

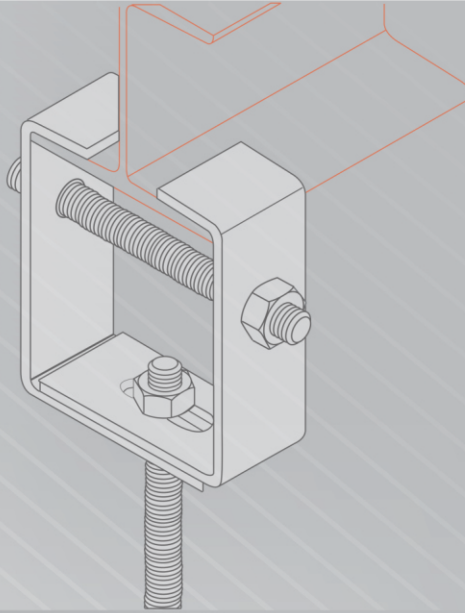


شرکت تولیدی

راستین  
رابط  
فوب

TOPLINK

تولیدکننده کلیه ساپورت های تاسیساتی / مکانیکی / برقی پروژه ها  
تولیدکننده پروفیل فلنج ماستیک دار کانال در کلیه سایزها



## معرفی شرکت

شرکت تولیدی راستین رابط خوب با برند محصولات **toplink** در سال ۱۳۹۵

• با هدف معرفی و عرضه مصالح نوین ساختمانی آغاز به کار کرده و هدف اصلی این شرکت مبتنی بر استانداردهای روز دنیا و توجه به کاستی ها و نواقصات تجهیزات پروژه ها در ایران با نیاز مشتریان همگام شده و در این سال با استفاده از مهندسان بومی و توانمند با رویکرد مبتکرانه موفق به تولید دستگاههای پروفیل فلنچ ماستیک دار شده است.

• در حال حاضر این شرکت تولید کننده پروفیل های فلنچ ماستیک دار در سایزهای مختلف و بست ها و ساپورت های گوناگون تاسیسات ساختمان در کشور می باشد.

• تا کنون این محصولات با هزینه های فراوان از سایر کشورها تهیه و وارد کشور می شدند.

• یکی از اهداف بزرگ این مجموعه اشتغال زایی برای جوانان این مرز و بوم و برطرف کردن نیازهای تاسیسات ساختمان با تکنولوژی نوین روز دنیا در داخل کشور می باشد.

• **شرکت تولیدی راستین رابط خوب** در مسیر رشد خود، اعتقاد و عمل به مشتری گرایی،

بهره گیری از تکنولوژی نوین و به خدمت گرفتن کارشناسان مجرب و توانا را همواره مبنای عملکرد خود قرار داده است.

• در همین راستا، مشتری مداری و ارائه خدمات شایسته به مشتریان از اهداف **شرکت**

**تولیدی راستین رابط خوب** می باشد.

امید است با تلاش روزافزون بیش از پیش این امر میسر گردد.

سپورت ها و بست های تولیدی شرکت، سیستمی پیش ساخته است و نیاز به جوشکاری در محل پروژه نمی باشد.

این محصولات بر اساس نیازهای سیستم تاسیسات ساختمان برای تمامی سازه ها در ایران محاسبه، طراحی و ساخته شده است.

محصولات تولیدی برای بارهای استاتیکی و دینامیکی طراحی و تولید می شود. با توجه به بررسی های صورت گرفته قطعات پیش ساخته جایگزین مناسبی برای قطعات جوشی در صنعت ساختمان می باشد. در این راستا سیستم سپورتینگ در بخش تاسیسات نیازمند بازنگری اساسی است و این امر تغییر در نگرش جامعه مهندسين اعم از کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران محترم را طلب می کند.

یکی دیگر از معایب سیستم سپورتینگ سنتی، زمانبر بودن و هزینه های بالای آن می باشد. کارشناسان این شرکت با بررسی های دقیق عملی دریافتند با تولید این محصولات نیاز صنعت ساختمان در بخش تاسیسات فراهم میشود.

## گزیده ای از مزایای TopLink

- پیش بینی تنظیمات مناسب در محل نصب
- سرعت بالا در اجرا و نصب
- مقاومت بالا در برابر خوردگی به دلیل نوع جنس محصولات (گالوانیزه سرد و گرم)
- ظاهر زیبا و مناسب در فضاهای نمایان
- عدم نیاز به جوشکاری و سوراخکاری در محل پروژه
- قابلیت مونتاژ بدون هیچ گونه آسیب به محصول و سازه
- آموزش رایگان نصب و محاسبات فنی
- پشتیبان فنی و خدمات مهندسی بصورت رایگان

## مشخصات فنی

کلیه قطعات فولادی در این سیستم از فولاد نوع S ۲۵۰ با تنش تسلیم  $۲۵\text{kN/cm}^2$  و مدول الاستیسیته ی  $۲۱\text{ kN/cm}^2$  ساخته شده اند.

به منظور محافظت در برابر خوردگی محصولات در ورژن های Hot dip galvanized, Electro galvanized و Stainless steel قابل ارائه می باشد.



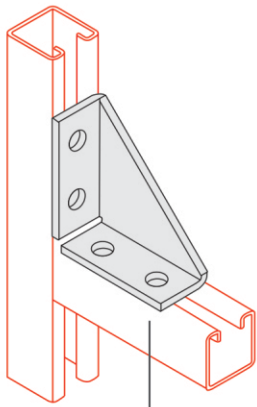
## PROFILES AND BRACKETS

### پروفیل ها و براکت ها (دستک ها) و اتصالات آنها

پروفیل های TopLink در نوع C و G برای باربری های سبک، متوسط و سنگین تولید میشوند. برای هر دو نوع پروفیل، قطعات اتصال با تنوع فراوان برای کاربری های گوناگون وجود دارد. در ادامه تعدادی از این پروفیل ها که کاربرد بیشتری دارند معرفی شده اند.

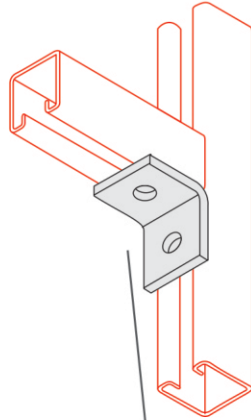
| سایز لوله | تعداد لوله | طول پروفیل (MM) | فاصله بین ساپورت ها (M) | تعداد آویز راد | نوع پروفیل | سایز انکرو راد (MM) |
|-----------|------------|-----------------|-------------------------|----------------|------------|---------------------|
| 1"        | 2          | 400             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 4          | 600             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 6          | 600             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 8          | 700             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 10         | 800             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
| 1-1/4"    | 2          | 500             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 4          | 600             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 6          | 700             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 8          | 800             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 10         | 900             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
| 1-1/2"    | 2          | 500             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 4          | 600             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 6          | 700             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 8          | 800             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 10         | 900             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
| 2"        | 2          | 600             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 4          | 700             | 2                       | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 6          | 800             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 8          | 900             | 2                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 10         | 1000            | 2                       | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
| 2-1/2"    | 2          | 600             | 2.5                     | 2              | PLC 35*21  | 8                   |
|           | 4          | 800             | 2.5                     | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 6          | 1000            | 2.5                     | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
|           | 8          | 1200            | 2.5                     | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
|           | 9          | 1300            | 2.5                     | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
|           | 10         | 1400            | 2.5                     | 2              | PLC 41*41  | 12                  |
| 3"        | 2          | 600             | 3                       | 2              | PLC 41*21  | 8                   |
|           | 3          | 800             | 3                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 6          | 1200            | 3                       | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
|           | 8          | 1400            | 3                       | 3              | PLC 41*41  | 12                  |
| 4"        | 2          | 600             | 3                       | 2              | PLC 35*35  | 10                  |
|           | 3          | 1000            | 3                       | 2              | PLG 41*21  | 10                  |
|           | 6          | 1400            | 3                       | 3              | PLG 41*41  | 12                  |





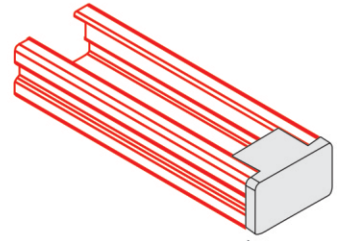
**PLGAF.8265**

نشی لچی دار نوع G



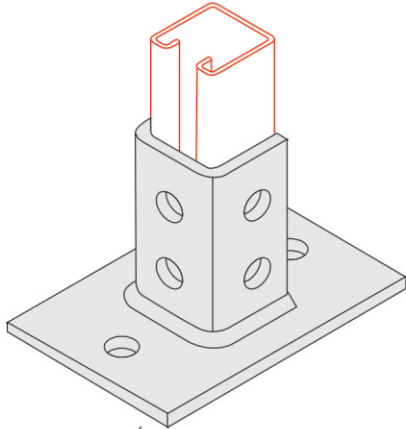
**PLGAF.8200**

نشی ساده نوع G



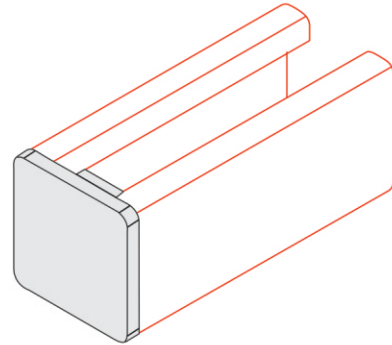
**PLCPK.100**

پوشش انتهای پروفیل C



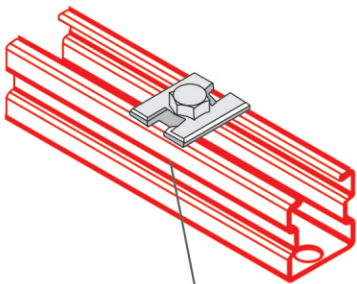
**PLGBB.8608**

پایه محافظ G



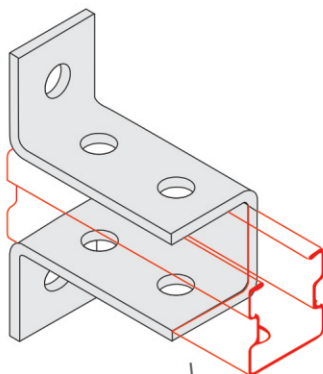
**PLGBB.8608**

پوشش محافظ نوع G



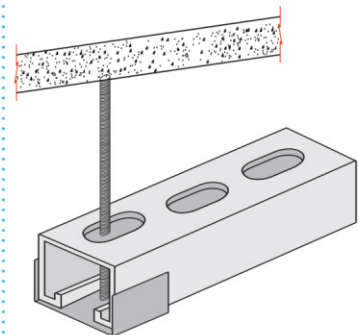
**PLCKK.100**

پایه پروفیل C



**PLCBB.3535**

پایه پروفیل ۳۵x۲۱ C



**PLCLTK.200**

پایه U شکل نوع C



انکر بولت تو پیچ  
DROP IN ANCHOR

| code    | Dia. d | Drill Radius D mm | Anchor Length L mm | Max. Axial Load KN |           | Max. shear KN |           | Max. Oblique |        | Bending Moment N.m |
|---------|--------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|---------------|-----------|--------------|--------|--------------------|
|         |        |                   |                    | B25 Beton          | B25 Beton | B25 Beton     | B25 Beton | B25 Beton    |        |                    |
| LC.5161 | M.6    | 8                 | 25                 | 1,00               | 1,70      | 1,00          | 1,00      | 1,00         | 2,50   |                    |
| LC.5162 | M.8    | 10                | 30                 | 1,80               | 3,00      | 1,80          | 1,80      | 1,80         | 6,20   |                    |
| LC.5163 | M.10   | 12                | 40                 | 4,50               | 4,50      | 4,50          | 4,50      | 4,50         | 12,50  |                    |
| LC.5164 | M.12   | 15                | 50                 | 6,60               | 6,60      | 6,60          | 6,60      | 6,60         | 21,80  |                    |
| LC.5165 | M.16   | 20                | 60                 | 8,70               | 8,70      | 8,70          | 8,70      | 8,70         | 55,00  |                    |
| LC.5166 | M.20   | 25                | 80                 | 13,40              | 13,40     | 13,40         | 13,40     | 13,40        | 81,80  |                    |
| LC.5167 | M.24   | 27                | 100                | 15,50              | 15,50     | 15,50         | 15,50     | 15,50        | 120,50 |                    |



فیشر  
FISHER



فیشر  
FISHER

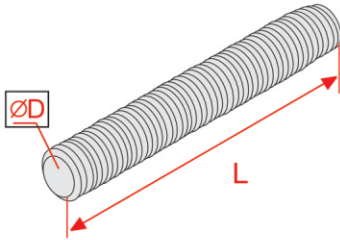
| Code     | Model      | Dia. d | Drill Radius D mm | Stand. Rod Length L mm | Design Load KN | Recommended shear Load KN | Recommended Tensile Load KN |
|----------|------------|--------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| LSG.5172 | Screw type | M.6    | 8                 | M.6 x 50               | 10,00          | 4,0                       | 3,1                         |
| LSG.5173 |            | M.8    | 10                | M.6 x 75               | 12,00          | 6,0                       | 6,3                         |
| LSG.5174 |            | M.10   | 12                | M.6 x 85               | 16,90          | 9,2                       | 9,2                         |
| LSG.5175 |            | M.12   | 16                | M.6 x 90               | 26,00          | 12,1                      | 13,4                        |
| LSC.5176 | Rod type   | M.6    | 10                | M.6                    | 10,00          | 4,0                       | 3,1                         |
| LSC.5177 |            | M.8    | 12                | M.8                    | 12,00          | 6,0                       | 6,3                         |
| LSC.5178 |            | M.10   | 16                | M.10                   | 16,90          | 9,2                       | 9,2                         |
| LSC.5179 |            | M.12   | 18                | M.12                   | 26,00          | 12,1                      | 13,4                        |



رول بولت تو پیچ ضربه ای  
MONOCLIP ANCHOR

| Code    | Dia. | Anchor Length L mm | Drill Radius D mm | Max. Pull Load KN |           | Max. Shear and Oblique Load KN |           | Bending Moment N.m |
|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------|
|         |      |                    |                   | B25 Beton         | B35 Beton | B25 Beton                      | B35 Beton |                    |
| LY.5180 | M.6  | 65                 | 6                 | 1,20              | 1,30      | 1,50                           | 1,80      | 4,80               |
| LY.5181 | M.8  | 75                 | 8                 | 1,70              | 1,90      | 2,80                           | 3,50      | 11,70              |
| LY.5182 | M.10 | 100                | 10                | 1,90              | 3,10      | 4,00                           | 4,80      | 23,40              |
| LY.5183 | M.12 | 120                | 12                | 3,20              | 4,40      | 5,70                           | 6,50      | 34,90              |
| LY.5184 | M.16 | 140                | 16                | 4,10              | 6,50      | 8,40                           | 9,50      | 88,80              |
| LY.5185 | M.20 | 180                | 20                | 5,20              | 7,30      | 10,20                          | 12,80     | 120,30             |
| LY.5186 | M.22 | 200                | 22                | 6,00              | 8,20      | 11,40                          | 13,90     | 135,70             |

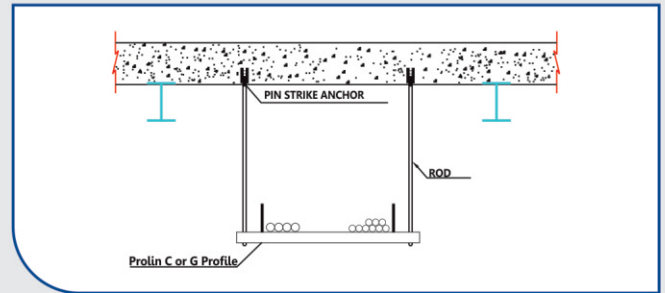
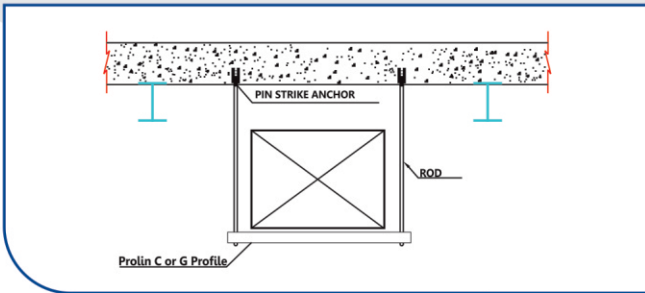
**پیچ متری** **THREADED ROD**



| CODE      | RODSIZE mm | Design Load kn |
|-----------|------------|----------------|
| CR.063000 | M6         | 1.20           |
| CR.083000 | M8         | 2.50           |
| CR.103000 | M10        | 3.66           |
| CR.123000 | M12        | 5.35           |
| CR.163000 | M16        | 10.20          |
| CR.203000 | M20        | 16.00          |
| CR.243000 | M24        | 23.10          |
| CR.273000 | M27        | 31.50          |

**جدول انتخاب پروفیل ها، راد و انکر**

با استفاده از جداول زیر می توان برای تیپ بندی های مختلف کانال، سینی کابل و لوله ساپورت مورد نظر را انتخاب کرد.



| ابعاد کانال | محصول       | واحد  | مقدار |
|-------------|-------------|-------|-------|
| 50x50 cm    | PLC 35x21   | Meter | 0.6   |
|             | Rod M8      | Meter | 1     |
|             | انکر M8x30  | Piece | 2     |
| 125x100 cm  | PLC 35x35   | Meter | 1.35  |
|             | ROD M10     | Meter | 1     |
|             | انکر M10x40 | Piece | 2     |
| 160x140 cm  | PLC         | Meter | 1.7   |
|             | Rod M12     | Meter | 1     |
|             | انکر M12x50 | Piece | 2     |
| 200x150 cm  | PLC 41x41   | Meter | 2.1   |
|             | Rod M12     | Meter | 1     |
|             | انکر M12x50 | Piece | 2     |

| ابعاد سینی کابل | محصول       | واحد  | مقدار |
|-----------------|-------------|-------|-------|
| 50x50 cm        | PLC 35x21   | Meter | 0.7   |
|                 | Rod M8      | Meter | 1     |
|                 | انکر M8x30  | Piece | 2     |
| 125x100 cm      | PLC 35x35   | Meter | 1.1   |
|                 | ROD M10     | Meter | 1     |
|                 | انکر M10x40 | Piece | 2     |
| 160x140 cm      | PLC         | Meter | 1.6   |
|                 | Rod M12     | Meter | 1     |
|                 | انکر M12x50 | Piece | 2     |
| 200x150 cm      | PLC 41x41   | Meter | 2.1   |
|                 | Rod M12     | Meter | 1     |
|                 | انکر M12x50 | Piece | 2     |



## هدف از تولید محصول جدید

برای بیشتر کارها استانداردهای مربوط به ماده و روش ساخت تدوین شده است که معمولاً از استاندارد **SMACNA** تبعیت می شود.

نشست هوا از درزها و اتصالات کانال می تواند علت اصلی افت انرژی باشد. افت انرژی باعث کاهش عمر مفید تجهیزات موتورخانه، افزایش مصرف برق و آلاینده‌گی هوا و در نتیجه افزایش هزینه‌ها را در پی داشته باشد. در روش سنتی حتی با کار دقیق عوامل نصب، یک سیستم بطور کامل هوابندی نشده و ممکن است تا ۳۰٪ هوا هدر رود. در این روش جوشکاری رنگ و ضدزنگ، سوراخکاری و سنگین بودن فلنج و زمان بر بودن تولید به هیچ وجه مقرون به صرفه نبوده و بسیار پرهزینه است. در محصول جدید هیچ گونه نیازی به جوشکاری رنگ و ضد زنگ و سوراخکاری نیست و محصول از ورق گالوانیزه تولید می شود و بسیار کم هزینه و سریعتر از روش سنتی می باشد. متأسفانه در کارهای کوچک نیز هیچ گونه توجهی به نشستی هوا نمی شود. یکی دیگر از معایب روش سنتی عدم درزبندی مناسب اتصالات عرضی کانال به دلیل فضای کم بین قسمت بالای کانال هوا و سقف موجود می باشد.

از این رو کارشناسان این شرکت با بررسی های دقیق به این نتیجه رسیدند که محصول جدید را جایگزین روش سنتی نمایند.

ساخت دستگاه تولید کننده پروفیل فلنج ماستیک دار را در دستور کار خود قرار داده و در سال ۱۳۹۵ موفق به ساخت دستگاه با استانداردها و تکنولوژی روز دنیا شدند و در حال حاضر این محصول در سایزهای 20, 30 و 40 میلیمتری تولید شده و در اختیار مشتریان قرار می گیرد.



طراحی و محاسبه  
و ساخت و نصب  
کانال های گرد  
و چهارگوش



۱- ابتدا لازم است پروفیل فلنج کانال بنابر اندازه های جدول مقابل به میزان مشخص شده کوتاه تر از عرض یا طول بیرونی کانال بریده شود. به عنوان مثال برای کانال با ابعاد ۳۰ سانتی متر اگر از پروفیل سایز ۲۰ استفاده گردد، لازم است ۴ پروفیل به میزان ۲۷۰ تا ۲۷۲ میلی متر (۳۰-۲۸ میلی متر کوتاه تر) بریده شود.

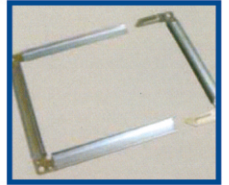


| میزان کاهش در طول پروفیل | سایز پروفیل فلنج |
|--------------------------|------------------|
| میلی متر ۲۸-۳۰           | ۲۰               |
| میلی متر ۲۶-۲۸           | ۲۵               |
| میلی متر ۲۴-۲۶           | ۳۰               |
| میلی متر ۳۲-۳۴           | ۳۵               |
| میلی متر ۳۴-۳۶           | ۴۰               |

۲- قطعه گوشه تاپ لینک همانگونه که در شکل ۲ دیده میشود در انتهای پروفیل ها نصب گردد.



۳- قطعات گوشه تاپ لینک همانگونه که در شکل ۳ دیده می شود، در چهار گوشه نصب گردد به طوری که قاب کامل شود، سپس قاب ساخته شده روی لبه ی کانال نصب گردد.



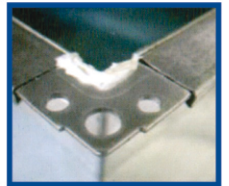
۴- گوشه های کانال حتماً می بایست به قطعات گوشه فلنج بچسبند. نکته مهم: در صورت عدم تماس کامل قاب لینک با قسمت کناری کانال می توان با اعمال ضربات خفیف به روی قسمت پایینی قاب، سعی در جا انداختن آن نمود.



در این حالت لبه مقطع کانال کاملاً در گوشه پروفیل فرو خواهد رفت و با استفاده از چکش لاستیکی کاملاً به یکدیگر خواهند چسبید. عملیات نصب قاب فلنج روی مقطع کانال دورتادور آن باید در یک امتداد انجام شود. نصب قاب فلنج تاپ لینک را از گوشه روی مقطع کانال شروع ننمایید.



۵- ماستیک کاری همانطور که در شکل ۷ نشان داده شده صورت می گیرد. مطمئن شوید که تمامی ۴ گوشه کانال ماستیک کاری شوند



| سایز نوار درزگیر | پروفیل فلنج |
|------------------|-------------|
| میلی متر ۵۰۱۵    | LP ۲۰       |
| میلی متر ۵۰۱۵    | LP ۲۵       |
| میلی متر ۵۰۲۰    | LP ۳۰       |
| میلی متر ۵۰۲۵    | LP ۳۵       |
| میلی متر ۵۰۳۰    | LP ۴۰       |

۶- نوار درزگیر تاپ لینک را با شروع از گوشه یک عرض کانال (بین دو گوشه کانال) روی لبه قاب بچسبانید. ابعاد لبه درزگیر طبق جدول مقابل انتخاب گردد:



| میزان فشار | فاصله کلیپس ها |
|------------|----------------|
| کم         | میلی متر ۳۵۰   |
| متوسط      | میلی متر ۲۵۰   |
| زیاد       | میلی متر ۱۵۰   |

۷- پس از نصب قاب فلنج روی مقطع کانال می توان از دستگاه گلزن و پیچ سرمته ای و پیچ مهره سرفارچی نمره ۱۵-۶ میلی متری استفاده کرد.







## نوار درزگیر فلنچ ضد اشتعال

| Material    | Product Code | Temperature Resistance | 3x15 mm Code | 5x15 mm Code | 5x20 mm Code | 5x25 mm Code | 5x30 mm Code | 5x40 mm Code | 5x50 mm Code |
|-------------|--------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EVA         | RTL          | -20°C/+50°C            | 0315.EV      | 0515.EV      | 0520.EV      | 0525.EV      | 0530.EV      | 0540.EV      | 0550.EV      |
| EPDM        | RTL          | 50°C/+140°C            | 0315.EP      | 0515.EP      | 0520.EP      | 0525.EP      | 0530.EP      | 0540.EP      | 0550.EP      |
| Neoprene    | RTL          | -45°C/+110°C           | 0315.NR      | 0515.NR      | 0520.NR      | 0525.NR      | 0530.NR      | 0540.NR      | 0550.NR      |
| Rubber Foam | RTL          | -200°C/+115°C          | 0315.RF      | 0515.RF      | 0520.RF      | 0525.RF      | 0530.RF      | 0540.RF      | 0550.RF      |

### اتصال گالوانیزه پیش ساخته کانال هوا

قطعات گالوانیزه اتصال کانال (فلنچ) قطعاتی پیش ساخته هستند که نیاز پروژه به جوشکاری، رنگ و ضد زنگ را حذف می کنند و در نتیجه به میزان زیادی باعث صرفه جویی در وقت و هزینه میگردند. همچنین این قطعات ظاهر بسیار مناسبی دارند و به دلیل گالوانیزه بودن با جنس کانال نیز همخوانی دارند. طبق بررسی های به عمل آمده هزینه این نوع فلنچ ها نیز بسیار مقرون به صرفه بوده و کاملاً با سیستم سنتی قابل رقابت می باشد.

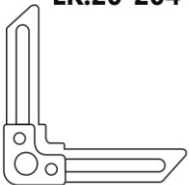
LP.0220



LK.20-204

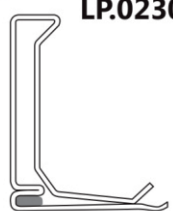
20.

LK.20-204



LP.20

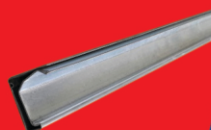
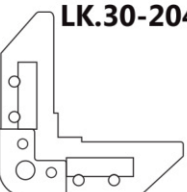
LP.0230



LK.30-204

30.

LK.30-204



LP.30

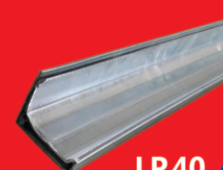
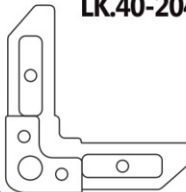
LP.0240



LK.40-204

40.

LK.40-204

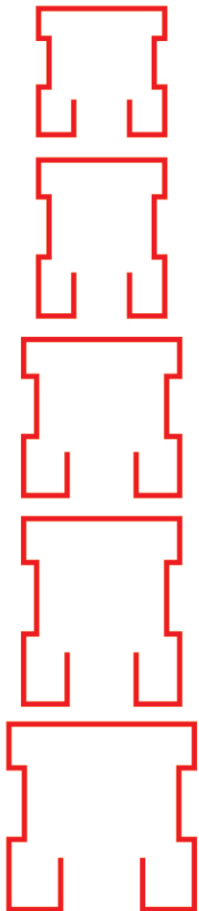
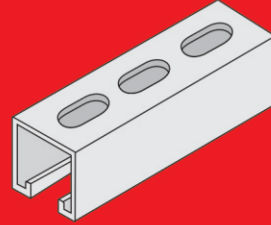
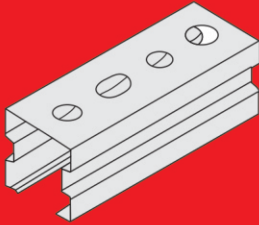


LP.40



## Pressure

| Duct Longest Side mm<br>مواد یا جنس سائز کانال | Thickness mm<br>ضخامت ورق | Flange<br>سائز فلنج | Max Length Without Stiffener mm (2)<br>بیشترین طول | Frame 0.5 |
|------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 600                                            | 0.6                       | 20                  | 2000                                               | —         |
| 1400-601                                       | 0.7                       | 30                  | 2000                                               | 1         |
| 2500-1401                                      | 1.0                       | 40                  | 2000                                               | 1         |
| 3000-2501                                      | 1.2                       | 40                  | 2000                                               | 1         |
| OVER 3000                                      | Please contact our firm   |                     |                                                    |           |



**60x60**



**30x20**

**60x80**



**30x30**

**80x80**



**40x30**

**80x100**

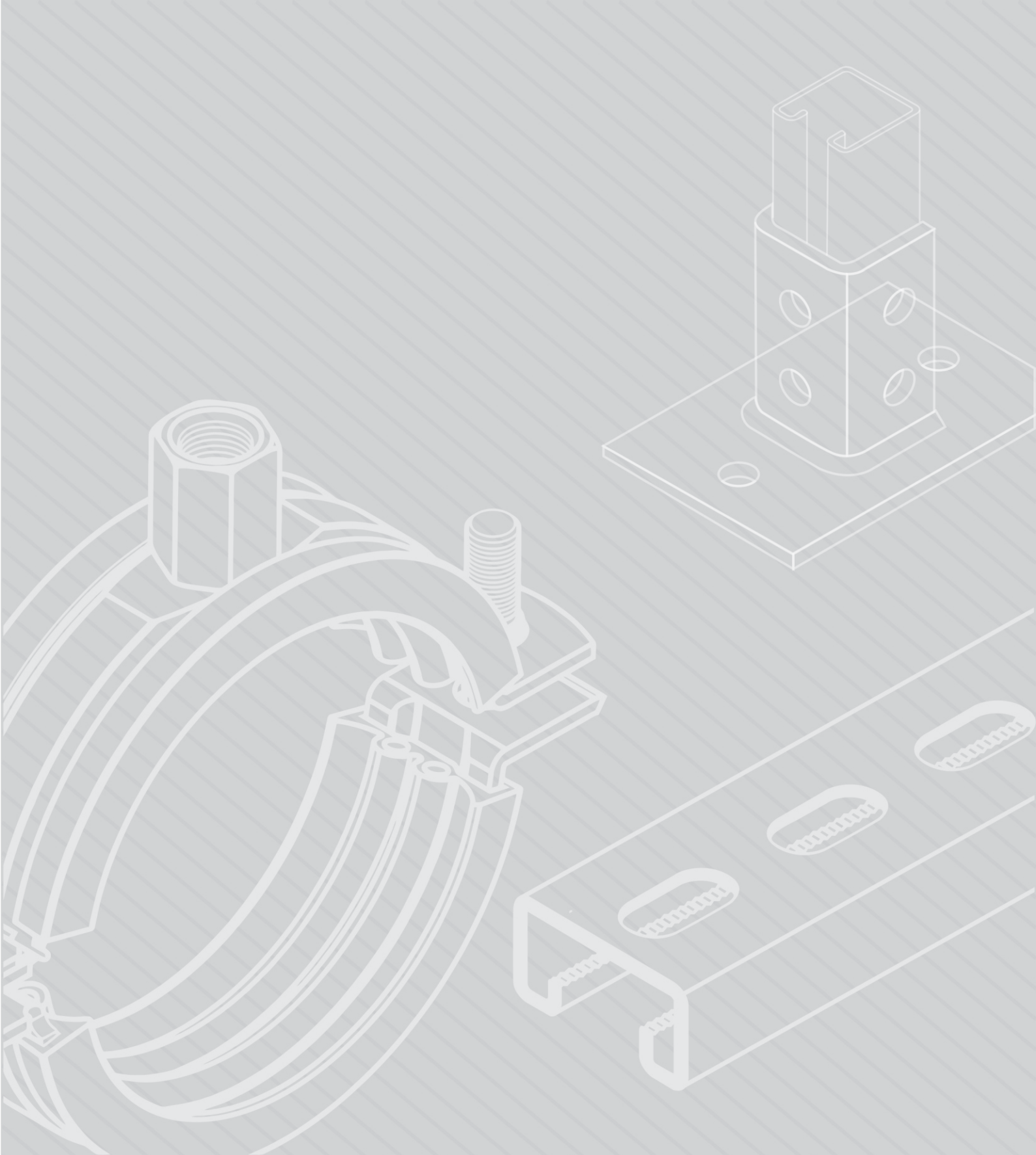


**40x40**

**100x100**



**40x60**



شهرک صنعتی صفادشت . انتهای بلوار اردیبهشت . نرسیده

به ایران طیطور . سمت چپ . شرکت تولیدی راستین رابط خوب

۰۲۱۶۵۴۲۱۸۷۰ - ۰۶۵۴۲۱۸۷۴

تلفن فروش:

۰۹۱۲۳۶۱۶۱۲

مدیر فروش:

[www.toplinkco.ir](http://www.toplinkco.ir)

[info@toplinkco.ir](mailto:info@toplinkco.ir)