-1 מ' לאורך כל הצינור.

### אביזרים

1. האביזרים המאפשרים לשימוש הינם אביזרים המסומנים SP וסמל המפעל. יש להשתמש אך ורק באביזרים מקוריים המסופקים על ידי SP INDUSTRIES.
  2. שימוש באביזרים אחרים יבטל אחריות המפעל לצנרת. SP INDUSTRIES מספקת שלושה סוגי אביזרים:
    - \* אביזרי הברגה
    - \* אביזרי לחיצה
    - \* אביזרי Push-Fit
- בכל סוגי האביזרים, תברגי החיבור הינם תברגי BS סטנדרטיים.

### דרישות הל"ת לקוטר מינימלי לצנרת מים

מספר נקודות צריכה שקוטר מבואם 16 מ"מ	מיקום נקודות הצריכה	קוטר צינור מינימלי למים קרים או חמים במ"מ	צינור מתכתי מגולוון באינצ'ים
1	בכל מקום	16	1/2"
2 - 3	באותו חדר שרותים או בחדרי שרותים נפרדים	20	1/2"
4 - 9	בכל מקום	25	3/4"
10 - 16	בכל מקום	32	1"



- שכבה חיצונית של פוליאתיילן
- שכבת דבק
- שכבה מרכזית של אלומיניום
- שכבת דבק
- שכבה פנימית של פוליאתיילן

### כללי

שיטת ההתקנה היא בהתאם לסוג האביזרים בהם משתמשים, (אביזרי הברגה, אביזרי לחיצה, אביזרי Push-Fit) ושונה בכל שיטת התקנה. יש לשים לב להוראות המיוחדות המתייחסות להתקנה לפי סוג האביזר. התקנה עם אביזרי לחיצה | התקנה עם אביזרי הברגה | התקנה עם אביזרי Push-Fit

### בכל שיטות ההתקנה, בהתאם לסוג האביזרים, יש להקפיד על הנחיות הבאות:

- א. כלים להתקנה
  1. בכל סוגי האביזרים יש להשתמש במפזים בלבד להכנת קצה הצינור.
  2. בכל סוגי האביזרים יש להשתמש במי סבון להרטבת האטמים בקצה הצינור לפני הכנסת האביזר לצינור.
  3. בהתקנת אביזרי לחיצה יש להשתמש אך ורק במכשירי לחיצה וצבתות מקוריים של SP INDUSTRIES
  4. אביזר גלוי (שאינו מותקן בתוך הרצפה או בקיר ושאינו מבוטן) יאוגן ע"י תפסניות "קומבי" בכל אחד מקצות האביזר כשמיקום האיגון יהיה על גבי הצינור במרחק של 2-3 ס"מ מקצה הצינור.

ב. קוטרי הצנרת - קוטרי הצנרת יהיו בהתאם להוראות הל"ת המעודכנות. (מצ"ב)

### ג. שכבה חיצונית

בעת ההתקנה אסור לפגוע בשכבה החיצונית של הצינור ואין להתקין צינור ששכבתו החיצונית פגומה.

### ד. זוויות וכיפופים

הזוויות בצינור ניתנות לביצוע ע"י כפוף ידני של הצינור בעזרת קפיץ פנימי או חיצוני השומר על קוטר הצינור בזמן הכיפוף. רדיוס הכיפוף המינימלי המותר הינו 5 פעמים קוטר הצינור. לצינור 32 - 10 פעמים קוטר הצינור.

קוטר הצינור (מ"מ)	16	20	25	32
רדיוס כיפוף מינימלי (מ"מ)	80	100	125	320

במידה ונדרשת זווית חדה יותר יש להשתמש בזוויות המסופקות ע"י המפעל. אין להשתמש בזוויות מתכת בתוך הקיר ו/או בהתקנה סמויה, למעט זוויות המסופקות ע"י המפעל לצינורות בקוטר 32 ומעלה (כולל). אין להתקין צינור "שבור" (נקע).

### ה. תושבות לברזים וסוללות

יש להשתמש רק בתושבות ברזים ואוגני מתכת מותאמים המסופקים ע"י המפעל, אליהם ניתן להתחבר ישירות. אין להשתמש בזוויות או אביזרי T כתושבות ברזים.

### ו. מהלך הצנרת

בכל סוגי המערכות יש לבצע את מהלכי הקווים לפי התוכניות המאושרות על מנת לאפשר איתור וטיפול בצנרת לאחר ההתקנה. אין להצמיד קווי צנרת ויש להבטיח מרווח של 3 ס"מ לפחות בין הקווים המותקנים במקביל. הכנות לחיבור הזנה לדירה, לדוד שמש וכד' תעשה ע"י תושבת ברז מתאימה.

### ז. בידוד

אין להצמיד צינור "קר" לצינור "חם" על מנת למנוע איבוד חום. יש לבודד צינורות למים חמים. חומר הבידוד ותכונותיו יהיו לפי הנחיות המתכנן במערכת. מומלץ להשתמש בצינורות מבודדים להתקנה המסופקים ע"י המפעל.

### ז. כיסוי הצנרת

אין לכסות בבטון, טיח, ריצוף וכד' צנרת ו/או אביזרים לפני שבוצעה בדיקת לחץ וכל יתר הבדיקות למסירת המערכת (ראה פרק 10). ניתן לבטן קטעים של עד 10 ס"מ של צינורות ללא אביזרים לצורך אחזקת הצנרת במקומה בזמן בדיקת הלחץ. מיד עם גמר הבדיקות יש לכסות את כל הצנרת בבטון על בסיס צמנטי על מנת למנוע פגיעות בצנרת.

## סיום ההתקנה

בסיום ההתקנה יש להקפיד על הדרישות הבאות:

### א. כללי

מסירת מערכת **SP INDUSTRIES** תבצע לאחר גמר כל עבודות השרברבות. במקרה והמערכת נבדקת בשלבים שונים של העבודה, יש לשוב ולבדוק את כל המערכת בסיום העבודה.  
מסירת המערכת כוללת תוצאות של בדיקות חזותיות, בדיקת פעולת המערכת ובדיקת לחץ.  
יש לוודא שכל נקודות המים מקובעות וגלויות.

### ב. בדיקה חזותית

בדיקה חזותית של כל הצנרת, חיבורים ואביזרים תבצע לפני בדיקת לחץ כדלקמן:  
\* לאחר גמר ההתקנה יש לבדוק את התאמת הביצוע להוראות אלה, יש לוודא התאמה מוחלטת לכל הדרישות המפורטות בהוראות.  
\* יש לבדוק את חוזק החיבורים והאטימות במחברים השונים.  
\* יש לבדוק את הביצוע הנאות של כל הכיפופים למניעת פחיסת צנרת.

### ג. בדיקת פעולת המערכת

יש למלא את המערכת במים ולוודא כי המים יגיעו לכל נקודת צריכה (כולל כל היציאות באונטרפוץ ובאסלות הסמויות) בספיקה ולחץ נדרשים ע"י פתיחת הפקקים וסגירתם לאחר ניקוז האויר.

### ד. ביצוע בדיקת לחץ

יש לערוך בדיקת לחץ לכל מערכת שנשתיימה התקנתה.בדיקת הלחץ יכולה להתבצע מיד עם סיום ההתקנה.  
\* הבדיקה תעשה במים בטמפרטורת הרשת הרגילה.  
\* לחץ הבדיקה יהיה פעם וחצי לחץ הרשת העירונית ליד הבנין אולם לא פחות מ- 15 אטמוספרות.  
בתחילת הבדיקה תמולא הצנרת במים וידחה ממנה כל האויר. לאחר מכן יועלה הלחץ ללחץ הבדיקה הדרוש ויסגר השסתום שבין משאבת הלחץ והמערכת הנבדקת.

**המערכת תחשב כעומדת בדרישות - אם במשך שעה לא ירד הלחץ ביותר מחצי אטמוספירה ולא נתגלו כל דליפות במערכת.**

### ה. לאחר הבדיקה

לאחר הבדיקה יש לדאוג שהצנרת תחובר לרשת האספקה ותישאר תחת לחץ במשך כל שלבי הבנייה.השארית הצנרת בלחץ תבטיח שבמקרה ויירגם נזק לצינור, יאוטר מקום הנזק בעוד מועד ואפשר יהיה לתקנו מיידית וע"י כך יימנעו נזילות מים ונזקים במשך הזמן.

### ו. יש לבצע שטיפת הצנרת לפני האיכלוס

## ביצוע תיקונים לאחר בדיקה

באביזרי הברגה התיקונים יבוצעו באחת משלושת האפשרויות בלבד:

- א. במקרה של דליפה בנקודות החיבור - יש לחזק מחברים רופפים (עקב חיזוק בלתי מספיק)
- ב. במקרה של נזילה בין התותב והצינור - יש להחליף את התותב (יש להקפיד שהצינור יגיע עד קצה התותב).
- ג. במקרה של קטע צינור פגום (כגון: שכבה חיצונית של הצינור חשופה או "נקע" בצינור וכד') - יש להחליף את הצינור מאביזר קצה לאביזר קצה.

באביזרי לחיצה התיקונים יבוצעו באחת משתי האפשרויות בלבד:

- א. במקרה של אביזר דולף - יש להחליף את האביזר עם קטע הצינור המחובר אליו.  
אין לבצע לחיצה חוזרת על אביזר שנלחץ.
- ב. במקרה של קטע צינור פגום (כגון: שכבה חיצונית של הצינור חשופה או "נקע" בצינור וכד') - יש להחליף את הצינור מאביזר קצה לאביזר קצה.

בגמר כל תיקון או שינוי בצנרת יש לבצע בדיקת לחץ חוזרת.



## 02

### התקנת מערכת עם אביזרי לחיצה

לכן 16 מ"מ	⊙
ירוק 20 מ"מ	●
שחור 25 מ"מ	●
חום 32 מ"מ	●

**אביזרי לחיצה מסומנים בדיסקת פלסטיק צבעונית בהתאם לקוטר הצינור.**

צבעים זהים קיימים גם על צבתות הלחיצה כדי למנוע תקלות בזיהוי.

התקנת מערכת סמויה עם אביזרי לחיצה בהתקנות סמויות אין להשתמש באביזרים מתוברגים נוספים להתאמת הקוטר, כגון: ניפל, בושינג, מופה וכד'.

- א. הסתעפויות ופיצולים  
\* ניתן להשתמש בתושבת ברז כפולה.  
\* ניתן להשתמש באביזרי T. אין להשתמש באביזרי T ברצפת חדרי מקלחת ושרותים.  
\* ניתן להשתמש במחלקים (מרכזיות) – רק במקומות עם אפשרות גישה.  
\* ניתן להשתמש באביזרי לחיצה לחיבור ישיר לאונטרפוף.  
\* ניתן להשתמש באביזרי לחיצה לחיבור אל אביזר T או זווית המחוברת ישירות לאונטרפוף.

- ב. צינורות מתחת לריצוף ולטיח ובתוך יציקות בטון  
צינורות לאספקת מים מתחת לריצוף יותקנו בקווים מקבילים לקירות ולא בצורה אלכסונית.  
צינורות בקירות מתחת לטיח יותקנו בקווים אופקיים או ניצבים ולא בצורה אלכסונית.  
יש להגן על צינור מתחת לריצוף ע"י בטון או צנרת מתעלת או כל אמצעי אחר בטרם מילוי החול.  
צנרת העוברת בתוך יציקת בטון תותקן בתוך שרוול מתעל.  
אין לחבר שני קטעי צינורות מתחת לריצוף ולטיח ובתוך יציקת בטון. אין לבצע מעבר קוטר במקום סמוי.

- ג. התקנת צנרת בחדרי מקלחות ושירותים ובקרבת קבועות סנטריות ניתן להתקין צינורות לאספקת מים חמים וקרים מתחת לריצוף של חדרי מקלחת ושירותים.  
אין להתקין צנרת לאספקת מים חמים וקרים מאחורי גוף הקבועה או מתחתיו.  
ניתן להתקין הסתעפות T בקירות בלבד.  
אין להשתמש באביזר T ברצפת חדרי מקלחות ושירותים.

- ד. התקנת צנרת במטבח  
אין להתקין צנרת מים מאחורי או מתחת לארונות מטבח למעט צנרת להזנת כיור המטבח שתבוצע בקווים ישרים וניצבים לקירות או מעל משטח העבודה בקווים מקבילים עם ירידה / עליה לסוללה/ברז.

### התקנת מערכת עם אביזרי הברגה

בהתקנת מערכת סמויה עם אביזרי הברגה אין להשתמש באביזרי הברגה מתחת לריצוף ובקירות במקומות סמויים למעט במקומות המפורטים בסעיף א' להלן.

- א. הסתעפויות ופיצולים  
אין להשתמש בהסתעפויות ופיצולים בקירות או ברצפה והמעבר בין נקודות הצריכה יהיה כמפורט להלן:  
\* ניתן להשתמש בתושבת ברז כפולה או משולשת (תושבת צלב) כאביזר פיצול.  
\* ניתן להשתמש במחלקים (מרכזיות) – רק במקומות עם אפשרות גישה.  
\* ניתן להשתמש באביזרי הברגה לחיבור ישיר לאונטרפוף.  
\* ניתן להשתמש באביזרי הברגה לחיבור אל אביזר T או זווית המחוברת ישירות לאונטרפוף.

- ב. צינורות מתחת לריצוף ולטיח ובתוך יציקות בטון  
צינורות לאספקת מים מתחת לריצוף יותקנו בקווים מקבילים לקירות ולא בצורה אלכסונית.  
צינורות בקירות מתחת לטיח יותקנו בקווים אופקיים או ניצבים ולא בצורה אלכסונית.  
יש להגן על הצינור מתחת לריצוף ע"י בטון או צנרת מתעלת או כל אמצעי אחר בטרם מילוי החול.  
צנרת העוברת בתוך יציקת בטון תותקן בתוך צינור מתעל.  
אין לחבר שני קטעי צינורות מתחת לריצוף ולטיח, או בתוך יציקת בטון.

- ג. התקנת צנרת בחדרי מקלחת ושירותים ובקרבת קבועות סנטריות ניתן להתקין צינורות לאספקת מים חמים וקרים מתחת לריצוף של חדרי מקלחת ושירותים.  
אין להתקין צנרת לאספקת מים חמים וקרים מאחורי גוף הקבועה או מתחתיו.  
אין להתקין אביזרים מתחת לריצוף של חדרי מקלחת ושירותים.

- ד. התקנת צנרת במטבח  
אין להתקין צנרת מים מאחורי או מתחת לארונות מטבח למעט צנרת להזנת כיור המטבח שתבוצע בקווים ישרים וניצבים לקירות או מעל משטח העבודה בקווים מקבילים עם ירידה / עליה לסוללה/ברז.

## 03

### כללי SP-EF Push-Fit

**אביזרי SP-EF Push-Fit הינם דור חדש של אביזרים לצנרת רב שכבתית SP המותקנים ללא מכשירי לחיצה וניתנים לפרוק ושימוש חוזר.**

1. ההוראות להתקנת מערכת צנרת SP עם אביזרי SP-EF Push-Fit במקומות סמויים הינן בהתאם להוראות התקנת מערכת צנרת SP עם אביזרי לחיצה, כמפורט בהוראות ההתקנה של המפעל.

2. שים לב! - אין למשוך או למתוח את השרוול לפני ההתקנה – משיכת השרוול עלולה לגרום נזק לשיניים הספירליות המחוברות לשרוול ולא תתאפשר הרכבת האביזר לצינור.

3. שרות והדרכה – אנשי השרות וההדרכה של SP עומדים לרשות המתקנים בהדרכה וליזוי התקנת הצנרת והאביזרים.

- א. הרכבת אביזר SP-EF  
בהרכבת האביזרים יש להקפיד על כל השלבים הבאים:

1. חיתוך הצינור  
יש לחתוך את הצינור עם מספרי חיתוך מתאימים לצינורות רב שכבתיים (פלסטיק-אלומיניום) - על מנת ליצור חיתוך נקי וישר בניצב לציר הצינור.
2. פיזוז קצה הצינור  
יש לפזז את קצה הצינור באמצעות מפזז SP המותאם לקוטר הצינור ליצירת פאזה פנימית ופאזה חיצונית בקצה הצינור. אין להשתמש במקדד מהדור הישן או בכל כלי אחר.
3. הרטבת האטמים וקצה הצינור  
יש להרטיב את האטמים (O-RINGS) ואת קצה הצינור במי סבון. (מתז מי סבון מסופק בכל קרטון אביזרים). לפני הכנסת קצה האביזר לצינור.

4. בדיקת הכנסת הצינור לאביזר  
יש לוודא שקצה הצינור נראה בכל חורי הבקרה שבקצה השרוול.

5. בהרכבת אביזרי SP-EF בקוטר 32  
יש לוודא שטבעת הנעילה נמצאת במצב פתוח מלא לפני הכנסת הצינור. לאחר הכנסת הצינור יש להדק עם מפתח פתוח את טבעת הנעילה על מנת לקבע את השרוולית.

### ב. פרוק אביזר SP-EF


- בפרוק האביזרים יש להקפיד על כל השלבים הבאים:
1. שחרור השרוול החיצוני  
יש לאחוז בחזקה את הצינור ולסובב את השרוול החיצוני לשחרור הצינור. אם דרוש ניתן להעזר במפתח פתוח.
  2. הוצאת הצינור מהאביזר  
יש לאחוז בחזקה את גוף האביזר, ולמשוך ולהוציא את הצינור מהאביזר בתנועה סיבובית.
  3. בפרוק אביזרי SP-EF בקוטר 32 ומעלה  
יש לשחרר את טבעת הנעילה המהדקת את השרוול לפני שחרור השרוול.

### ג. שימוש חוזר של האביזר

לפני השימוש החוזר יש להקפיד על:

1. יש לוודא ששני האטמים לא נפגעו. אם אטם נפגע או חסר – יש להחליפו או להוסיף אטם.
2. יש לנקות שאריות לכלוך ושבבי פלסטיק מתוך האביזר ע"י נשיפת אויר חזקה או עם אקדח אויר דחוס.
3. יש לבדוק שה"שיניים" הספירליות שבתוך האביזר הינן שלמות והדוקות סביב התותב.
4. יש לחתוך את קצה הצינור "המשומש" (לפחות 1.5 ס"מ) אביזרי SP-EF Push-Fit יותקנו אך ורק על קצה צינור "חדש"

תו תקן ירוק 

מוצרים נטולי עופרת 



## GET IN TOUCH

### משרדים

info@sp-i.co.il • 052-5589140

### שירות לקוחות

ohadr@sp-i.co.il • 052-4399460 • אוהד רותם

### שיווק

aloni@sp-i.co.il • 052-5258753 • מנהל שיווק אלון עציוני

### צפון

yonatand@sp-i.co.il • 050-7466229 • יונתן דוידוביץ

zahia@sp-i.co.il • 054-6652626 • אחי אבוחצירה

### מרכז

oferm@sp-i.co.il • 0527859786 • עופר משה

meirg@sp-i.co.il • 0507393693 • מאיר גורפינקל

### דרום

avivl@sp-i.co.il • 050-2108282 • אביב לוזיה

### מייל להזמנות

orders@sp-i.co.il • 053-6677878 • אבי אוחיון