



# پتروگرایش

ایمنی یک انتخاب است

تولید کننده

انواع لوله

و اتصالات فولادی برق

سینی و نردبان کابل



[www.PGCO.info](http://www.PGCO.info)



[info@PGCO.info](mailto:info@PGCO.info)



021-49986000

با استفاده از دستگاه های پیشرفته اروپایی و همگام با استانداردهای روز جهانی اقدام به تولید لوله های فولادی برق و اتصالات مربوطه نمود.

## پیدایش

پتروگرایش کوشوارزان از شرکت های زیرمجموعه هلدینگ پتروگرایش می باشد که در سال ۱۳۹۵ با تلاقيق مهندسین جوان ايراني و متخصصان با تجربه صنعت تاسيس گردید.

## تولید

در ادامه راه و در فاز اول توسعه، احداث وان آبکاري گالوانيزه گرم، تولید لوله و پروفيل های صنعتي تا سايز ۲ اينچ و گسترش خطوط توليد سيني و نرdban كابل را دستور کار خود قرار داد.

## توسعه

در راستاي کاهش حوادث و ارتقاء فرهنگ ايمني در پروژه های صنعتي و ساختماني شعار "ایمنی يک انتخاب است" را برگزید و رسالت سازمان را ايمان سازي كامل و اشاعه اين فرهنگ تعريف نمود.

## ماموریت

در ادامه راه و در فاز اول توسعه، احداث وان آبکاري گالوانيزه گرم، تولید لوله و پروفيل های صنعتي تا سايز ۲ اينچ و گسترش خطوط توليد سيني و نرdban كابل را دستور کار خود قرار داد.

## صادرات

# چرا پتروگرایش

۱ تضمين قيمت و كيفت

۲ ضمانت بازگشت کالا

۳ همراهی کامل کادر فروش از ابتداي يك مشاوره صادقانه تا انتهای کسب رضایت شما

۴ کسب گواهینامه های معتبر، عضويت در سنديكای برق انجمن گالوانيزاسيون و انبوه سازان کشور









پاسخ ساده به این پرسش این است که در واقع این عملیات باعث مقاوم سازی فلزات در برابر خوردگی می‌شود. اگر فرایند گالوانیزاسیون روی سطح فلز انجام نشود در برخورد با عناصر اکسیژن و هیدروژن موجود در محیط پیرامون خود (رطوبت محیط) دچار اکسایش یا خوردگی شده و به سرعت فرسوده می‌شود و از بین می‌رود. شرکت پتروگرایش به عنوان تولید کننده و واحد نمونه صادرات لوله و پروفیل گالوانیزه با عضویت در انجمن ملی گلخانه سازان و صنایع گالوانیزاسیون کشور همواره می‌کوشد تا با رعایت استانداردهای موجود تهیه شمش خالص فلز روی و کنترل و نظارت مستمر بر انجام مراحل گالوانیزاسیون، عمر مفید این محصولات را بیشینه کرده و گامی در جهت کسب رضایت بیش از پیش مشتریان خود بردارد.

## روش آبکاری گالوانیزه گرم

یکی از انواع فرایندهای گالوانیزاسیون روش غوطه وری دروان مذاب فلز روی (Hot Dip Galvanizing) است که به مراحل کلی زیر تقسیم می‌شود:

- ◀ آماده سازی
- ◀ غوطه وری در وان مذاب
- ◀ کنترل کیفی و بازررسی

### آماده سازی

#### مرحله چربی زدایی

در این مرحله با استفاده از محلول قلیایی مانند سود سوزآور ( $\text{NaOH}$ ) با دمای ۷۰-۹۰ درجه سانتیگراد چربی‌های بوجود آمده از مراحل تولید مانند نورد، جوش، برش، حمل و دپوی محصولات از سطح قطعات زدوده می‌شود.

#### مرحله اسید شویی

در این مرحله پوسته‌های اکسیدی به جای مانده از مراحل تولید و چربی زدایی با استفاده از اسید پاکسازی می‌شوند. به طور معمول اسید مصرفی در این بخش، اسید کلریدریک می‌باشد که ممکن است از اسید سولفوریک با دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد نیز استفاده شود. غلظت اسید مصرفی نیز از ۱۰ تا ۲۰ درصد حجمی و مناسب با میزان پوسته‌های اکسیدی موجود در سطح این قطعات متغیر می‌باشد.

#### مرحله شستشو

بعد از طی کردن مراحل چربی زدایی و اسید شویی محصولات در وان آب شستشو می‌شوند.

#### مرحله فلاکس زنی

در این مرحله قطعات در وان کلرید آمونیوم غوطه ور می‌شوند این محلول پوششی نازک و یکدست روی سطح فلز ایجاد کرده که منجر به چسبندگی و پوشش بهتر فلز روی می‌گردد.



نقطه ذوب فلز روی در حدود ۴۲۰ درجه سانتیگراد می باشد که جهت کاهش گرانروی و بالا بردن توان پوشش دهی، دمای مذاب روی را به ۴۶۰ درجه سانتیگراد می رسانند. سپس قطعات مورد نظر وارد وان مذاب روی شده و پس از گذشت مدت زمان مشخصی از وان خارج می شوند. با توجه به زمانی که قطعه مورد نظر در وان مذاب روی غوطه ور بوده مقدار پوشش متفاوت خواهد بود.

در نهایت با در نظر گرفتن نوع قطعات، اضافات فلز روی به روش های گوناگونی از سطح محصول برداشته می شود.

### کنترل کیفیت و بازررسی

بعد از کاهش دمای محصولات تا دمای محیط باقی مانده شره ها و اضافاتی که در مرحله قبل از قطعه جدا نشدند، توسط سنباده زنی (پولیش) دستی یا برقی برطرف می شوند. در این مرحله کیفیت آبکاری ضخامت پوشش گالوانیزه (طبق استاندارد ASTM A123) و کنترل های ابعادی و مکانیکی قطعات مورد بررسی قرار گرفته و عیوب احتمالی مطابق با دستورالعمل اصلاح می گردد، در صورتی که عیوب طبق الزامات استاندارد غیر قابل اصلاح باشند، قطعه مورد نظر از مرحله کنترل کیفی مردود شده و می بایست مجدداً مراحل گالوانیزاسیون را طی کند.

در نهایت بعد از اخذ تاییدیه از واحد کنترل کیفیت، قطعات طبق سفارش مشتریان بسته بندی و انبار می شوند.

لطفاً جهت مشاهده فیلم مراحل آبکاری گالوانیزه گرم کلیک کنید.

Please Click to watch the hot galvanizing process video.

مشاهده ویدئو 



**SPECIFICATION OF HDG CONDUIT ACCORDING TO DIN49020**

QUANTITY PER BUNDLE	WEIGHT(Kg) 3 METER	THICKNESS (mm)	WEIGHT(Kg) 3 METER	THICKNESS (mm)	OD (mm)	SIZE
19	1.65	1.2	1.50	1.0	20.4	PG 13.5
19	1.85	1.2	1.65	1.0	22.5	PG 16
14	2.40	1.2	2.10	1.0	28.3	PG 21
10	3.30	1.5	3.00	1.2	37.0	PG 29
5	4.50	1.5	3.70	1.2	47.0	PG 36
4	5.50	1.5	4.90	1.2	59.3	PG 48

The above values may differ by up to 5% compared to the manufactured product

**SPECIFICATION OF HDG CONDUIT ACCORDING TO BS31**

WEIGHT(Kg) 6 METER	THICKNESS(mm) (HEAVY CONDUIT)	WEIGHT(Kg) 6 METER	THICKNESS(mm) (LIGHT CONDUIT)	OD	SIZE (INCH)
8.0	2.5	6.4	2.0	21.3	1/2
10.2	2.5	8.2	2.0	26.7	3/4
12.8	2.5	10.3	2.0	33.4	1
16.3	2.5	13.2	2.0	42.2	1-1/4
18.5	2.5	15.0	2.0	48.3	1-1/2
23.0	2.5	18.4	2.0	60.3	2
29.0	2.5	23.0	2.0	73-75	2-1/2
41.5	3.0	34.2	2.5	88.9	3
62.0	3.5	53.0	3.0	114.3	4

The above values may differ by up to 5% compared to the manufactured product

**SPECIFICATION OF HDG EXPLOSION-PROOF CONDUIT**

HEAVY		LIGHT		OD	SIZE (INCH)
WEIGHT(Kg) 6 METER	THICKNESS (mm)	WEIGHT(Kg) 6 METER	THICKNESS (mm)		
9.0	2.7	8.2	2.5	21.3	1/2
11.5	2.8	10.5	2.5	26.7	3/4
17.0	3.3	13.0	2.5	33.4	1
23.0	3.5	18.5	2.8	42.2	1-1/4
27.0	3.6	21.0	2.8	48.3	1-1/2
36.5	3.9	26.5	2.8	60.3	2
56.5	5.0	36.0	3.2	73.0	2-1/2
74.5	5.4	48.0	3.5	88.9	3
106.0	6.0	71.0	4.0	114.3	4

The above values may differ by up to 5% compared to the manufactured product



## Hot Dip Galvanized Conduit

Galvanization Type:  
**Hot dip galvanized**

Coating Thickness:  
**55 to 85 µm**  
**ASTM A123**

Sheet Alloy:  
**St12/St14/St37/St52**

**Coupling**

Length:  
**3000mm to 6000mm**

Thread Type:  
**PG/NPT**

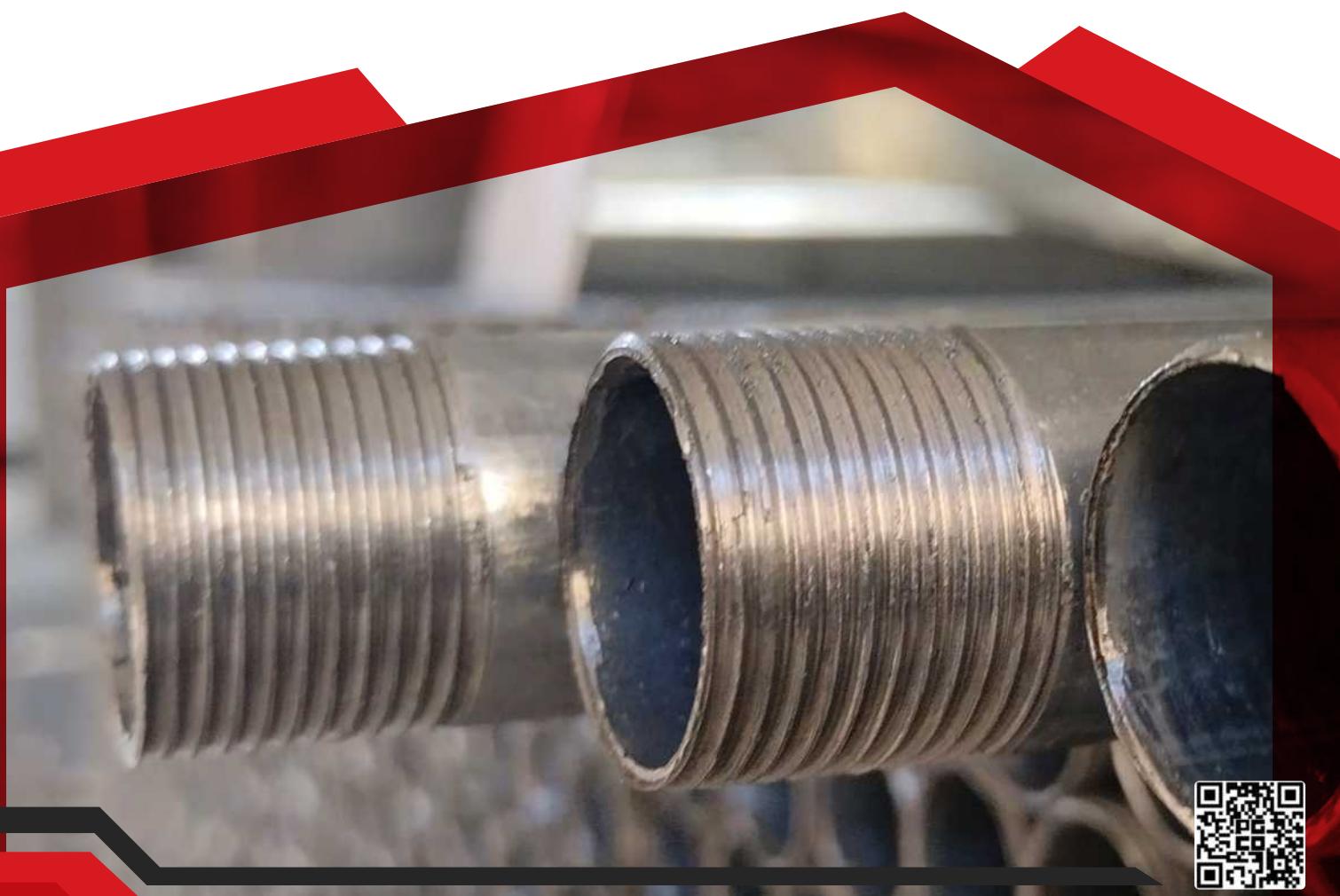


لوله های گالوانیزه گرم سبک محصول انحصاری شرکت پترو گرایش می باشد و بسیار مناسب برای استفاده در مناطقی است که در معرض رطوبت مستقیم قرار ندارند. این محصول نسبت به لوله های گالوانیزه عمومی داغ بسیار مقرون به صرفه بوده و مقاومت بسیار بالاتری نسبت به لوله های گالوانیزه سرد در برابر خوردگی و زنگ زدگی دارد. این لوله ها از ورق گالوانیزه درجه یک و کاملاً سفارشی با پوشش گالوانیزه بین ۱۲ الی ۱۸ میکرون در داخل و بیرون لوله، تولید می گردند. که پس از انجام مراحل جوش، کمترین میزان خط جوش را از خود به جای گذاشته و محل جوش مجدداً با زینک پوشش داده می شود.

## SPECIFICATION OF FABRIC GALVANIZED CONDUIT ACCORDING TO DIN49020

QUANTITY PER BUNDLE	WEIGHT(kg) 3 METERWITH COUPLING	THICKNESS (mm)	OD (mm)	SIZE
19	1.55	1	20.4	PG 13.5
19	1.7	1	22.5	PG 16
14	2.1	1	28.3	PG 21

The above values may differ by up to 5% compared to the manufactured product



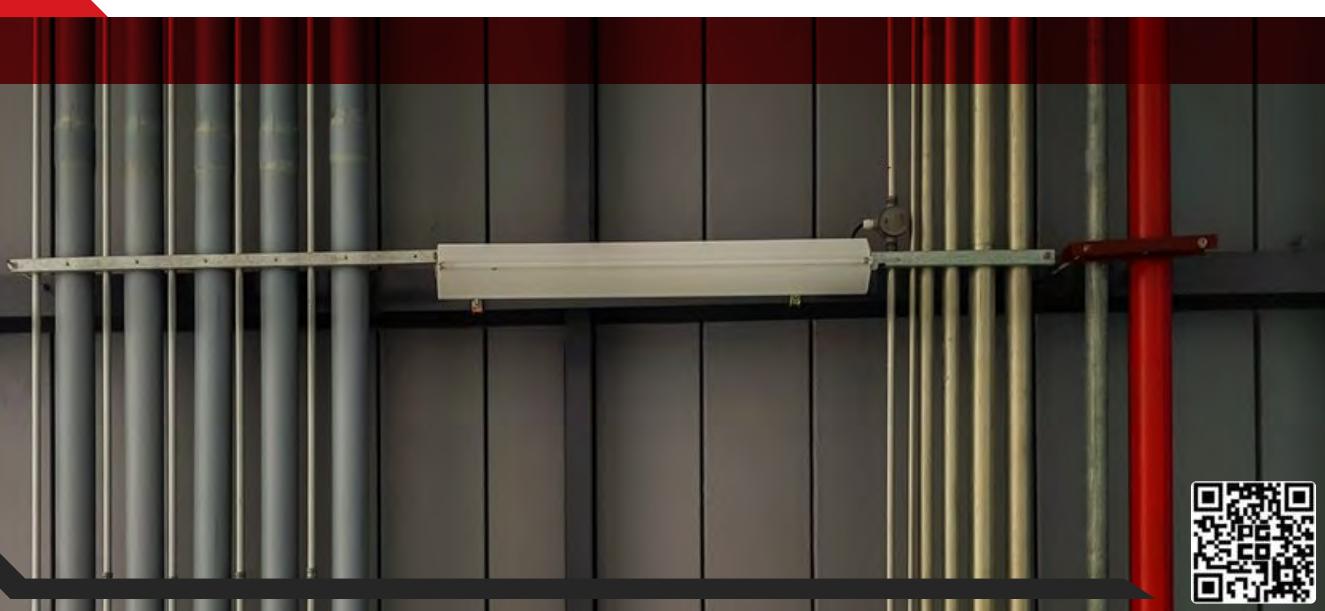
لوله های گالوانیزه سرد ذاتاً در برابر رطوبت مقاومت بسیار کمی نسبت به سایر لوله ها دارند و صرفا جنبه اقتصادی آنها مورد توجه قرار می گیرد. این لوله ها فقط در سطح خارجی خود دارای پوشش گالوانیزه بوده و جدار داخلی آنها کاملا مستعد خوردگی و زنگ زدگی می باشد. پوشش گالوانیزه در این لوله ها بین ۵ الی ۸ میکرون است. این لوله ها نسبت به کیفیت ساخت و ضخامت ورق به دو دسته درجه یک و درجه دو تقسیم می شوند.

## SPECIFICATION OF ELECTRO GALVANIZED CONDUIT ACCORDING TO DIN49020

QUANTITY PER BUNDLE	WEIGHT(kg) 3 METER	THICKNESS (mm)		WEIGHT(kg) 3 METER	THICKNESS (mm)		OD (mm)	SIZE
20	1.3	0.9	GRADE 1	0.9	0.6	GRADE 2	20.4	PG 13.5
20	1.5	0.9		1	0.6		22.5	PG 16
10	1.9	0.9		1.3	0.6		28.3	PG 21
10	2.7	1		2.5	0.9		37	PG 29
5	3.5	1		3.3	0.9		47	PG 36
4	4.5	1		3.9	0.9		59.3	PG48

The above values may differ by up to 5% compared to the manufactured product

لوله های فولادی برق رنگی پتروگرایش تولید شده از لوله های روغنی با متریال ST12 می باشند که پس از عملیات برش، رزوه و چربی زدایی به دو روش الکترواستاتیک و کوره ای طبق استانداردهای NEC و IEC به صورت سفارشی، با استفاده از رنگهای درجه یک رنگ می شوند.



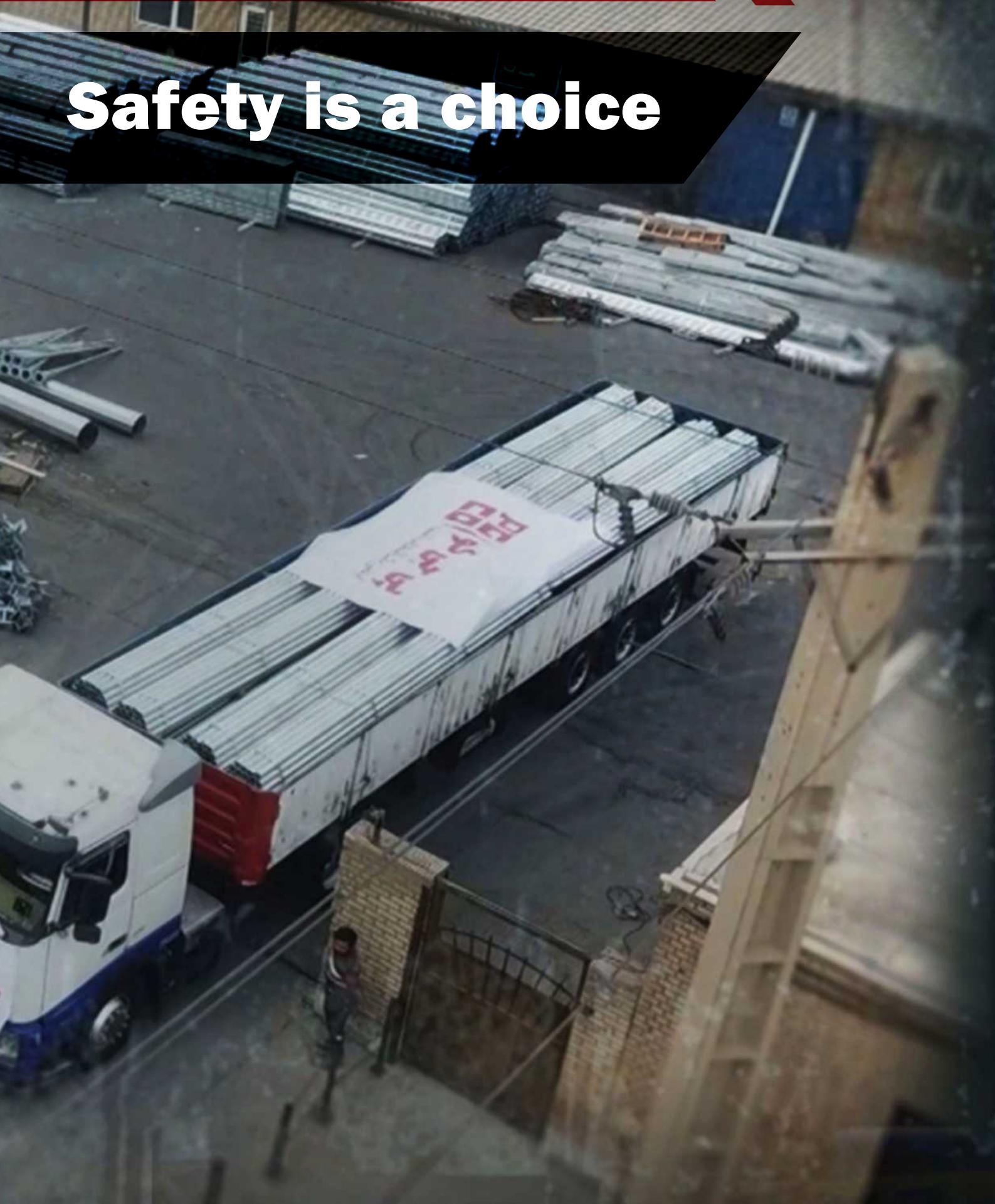
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

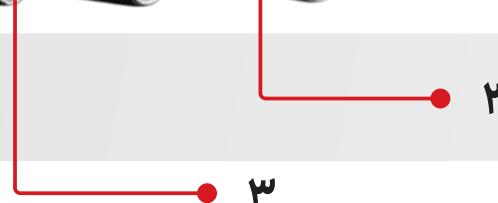
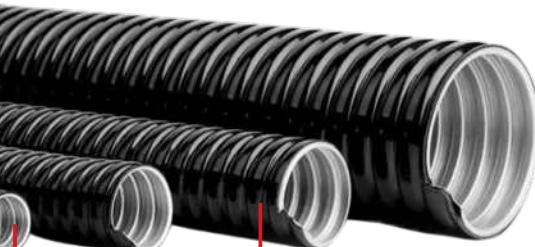
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



# PETROGERAYESH

## Safety is a choice





- ۱- بسته بندی استاندارد، محکم و دو پوشش.
- ۲- روکش PVC با مواد درجه یک، قابلیت تولید در رنگ های مشکی، سفید و طوسی.
- ۳- لوله فلزی فرم داده شده به صورت مدور از ورق گالوانیزه درجه یک به ضخامت ۰.۳ میلیمتر.

NOMINAL	SIZE		OD * ID (mm)	BENDING RADIUS (mm) ±%1	WEIGHT (kg/m)s	REEL LENGTH (m) +%1
	INCH	METRIC				
4	1/8	-	4*8.3	30	0.06	50
6	1/4	10	6*10.3	35	0.08	25
9	-	-	9*13	40	0.11	25
11	5/16	12	11*15.5	43	0.13	25
13	3/8	16	13*17.5	50	0.16	25
16	1/2	20	16*20.6	60	0.20	25
21	3/4	25	20*25.6	70	0.30	25
25	1	-	26*31.4	80	0.39	25
29	-	32	29*35	95	0.44	25
36	1-1/4	40	36*43.8	115	0.72	25
42	1-1/2	-	42*50	130	0.82	25
48	2	50	48*56	140	0.93	25
52	2	-	52*60	165	1.00	10
63	2-1/2	63	62*70	190	1.40	10
75	3	75	76*85	230	1.77	10
80	3	-	80*90	245	1.87	5
100	4	105	100*110	290	2.16	5
125	5	-	125*135	-	-	5
150	6	-	150*160	-	-	5







بست اسپیت



برازبوش



بوشن



کاندولت آلومینیومی



قوطی گالوانیزه



جعبه تقسیم آلومینیومی



سه راه دریدار آلومینیومی



زانو دریدار آلومینیومی



زانو دوردار فولادی



## Conduit Fittings



گلندر کابل سرگرد



گلندر آب بندی  
نری-مادگی



گلندر دوپیچ آلومینیومی



بست عایق دار



بست برآکتی



بست چنگالی



تبديل نری-مادگی



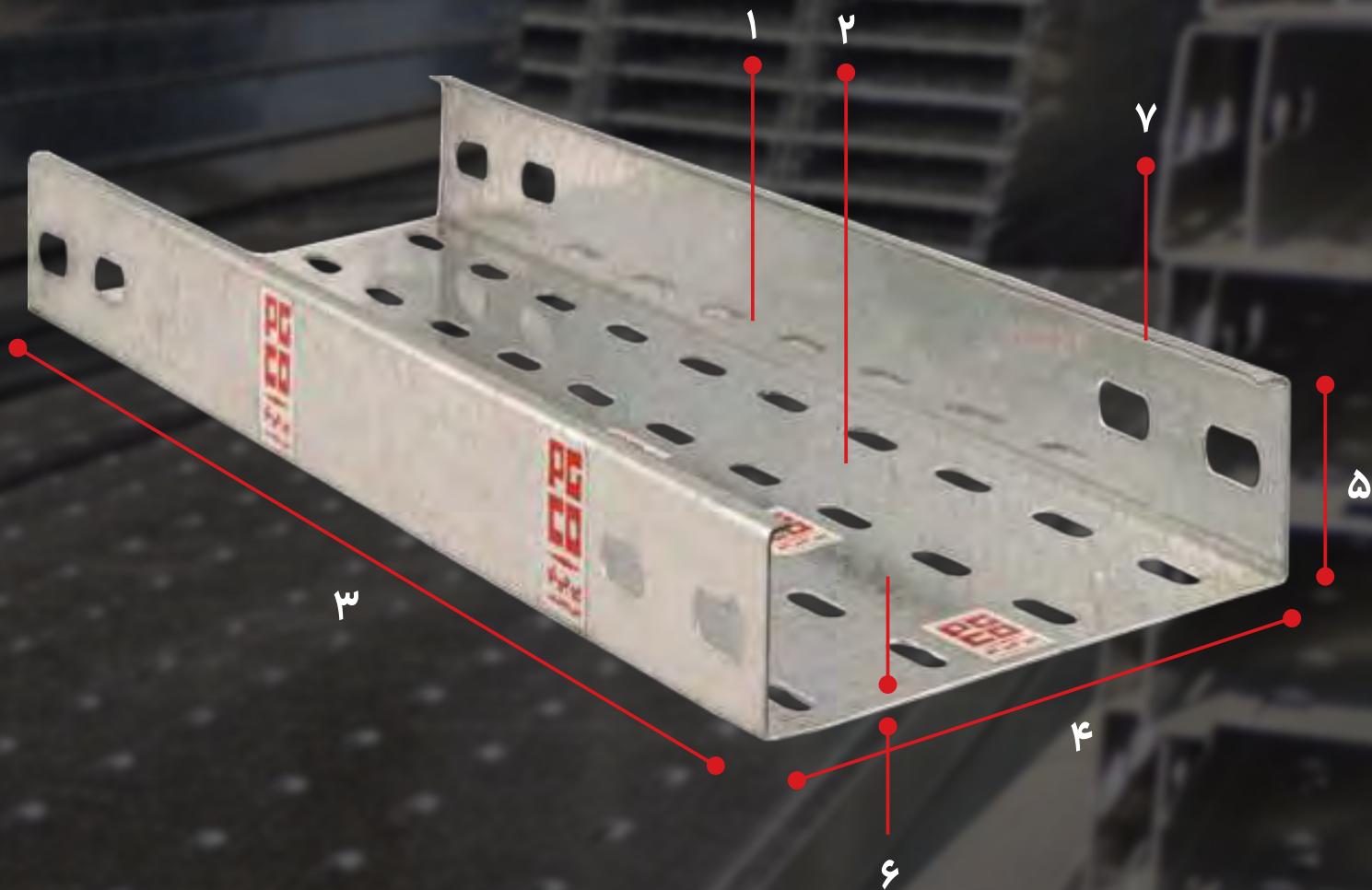
ریل بست چنگالی



هدبوشینگ آلومینیومی



سینی کابل های شرکت پتروگرایش قابل تولید در ابعاد و نقشه های سفارشی، با استفاده از دستگاه های تمام اتوماتیک CNC با دقت بسیار بالا، همگام با استانداردهای روزجهانی در انواع گالوانیزه گرم، گالوانیزه فابریک، استیل ۳۰۴ و ۳۱۶ تولید می شوند. این محصولات به دلیل استفاده از ورق های درجه یک به کار رفته در ساخت، تولید طبق نقشه فنی و نظارت واحد کنترل کیفیت به یکی از محصولات پر طرفدار و پر کاربرد این شرکت در بین صنایع تبدیل شده است.



**1-SHEET ALLOY:** ST12/ST14/ST37/DX51D/DX53D/SS304/SS316

**2-GALVANIZATION TYPE:** HOT DIP GALVANIZED ACCORDING TO ASTM A123 /**COATING THICKNESS:** (up to 45 µm)

FABRIC GALVANIZED SHEET/COATING THICKNESS: (up to 8 µm)

**3-LENGTH:** 1000 mm to 3000 mm

**4-Width:** 50 mm to 1000 mm

**5-Height:** 20 mm to 200 mm

**6-Thickness:** 0.4 mm to 2.5 mm

**7-Type Of Wall Bends:** 2/4/6



## Cable Tray & Ladder



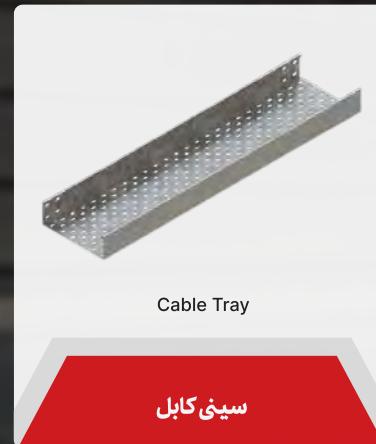
Cover for Cable Tray & Ladder

کاوربرای سینی و  
نردهان کابل های مستقیم



Cable Ladder

نردهان کابل



Cable Tray

سینی کابل



Cover for L-Type Horizontal Bend 90°  
for Cable Tray & Ladder

کاوربرای زانویی افقی ۹۰ درجه  
از نوع C سینی و نردهان کابل



L-Type Horizontal Bend 90° for  
Cable Ladder

زانویی افقی ۹۰ درجه نردهان کابل



L-Type Horizontal Bend 90° for  
Cable Tray

زانویی افقی ۹۰ درجه سینی کابل



Cover for C-Type Horizontal Bend  
90° for Cable Tray & Ladder

کاوربرای زانویی افقی ۹۰ درجه از  
نوع C سینی و نردهان کابل



C-Type Horizontal Bend  
90° for Cable Ladder

زانویی افقی ۹۰ درجه از نوع  
نردهان کابل



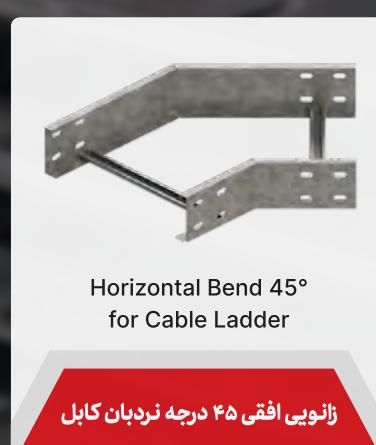
C-Type Horizontal Bend  
90° for Cable Tray

زانویی افقی ۹۰ درجه از نوع  
سینی کابل



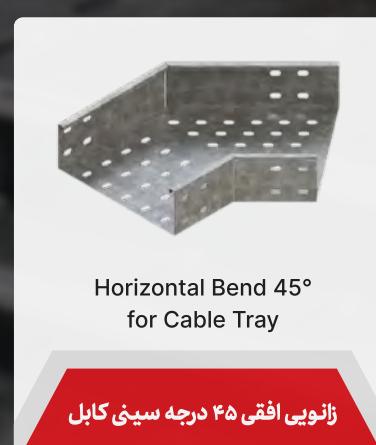
Cover for Horizontal Bend 45°  
for Cable Tray & Ladder

کاوربرای زانویی افقی ۴۵ درجه  
سینی و نردهان کابل



Horizontal Bend 45°  
for Cable Ladder

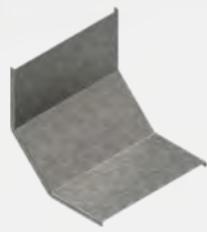
زانویی افقی ۴۵ درجه نردهان کابل



Horizontal Bend 45°  
for Cable Tray

زانویی افقی ۴۵ درجه سینی کابل





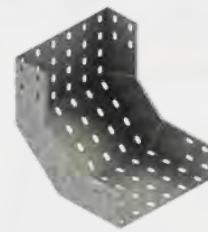
Cover for Vertical Inside Riser  
90° for Cable Tray & Ladder

کاوربرای زانویی عمودی داخلی  
۹۰ درجه سینی و نرdban کابل



Vertical Inside Riser 90°  
for Cable Ladder

زانویی عمودی داخلی ۹۰ درجه  
نرdban کابل



Vertical Inside Riser 90°  
for Cable Tray

زانویی عمودی داخلی ۹۰ درجه  
سینی کابل



Cover for Vertical Outside Riser  
90° for Cable Tray & Ladder

کاوربرای زانویی عمودی خارجی  
۹۰ درجه سینی و نرdban کابل



Vertical Outside Riser 90° for  
Cable Ladder

زانویی عمودی خارجی ۹۰ درجه  
نرdban کابل



Vertical Outside Riser 90°  
for Cable Tray

زانویی عمودی خارجی ۹۰ درجه  
سینی کابل



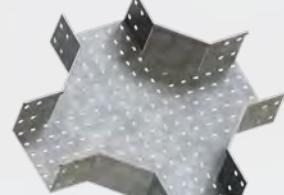
Cover for Cross for Cable Tray  
& Ladder

کاوربرای چهارراهی سینی و  
نرdban کابل



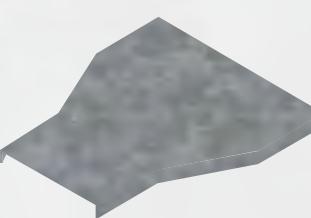
Cross for Cable ladder

چهارراهی نرdban کابل



Cross for Cable Tray

چهارراهی سینی کابل



Cover for Symmetrical Reducer  
for Cable Tray & Ladder

کاورتبديل متقارن(مستقیم)  
سینی و نرdban کابل



Symmetrical Reducer for  
Cable Ladder

تبديل متقارن(مستقیم)  
نرdban کابل



Symmetrical Reducer for  
Cable Tray

تبديل متقارن(مستقیم)  
سینی کابل



## Cable Tray & Ladder



Cover for Right Reducer for  
Cable Tray & Ladder

کاور برای تبدیل کاهنده  
از سمت راست سینی و نردبان کابل



Right Reducer for Cable Ladder



تبدیل سینی کابل کاهنده  
از سمت راست



Cover for Left Reducer for  
Cable Tray & Ladder

کاور برای تبدیل کاهنده  
از سمت چپ سینی و نردبان کابل



Left Reducer for Cable Ladder

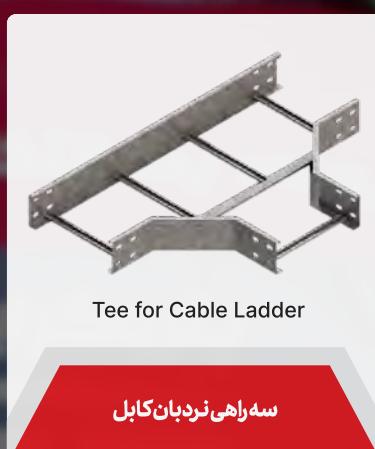


تبدیل سینی کابل کاهنده  
از سمت چپ

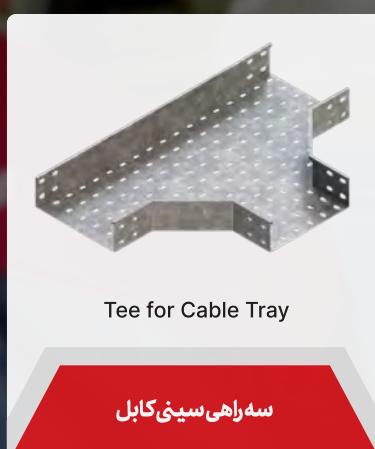


Cover for Tee  
for Cable Tray & Ladder

کاور برای سه راهی سینی  
ونردبان کابل



Tee for Cable Ladder



سه راهی سینی کابل



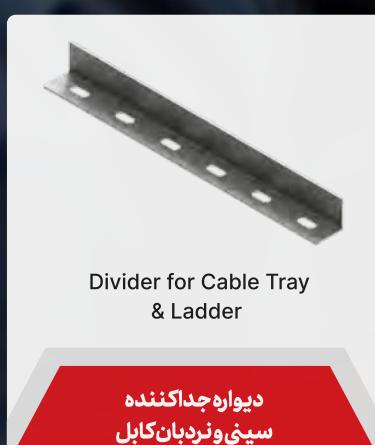
Cable Tray Joint (U Type)

رابط سینی کابل U



Straight Joint (L Type)  
for Cable Tray & Ladder

رابط بغل بند سینی کابل L  
سینی و نردبان کابل



Divider for Cable Tray  
& Ladder

دیواره جدا کننده  
سینی و نردبان کابل



کشور ایران با وجود تمام محدودیت ها و تحریم هایی که در سالهای اخیر بر صنایع مختلف و صنعت فولاد آن وضع شده، توانسته است یکی از بزرگترین تولید کنندگان و صادرکنندگان فولاد در جهان باشد.

طبق آمار اعلام شده در سال ۲۰۲۰ ایران موفق به تولید ۲۹ میلیون تن فولاد شده است که این میزان کشور ایران را در رتبه دهم جهانی و بالاتر از کشورهایی نظیر اوکراین، ایتالیا، فرانسه و مکزیک قرار می دهد.

با توجه به میزان تولید فولاد در کشور، شرکت پتروگرایش موفق گردید تا علاوه بر تامین نیازهای داخلی نسبت به صادرات مازاد تولید خود نیز اقدام نماید و همین مساله این شرکت را به یکی از صادرکنندگان برتر لوله و پروفیل گالوانیزه و مقاطع فولادی در منطقه تبدیل کرده است. در حال حاضر شرکت پتروگرایش با صادرات لوله به کشورهای همسایه مانند عمان، عراق، تاجیکستان، ازبکستان، ارمنستان، آذربایجان و برخی کشورهای اروپای شرقی نقش مهمی در صادرات انواع لوله و پروفیل گالوانیزه در کشور دارد.



Despite the restrictions and sanctions imposed on its various industries in recent years, including the steel industry, Iran has managed to become one of the world's largest steel producers and exporters. The statistics indicate that Iran produced 29 million tons of steel in 2020, placing 10th globally ahead of countries such as Ukraine, Italy, France, and Mexico. Given the national steel production capacity, Petrogerayesh managed not only to meet domestic needs, but to export its surplus, making this company one of the region's leading exporters of galvanized pipes and profiles and steel sections. Currently, Petrogerayesh exports pipes to neighboring countries such as Oman, Iraq, Tajikistan, Uzbekistan, Armenia, Azerbaijan, and several European countries and plays an important role in Iran's exports of various galvanized pipes and profiles.

## يصدر

إن إيران وعلى الرغم من وجود القيود والحصار التي تم فرضها في السنوات الأخيرة على الصناعات المختلفة وصناعة الفولاذ لها فقد استطاعت أن تصبح أحد أكبر الدول إنتاجاً وتصديراً للفولاذ في العالم. ووفقاً للإحصائيات المنشورة في العام ٢٠٢٠ فقد نجحت إيران في إنتاج ٢٩ مليون طن من الفولاذ وهذا الحجم من الإنتاج يضع إيران في المركز العاشر عالمياً وبذلك تكون أعلى إنتاجاً من عدد من الدول مثل أوكرانيا، إيطاليا، فرنسا والمكسيك. وبأخذ حجم إنتاج الفولاذ في البلاد بعين الاعتبار، فقد نجحت شركة بتروگرایش إضافةً إلى تلبية الاحتياجات المحلية للبلاد المحلية، في تصدير الفائض من الفولاذ المنتج وهذا الأمر جعل شركة بتروگرایش تتحول إلى أحد أفضل المصادر للأنابيب والمقاطع المجلفنة والمقاطع الفولاذية في المنطقة. في الوقت الحالي فإن شركة بتروگرایش ومن خلال تصدير منتجاتها إلى دول الجوار مثل عمان، العراق، طاجيكستان، أوزبكستان، أرمينيا، أذربيجان وبعض دول أوروبا الشرقية فإنها تؤدي دوراً مهماً في تصدير الأنواع المختلفة للأنابيب والمقاطع المجلفنة في البلاد.



**Manufacturer of**  
**Conduit Pipe**  
**& Fittings**  
**Cable Tray & Ladder**

