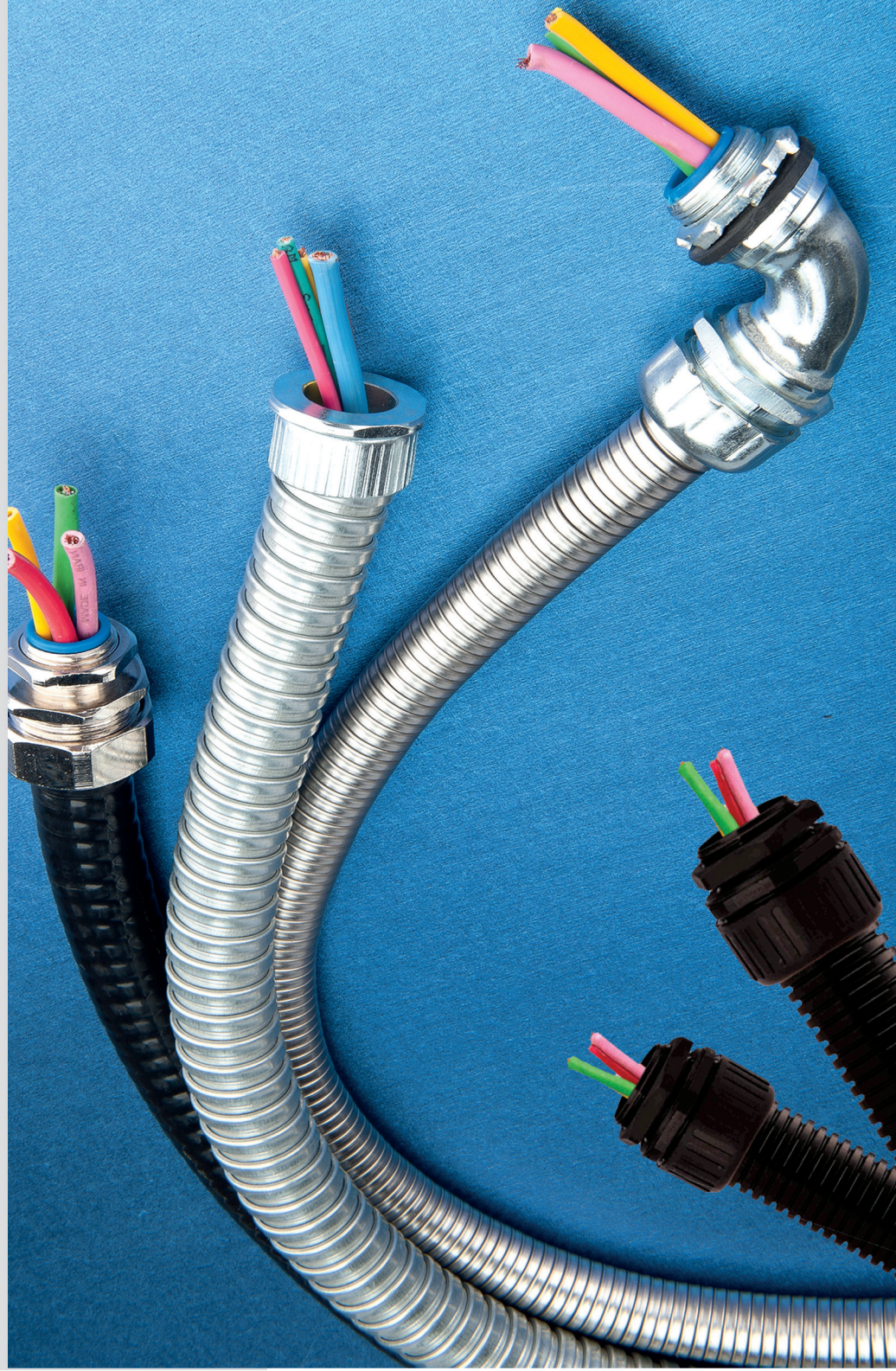


Flexible Conduit Systems
Pioneer in Quality & Flexibility



GENERAL
CATALOGUE


رَه‌وَرْد خراسان
RAHVARD KHORASAN


معرفی

شرکت رهورد خراسان با سه دهه تجربه تحقیقاتی و تولیدی، به عنوان بزرگترین تولیدکننده و رهبر بازار ایران و پیشتاز کیفیت صنعت لوله‌های خرطومی فلزی و غیرفلزی و متعلقات مرتبط در سطح کشورهای منطقه، مطرح می‌باشد. محصولات تولیدی این شرکت به عنوان سیستم‌های مدیریت و حفاظت سیم و کابل‌های برق و دیتا و نیز انتقال سیالات و هوا کاربرد دارد. تولید محصولات با کیفیت، مطابق با استانداردهای معتبر جهانی و رضایت‌مندی مشتریان، سرلوحه مأموریت کسب و کار شرکت رهورد خراسان قرار دارد.

INTRODUCTION

Rahvard Khorasan Co. with 3 decades experience in production of metallic and non-metallic conduit systems, used as cable management systems and air & fluid conveying systems, is well-known company as the Iran's market leader and pioneer in quality at middle-east. Manufacturing high quality products according to credible international standards and customer satisfaction, always regarded at the mission of this company.

آزمون‌های شخص ثالث و گواهی‌نامه‌ها

اعتقاد راسخ مدیران رهلفکس به مدیریت کیفیت و تعالی سازمانی به عنوان یکی از گام‌های اساسی توسعه، منجر به اخذ گواهی‌نامه ISO 9001 با هدف بهبود مستمر کیفیت تولید و دانش فنی، تنوع محصولات و توسعه بازار با رویکرد مشتری‌مداری گردید. همپای توسعه سیستم مدیریت کیفیت، استفاده از استانداردهای معتبر جهانی در فرآیندهای کنترل کیفیت و تولید اهمیت ویژه‌ای یافت و بر همین مبنا در سنوات گذشته موفق به دریافت گواهی‌نامه کیفیت و ایمنی از موسسه VDE آلمان بر اساس استاندارد IEC 61386، نشان استاندارد ملی ایران بر اساس استاندارد INSO 11215-23 و گواهی‌نامه ضد انفجار بر اساس استاندارد های IEC 60079-0 و IEC 60079-1 برای محصولات خود گردید.

THIRD PARTY TESTING & CERTIFICATION

Firm belief & reliance of RAHFlex's managers to quality management and excellency of organization as one of the essential steps of development, lead to certification ISO9001 with the aim of continuous improvement of production's quality and technical knowledge, diversity of products and customer-oriented market development. Deploying international standards in quality control and production processes, as well as upgrading quality management system, have been regarded as special importance, which led the company to obtain the certificate of quality and safety of products according to the IEC61386 from Germany VDE testing & certification institute and European declaration of conformity (CE mark) according to European directive 73/23/EEC. & Iran's national standard based INSO 11215-23 standard and explosion-proof certification according IEC 60079-0 and IEC 60079-1 standards.

صنایع و کاربرد ها

Rail Industry صنایع ریلی



Renewable Energy انرژی‌های تجدید پذیر



Automation اتوماسیون



Ship Industry صنایع دریایی



Construction ساختمان



Machinery Industry ماشین‌آلات صنعتی

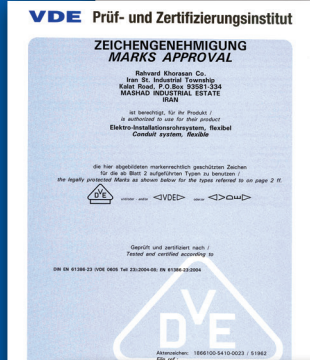
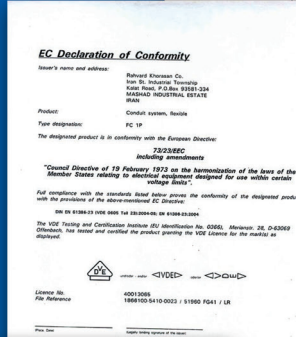
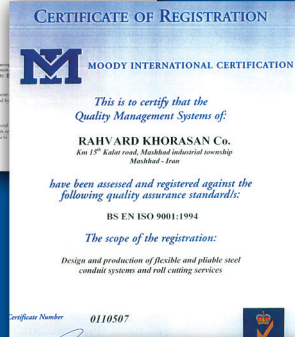
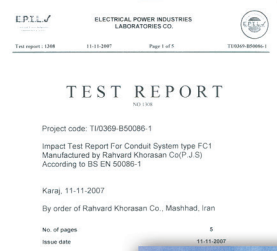


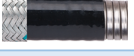
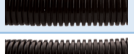
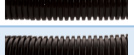


RAHVARD KHORASAN



مرجع صدور گواهی نامه
RAHVARD Systems GmbH
مطابق با الزامات TUV CERT گواهی نامه
شرکت رهورد خراسان (مفلس)

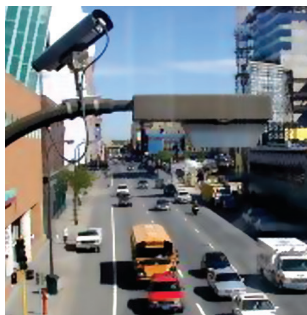


	Contents Page			بازه سایز Size Range	ضریب حفاظت محیطی IP	گزینه‌های مرتبط Suitable fittings	بازه دمایی Temperature Range °C	شکل Shape
	page	Type	Material					
لوله های خرطومی فلزی METALLIC FLEXIBLE CONDUITS	8	FC1 : Galvanized steel/Stainless steel/Aluminum		4 ~ 200	40	a & b	-45 to +300	
	8	FC1CL: Galvanized steel, cotton sealing		13 ~ 200	50	a & b	-45 to +300	
	9	FC1B: Galvanized steel, galvanized steel braid		9 ~ 75	40	b	-45 to +300	
	10	FC2: Galvanized steel/Stainless steel		11 ~ 52	40	a & b	-45 to +300	
	11	FC2B:Stainless steel, stainless steel braid		11 ~ 52	40	b	-45 to +300	
	12	FC2T: Stainless steel, Flexible/Pliable		6 ~ 10	40	-	-60 to +600	
	13	FC3: Galvanized steel /Aluminum, UL type		9 ~ 25	40	a	-45 to +300	
لوله های خرطومی ترکیبی COMPOSITE FLEXIBLE CONDUITS	14	FC1P: Galvanized steel, PVC jacket		4 ~ 100	54 ~ 67	b & c	-5 to +90	
	15	FC1PH: Galvanized steel, strength PVC jacket		11 ~ 52	67	c	-5 to +90	
	16	FC1PB: Galvanized steel, PVC jacket, galvanized braid		9 ~ 75	67	c	-5 to +90	
	16	FC1BP: Galvanized steel, galvanized braid, PVC jacket		9 ~ 75	67	c	-5 to +90	
	17	FC1CLP: Galvanized steel, cotton sealing, PVC jacket		13 ~ 52	67	C	-5 to +90	
	18	FC1WP: Galvanized steel, copper wire, PVC jacket, UL type		13 ~ 36	67	C	-5 to +90	
	18	FC2P: Galvanized steel, PVC jacket		9 ~ 100	67	b & c	-5 to +90	
	20	FC2PB: Galvanized steel, PVC jacket, galvanized steel braid		9 ~ 75	67	C	-5 to +90	
	20	FC2BP: Galvanized steel, galvanized steel braid, PVC jacket		9 ~ 75	67	C	-5 to +90	
	22	NCCB : Polyamide, galvanized steel braid		9 ~ 52	68	d	-40 to +105	
لوله های خرطومی غیر فلزی NON-METALLIC FLEXIBLE CONDUITS	21	NCC6V0: Polyamide 6		9 ~ 52	68	d	-5 to +105	
	21	NCC6V2: Polyamide 6		9 ~ 52	68	d	-5 to +105	
	21	NCC6HB: Polyamide 6		9 ~ 52	68	d	-25 to +105	
	21	NCC12HB: Polyamide 12		9 ~ 52	68	d	-45 to +105	
لوله های انتقال پدیده CONVEYING FLEXIBLE HOSES	24	FH1 : Galvanized steel, cotton sealing		52 ~ 200	50	-	Up to +300	
	25	FH2: Galvanized steel/Stainless steel /Silicone steel		29 ~ 250	40	-	Up to +600	
	26	FH3: Galvanized steel /Silicone steel, cotton sealing		50 ~ 250	50	-	Up to +800	



مقاومت در برابر سایش	انعطاف پذیری	مقاومت در برابر نور آفتاب	دوره عمر طولانی	بدون هالوزن	خطر آتش سوزی کم	تاثیر ناپذیری امواج الکترومغناطیسی	عدم انتشار شعله	مقاومت مکانیکی	مقاومت در برابر خوردگی	محافظت در برابر تراشه های داغ	مقاومت در برابر اشعه رادیو اکتیو	انتخاب سریع Quick Selector	
												مواد اولیه	تیپ
...			...	✓	✓	-	✓	...	...		...	گالوانیزه/استنلس استیل/آلومینیوم	FC1
...	...		...	✓	✓	-	✓	...	...			گالوانیزه/نخ کتان	FC1CL
....	...		...	✓	✓	✓	✓	...	...			گالوانیزه، شیلد گالوانیزه	FC1B
....			...	✓	✓	-	✓					گالوانیزه/استنلس استیل	FC2
....	...			✓	✓	✓	✓					استنلس استیل، شیلد استنلس استیل	FC2B
....	...			✓	✓	-	✓					استنلس استیل، انعطاف پذیر/نیمه انعطاف پذیر	FC2T
....	..			✓	✓	-	✓		...		...	گالوانیزه / آلومینیوم	FC3
..	...	...	...	-	-	-	✓	...		.	...	گالوانیزه، روکش PVC	FC1P
..	..	...		-	-	-	✓	...		..	...	گالوانیزه، روکش PVC ضخیم	FC1PH
...	..			-	-	✓	✓		...	...		گالوانیزه، روکش PVC، شیلد گالوانیزه	FC1PB
...	..			-	-	✓	✓			..		گالوانیزه، شیلد گالوانیزه، روکش PVC	FC1BP
..	..	...		-	-	-	✓	...		..	...	گالوانیزه/نخ کتان، روکش PVC	FC1CLP
..	..	...		-	-	-	✓	...		..		گالوانیزه، مفتول ارت، روکش PVC، مطابق الزامات UL آمریکا	FC1WP
..	...	...		-	-	-	✓			..		گالوانیزه، روکش PVC	FC2P
...	..			-	-	✓	✓		...	...		گالوانیزه، روکش PVC، شیلد گالوانیزه	FC2PB
...	..	...		-	-	✓	✓			..		گالوانیزه، شیلد گالوانیزه، روکش PVC	FC2BP
....	..			✓	-	✓	✓	...	...	...	...	پلی آمید، شیلد گالوانیزه	NCCB
....	..			✓	-	-	✓	..		.	.	پلی آمید 6 ضد اشتعال	NCC6V0
....	..			✓	-	-	✓	..		.	.	پلی آمید 6 ضد اشتعال	NCC6V2
....	...			✓	-	-	-	..		.	.	پلی آمید 6	NCC6HB
....	...			✓	-	-	-	..		.	.	پلی آمید 12	NCC12HB
....	...			✓	✓	-	✓		...		...	گالوانیزه/نخ کتانی	FH1
....	..			✓	✓	-	✓		...		...	گالوانیزه/استنلس استیل/سیلیکن	FH2
....	..			✓	✓	-	✓		...		...	گالوانیزه /سیلیکن، نخ نسوز کتانی	FH3
Abrasion Resistance	Flexibility	UV Resistance	Fatigue Life	Halogen Free	Low Fire hazard	EMC Screening	Non-Flame Propagation	Mechanical Resistance	Corrosion Resistance	Hot Swart Protection	Radiation Resistance	Very high	
												High	...
												Medium	..
												Low	.

فهرست	PAGE	TYPE	بازه سایز Size Range	ضرب حفاظت IP محیطی	لوله های مرتبط
اتصالات (گلند ها) FITTINGS	28	A	9 ~ 100	40	a
	28	AT	11 ~ 29	40	a
	28	B90	9 ~ 52	40	a
	29	C-M	13 ~ 52	54	b
	29	C-F	13 ~ 29	54	b
	29	D	13 ~ 29	54	b
	29	RJC	13 ~ 29	54	b
	30	LT-A-M	11 ~ 100	67	c
	30	LT-A-F	11 ~ 100	67	c
	30	LTC	13 ~ 52	67	c
	31	LT-B90	13 ~ 25	67	c
	31	LT-B45	13 ~ 25	67	c
	32	NS	7 ~ 52	68	d
	32	NE90	9 ~ 36	68	d
	32	NT	9 ~ 21	68	d
	32	FS	9 ~ 52	54	d
	32	FE90	9 ~ 52	54	d
	33	CS	9 ~ 52	40	d
	33	CE90	9 ~ 52	40	d
ضد انفجار EXPLOSION PROOF	34	FC1CLPX+LTX-A-M	13-52	67	-



محصولات جانبی ACCESSORIES	35	P-CLIP	Clamp conduit	بست لوله فلزی
	35	D-CLIP	Clamp conduit	بست لوله خرطومی پلی آمید
	35	LN	Locknut	مهره قفل شو
	35	FW	washer	واشر تخت
	35	EC	end cap	سر لوله پلاستیکی
	35	RFL	Ferrule	سر لوله فلزی
	35	CNV	Thread converter	مبدل رزوه
ابزار TOOLS	36	ابزار تخصصی	Flexbor	فلکس بر
	36	ابزار تخصصی	Flexgir	فلکس گیر
اطلاعات فنی TECHNICAL DATA	37	Ingress protection		درجه حفاظت محیطی
	38	Cable carrying capacity-Thread data		ظرفیت انتقال کابل - اطلاعات رزوه ها
	39	Installation manual		راهنمای نصب
	41	Classification coding for conduit		کد طبقه بندی لوله ها
	43	Testing methods		روش های آزمون
	44	Chemical resistance		مقاومت شیمیایی
	45	Accomplishment		دستاوردها

FLEXIBLE CONDUIT SYSTEMS



Type:FC1 Type:FC1CL

Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Extra flexible metal conduit, general purpose for electrical installation, lighting systems, under floor wiring, fiber optic & instrumentation, security, underground projects, machines & plants connection.

STRUCTURE

FC1: Helically wound square-locked profile

FC1CL: Helically wound square-locked profile with special seal

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. to EN10346

SS: Austenitic Stainless Steel AISI 304/316

AL: Aluminium acc. to DIN 1784

Seal: cotton

• IP 40 acc. to IEC60529: type FC1

• IP 50 acc. to IEC60529: type FC1CL

• Temperature range: -45°C to +300°C

FEATURES

Extra flexibility, high compression, impact, tensile, abrasion & crushing strength, high fatigue life, kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, capable of electro-static discharge by grounding.

Where dust tight is required, type FC1CL (with cotton seal) is offered.



لوله خرطومی فلزی

کاربرد

لوله خرطومی فلزی برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تأسیسات الکتریکی سیستم های روشنایی، فیبر نوری، کف و سقف کاذب، ابزار دقیق، سیستم های مدار بسته، پروژه های زیرزمینی، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

FC1: نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی.

FC1CL: نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی

و نخ کتان.

مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN10346

SS: ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316

AL: ورق آلومینیوم مطابق با استاندارد DIN 1784

پکینگ: نخ کتان (تیپ FC1CL)

ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC60529 تیپ FC1

• ضریب حفاظت محیطی: IP50 مطابق با استاندارد IEC60529 تیپ FC1CL

• بازه دمایی: -45°C تا +300°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری بسیار زیاد، مقاومت مکانیکی بالا در برابر فشار، کشش، سایش و ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا، توانایی تخلیه الکتریکی ساکن با اتصال به زمین.

Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±%10	وزن Weight kg/m ±%1	طول حلقه Reel Length m +%1
Nominal سایز اسمی	US (inch)	European (Metric)				
4	1/8"	-	4×7.3	25	0.05	50
6	1/4"	10	6×9.2	30	0.07	50
9	-	-	9×12	35	0.08	25
11	5/16"	12	11×14.5	37	0.10	25
13	3/8"	16	13×16.5	42	0.12	25
16	1/2"	20	16×19.5	50	0.15	25
21	3/4"	25	20×24.5	60	0.21	25
25	1"	-	26×30	70	0.29	25
29	-	32	29×33.5	80	0.32	25
36	1 1/4"	40	36×42	100	0.48	25
42	1 1/2"	-	42×48	115	0.58	25
48	2"	50	48×54	130	0.68	25
52	2"	-	52×58	143	0.75	10
63	2 1/2"	63	62×68	165	0.91	10
75	3"	75	77×85	200	1.25	10
80	3"	-	80×88	210	1.37	10
100	4"	105	100×108	250	1.62	10
125	5"	-	125×133	320	2.26	6
150	6"	-	150×158	370	2.74	6
200	8"	-	200×208	490	3.61	6

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add nominal size to type e.g. FC1-21 or FC1CL-42

گلد های مرتبط
SUITABLE FITTINGS

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلد

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request



Type: FC1BAL Type: FC1BGL

Aluminium Braided Flexible Metallic Conduit Galvanized Braided Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Screening (EMC) flexible metal conduit to avoid harms of noises to data transferring cables or electronic equipments, for cable protection in industrial areas with high mechanical stresses & temperature e.g. mines & steel manufacturing complexes, military & security applications, traffic control of air, marine, rail and urban systems, wired data networks.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile, steel braiding

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346 with Aluminium steel wire

Other braiding : Stainless/Galvanized Steel wire (FC1BSS/GL)

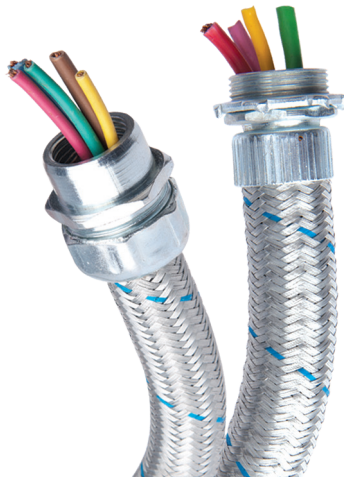
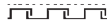
• IP 40 acc. to IEC60529

• Temperature range: -45°C to +300°C

FEATURES

High flexibility, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength, high fatigue life, kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, capable of electro-static discharge by grounding, good screening factor (EMC).

FC1B



لوله خرطومی فلزی شیلددار آلومینیوم

لوله خرطومی فلزی شیلددار گالوانیزه

کاربرد

لوله خرطومی فلزی غربال کننده امواج الکترومغناطیس جهت جلوگیری از صدمات امواج مزاحم بر داده های عبوری از کابلها و تجهیزات الکترونیکی، محافظ سیم و کابلها در محیط های صنعتی با فشارهای مکانیکی و حرارت زیاد، مثل معادن و مجتمع های تولید فلزات، کاربردهای نظامی و امنیتی، کنترل ترافیک سیستم های هوایی، دریایی، ریلی و شهری، شبکه های انتقال داده سیم کشی شده.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی با شیلد فلزی

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق استاندارد EN 10346 با شیلد آلومینیوم (FC1BAL)

سایر مواد اولیه: شیلد استنلس استیل/گالوانیزه (FC1BSS/GL)

• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529

• بازه دمایی: -45°C تا +300°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری زیاد، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام زیاد در برابر فشار، سایش، ضربه، طول عمر بالا، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، فاکتورهای مناسب جهت جلوگیری از تاثیر امواج الکترومغناطیس EMC.

Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی	شعاع خمش	وزن	طول حلقه
Nominal	ایچ US (inch)	متریک European (Metric)	Inner×Outer mm	Bending Radius mm ±%10	Weight kg/m ±%1	Reel Length m +%1
9	-	-	9×13	45	0.12	10,15,20,25
11	5/16"	12	11×15.5	50	0.14	
13	3/8"	16	12.5×17.5	52	0.168	
16	1/2"	20	16×20.5	60	0.20	
21	3/4"	25	20×25.5	70	0.26	
25	1"	-	26×31	80	0.37	
29	-	32	29×34.5	95	0.40	
36	1 1/4"	40	36×43	120	0.59	25
42	1 1/2"	-	42×49	135	0.94	
48	2"	50	48×55	155	1.20	25
52	2"	-	52×59	165	1.30	10
63	2 1/2"	63	62×69	185	1.50	10
75	3"	75	76×86	230	2.05	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی و طول حلقه را به تیپ اضافه نمایید.

TO order; add nominal size & reel length to type e.g. FC1B-21-15m

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه،
سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS



Type: **FC2****Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Extra flexible metal conduit, general purpose for electrical installation, lighting systems, under floor wiring, fiber optic & instrumentation, security, offshore and underground projects, machines & plants connection in electricity, metal, glass and ceramics industry.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. to EN10346

SS: Austenitic Stainless steel AISI 304/316

• IP 40 acc. to IEC60529

• Temperature range: -45 °C to +300 °C

FEATURES

Extra flexibility, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength, high fatigue life, kink-proof, corrosion, sunlight (UV) & heat resistant, capable of electro-static discharge by grounding.



FC2

**لوله خرطومی فلزی مستحکم****کاربرد**

لوله خرطومی فلزی برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تأسیسات الکتریکی پروژه های صنعتی، سیستم های روشنایی، کف و سقف کاذب، فیبر نوری و ابزار دقیق، سیستم های مدار بسته، پروژه های فراساحل و زیرزمینی، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات در صنایع برقی، کاشی و سرامیک، شیشه و بلور و فلزات.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو.

مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق استاندارد EN 10346
 SS: ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316
 • ضریب حفاظت محیط: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529
 • بازه دمایی: -۴۵ °C تا +۳۰۰ °C

ویژگی ها

انعطاف پذیری عالی، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام زیاد در برابر فشار، سایش، ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین.



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±%10	طول حلقه Reel Length m +%1
سایز اسمی Nominal	انچ US (inch)	متریک European (Metric)			
11	5/16"	12	11×14.5	37	25
13	3/8"	16	13×15.5	42	25
16	1/2"	20	16×18.7	50	25
21	3/4"	25	21×23.6	60	25
25	1"	-	26.3×29.3	70	25
29	-	32	29×34	80	10
36	1 1/4"	40	36×41	100	10
42	1 1/2"	-	42×47	115	10
48	2"	50	48×53	130	10
52	2"	-	52×57	143	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
 To order; add nominal Size to type e.g. FC2-13

**گلند های مرتبط****SUITABLE FITTINGS**

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
 Product able on request



Type: FC2B

Braided Inter-locked Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Screening (EMC) flexible metal conduit to avoid harms of noises to data transferring cables or electronic equipments, for cable protection in industrial areas with high mechanical stresses & temperature, e.g. mines & steel manufacturing complexes, military & security applications, traffic control of air, marine, rail and urban systems.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile with steel braiding

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. To EN10346

SS: Austenitic Stainless Steel AISI 304/316

Braided: Galvanized steel / Stainless Steel/Aluminium wire

• IP 40 acc. to IEC60529

• Temperature range: -45°C to +300°C

FEATURES

High flexibility, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength, high fatigue life. kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, capable of electro-static discharge by grounding, good screening factor (EMC).

FC2B



لوله خرطومی فلزی شیلددار

کاربرد

لوله خرطومی فلزی غربال کننده امواج الکترومغناطیس جهت جلوگیری از صدمات امواج مزاحم بر داده های عبوری از کابلها و تجهیزات الکترونیکی، محافظ سیم و کابلها در محیط ها و پروژه های صنعتی دارای فشارهای مکانیکی بالا، مثل مجتمع های تولید فلزات، کاربردهای نظامی و امنیتی، کنترل ترافیک سیستم های هوایی، دریایی، ریلی و شهری.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو با شیلد فلزی

مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق استاندارد EN 10346
SS: ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316
شیلد: مفتول گالوانیزه / استنلس استیل / آلومینیوم
• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529
• بازه دمایی: -45°C تا +300°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری زیاد، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام بسیار زیاد در برابر فشار، کشش، ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، فاکتورهای مناسب جلوگیری از تاثیر امواج الکترومغناطیس EMC.

Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خم Bending Radius mm ±%10	طول حلقه Reel Length m +%1
سایز اسمی Nominal	انچ US (inch)	متریک European (Metric)			
11	5/16"	12	11×15.5	50	25
13	3/8"	16	13×16.5	52	25
16	1/2"	20	16×19.7	60	25
21	3/4"	25	21×24.6	80	25
25	1"	-	26.3×30.3	90	25
29	-	32	29×35	95	10
36	1 1/4"	40	36×42	120	10
42	1 1/2"	-	42×48	135	10
48	2"	50	48×54	155	10
52	2"	-	52×58	165	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

To order; add nominal size to type, g. FC2B-21

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS



Type: **FC2T****Special Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Flexible & pliable metal conduit, for cable protection in electrical installations of heavy and telecommunication industries e.g. instrumentation, electric control units, automation systems, automatic apparatus, security & alarm systems, robotic applications, public phone, microphone and fiber optic.

The pliable (semi-flexible) conduit can remain in the chosen position of bending. (Type FC2T-PL)

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile

MATERIAL

Austenitic Stainless Steel AISI 304/316

- IP 40 acc. to IEC60529
- Temperature range: -60°C to +600°C

FEATURES

High tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength, high fatigue life, kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, capable of electro-static discharge by grounding.

Other reel length, other sizes, cut lengths, Product able on request.

**لوله خرطومی فلزی خاص****کاربرد**

لوله فلزی انعطاف پذیر و نیمه انعطاف پذیر (خود ایستا)، برای محافظت کابلها در تأسیسات الکتریکی صنایع سنگین و ارتباطی-مخابراتی مثل؛ ابزار دقیق، سیستمهای اتوماسیون و کنترل، دستگاههای خودکار، کاربردهای امنیتی و رباتیک، تلفنهای همگانی، میکروفن و فیبر نوری.

لوله خرطومی خودایستا می تواند در وضعیت انعطافی قرار داده شده بماند.

(تیپ FC2T-PL)

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو

مواد اولیه

ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316
 • ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529
 • بازه دمایی: °C ۶۰- تا °C ۶۰۰+

ویژگی ها

مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام بسیار زیاد در برابر فشار، سایش و ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین.

خدمات قابل ارائه طبق درخواست
 کاهش طول حلقه، جنس و سایزهای دیگر، برش طولی

سایز اسمی	قطر خارجی	شعاع خمش	طول حلقه
Nominal size	قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	Bending Radius mm±%10	Reel Length m+1%
6	6×8.5	80	10
7	7×9.5	80	10
9	9×11.5	85	10
10	10×12.5	90	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
To order: add nominal size to type e.g. FC2T-7



Type: FC3

Heavy Duty Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Heavy duty flexible metal conduit for high tension electrical installation in compliance with UL for countries or projects that American specifications are required, e.g. cable armoring, lighting systems, military & security applications, HVAC systems, fiber optic & instrumentation, underground projects, heavy machines & plants connection, robust applications of building projects like elevators & escalators.

STRUCTURE

Helically wound semi-locked profile

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. To EN10346

AL: Aluminium acc. to DIN 1784

• IP 40 acc. to IEC60529

• Temperature range: -45°C to +300°C

FEATURES

Low flexibility, superlative tensile & twisting strength, extremely compassion, impact, abrasion & crushing strength, high fatigue life, kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, capable of electrostatic discharge by grounding, smooth interior for easy wire pulling.

Other reel length, other sizes, cut lengths, Product able on request.

لوله خرطومی فلزی سنگین

کاربرد

لوله خرطومی فلزی برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تأسیسات الکتریکی دارای فشارهای کششی و فشاری زیاد مطابق با استاندارد UL برای کشورها یا پروژه هایی با الزامات استانداردهای آمریکایی مثل: آرمور کردن کابلها، سیستمهای روشنایی، کاربردهای نظامی و امنیتی، سیستمهای تهویه مطبوع، فیبر نوری و ابزار دقیق، پروژه های زیرزمینی، اتصال ماشین آلات سنگین و تجهیزات کارخانه، کاربردهای ساختمانی نظیر پله برقی و آسانسور.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مدور نیمه قفل شده

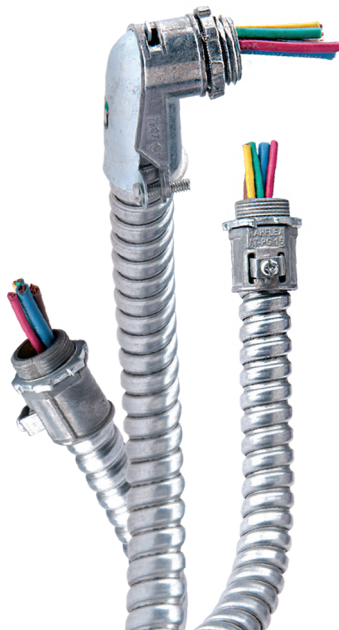
مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد IEC 10346
AL: ورق آلومینیم سنگین مطابق با استاندارد DIN 1784
• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529
• بازه دمایی: -45 °C تا +300 °C

ویژگی ها

انعطاف پذیری کم، مقاومت کششی و چرخشی فوق العاده، استحکام بسیار زیاد در برابر فشار، کشش، ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، سطح داخلی صاف جهت عبور آسانتر کابل.

FC3



Trade Size		قطر خارجی ×	شعاع خمش	طول حلقه
Nominal	اینچ (Inch)	قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	Bending Radius mm±%10	Reel Length m+±1
9	3/8"	9.7×14.8	51	25
16	1/2"	16×22.6	76	25
21	3/4"	20.9×27.3	102	25
25	1"	25.9×34.0	127	25

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
To order: add nominal size to type e.g.FC3-16

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه،
سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS



Type: **FC1P****PVC Coated Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Liquid tight & gas proof flexible metal conduit, general purpose in humid & dusty areas for electrical installation, lighting systems, fiber optic protection, under floor & outdoor wiring, security, machines & plants connection.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with PVC coating

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346 with non-flame propagation PVC jacket

Color: Black, Grey, White (others product able on request)

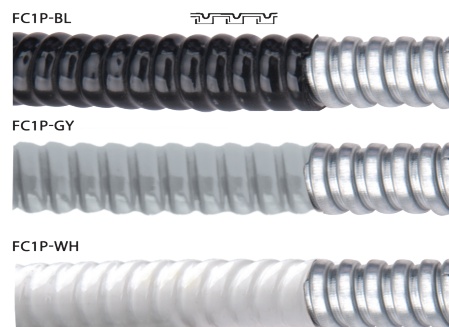
• IP54-IP 67 acc. to IEC60529 depend on fitting type

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to +105°C

FEATURES

High flexibility, high mechanical strength; compression, tensile, impact resistant, high fatigue life, liquid & gas tight, sunlight (UV). chemicals & seawater resistant, self extinguishing, capable of electro-static discharge by grounding.



لوله خرطومی فلزی روکش دار

کاربرد

لوله خرطومی فلزی روکشدار برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تأسیسات الکتریکی مرطوب و دارای گرد و غبار، سیستمهای روشنایی، محافظت فیبر نوری، کف و سقف کاذب، سیستمهای مدار بسته، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی با روکش PVC

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346 با روکش PVC ضد انتشار آتش

رنگ: مشکی، طوسی، سفید (رنگهای دیگر طبق درخواست قابل تولید می باشد)

• ضریب حفاظتی محیطی: IP54 تا IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529 با توجه به نوع گلند

• بازه دمایی: متحرک: -5°C تا +90°C

ساکن: -25°C تا +105°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری بالا، مقاومت مکانیکی بالا در برابر فشار، کشش و ضربه، طول عمر زیاد، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در مقابل اشعه ماوراء بنفش (آفتاب) و مواد شیمیایی و آب دریا، خود خاموش شونده، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین.

Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±%10	وزن Weight kg/m ±%1	طول حلقه Reel Length m +%1
سایز اسمی Nominal	اینچ US (inch)	متریک European (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 1/8"	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	10
63	2 1/2"	63	62×70	190	1.4	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

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

To order: add nominal size to type e.g. FC1P-16

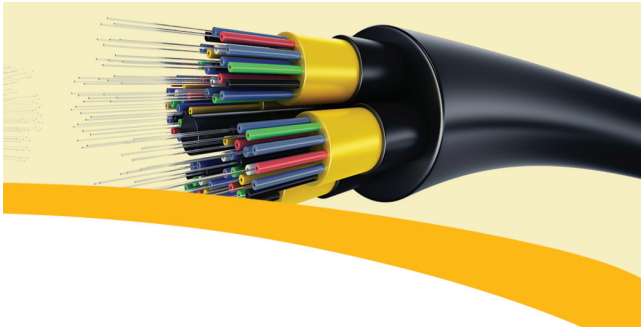


گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

Type: **FC1PH**

Liquid tight Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Liquid tight & gas proof flexible metal conduit, general purpose in humid & dusty areas for electrical installation, lighting systems, outdoor wiring, security, HVAC systems, connection of machines & plants.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with thickened PVC coating

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346 with non-flame propagation PVC jacket color: Black (others colors able on request)

• IP 67 acc. to IEC60529

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to +105°C

FEATURES

Good flexibility, high mechanical strength; compression, tensile, impact resistant, high fatigue life, liquid proof & gas tight, resistant to sunlight (UV), chemicals & seawater, self extinguishing, capable of electro-static discharge by grounding, suitable for direct burial.

لوله خرطومی فلزی با روکش ضخیم

کاربرد

لوله خرطومی فلزی روکشدار برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تأسیسات الکتریکی مربوط و دارای گرد و غبار، سیستمهای روشنایی، سیستمهای مداربسته، تهویه مطبوع، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی با روکش PVC ضخیم.

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346 با روکش PVC ضد انتشار آتش

رنگ: مشکی (رنگهای دیگر طبق درخواست قابل تولید می باشد)

• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529

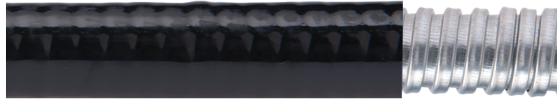
• بازه دمایی: متحرک: -5°C تا +90°C

ساکن: -25°C تا +105°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، مقاومت مکانیکی بالا در برابر فشار، کشش و ضربه، طول عمر زیاد، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در مقابل اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، مواد شیمیایی و آب دریا، خود خاموش شونده، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، مناسب برای استفاده در سیستمهای زیر خاک.

FC1PH



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمشی Bending Radius mm ±%10	طول حلقه Reel Length m +%1
سایز اسمی Nominal	اینچ US (inch)	متریک European (Metric)			
11	5/16"	12	11×16.5	70	10-15-20-25
13	3/8"	16	12×17.5	100	
16	1/2"	20	16×22	120	
21	3/4"	25	20×27.5	160	
25	1"	-	26×32.5	250	
29	-	32	29×37	300	
36	1 ¼"	40	36×46	400	
42	1 ½"	-	42×53	450	
52	2"	-	52×63	540	
برای سفارش گذاری، سایز اسمی و طول حلقه را به تیپ اضافه نماید.					
To order: add nominal size & reel length to type e.g. FC1PH-16-15m					

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه،
سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند
Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS

LT-A-M



LT-A-F



LT-B45



LT-B90



LTC



Type: **FC1PB** Type: **FC1BP****Braided PVC Coated Flexible Metallic Conduit****PVC Coated Braided Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Screening (EMC) liquid-tight flexible metal conduit to avoid harms of noises to data transferring cables or electronic equipments, for cable protection in humid & dusty industrial areas with high mechanical stresses e.g. mines & steel manufacturing complexes, military & security applications, traffic control of air, marine, rail and urban systems, machines & plants connection.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with PVC coating & steel braiding / steel braiding & PVC coating

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346

Cover non-flame propagation PVC jacket

Braiding: galvanized steel/Aluminium /Stainless Steel wire

• IP 67 acc. to IEC60529 - (FC1PBAL /GL /SS)

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to + 105°C

FEATURES

Good flexibility, high compression, tensile, impact and crushing strength, high fatigue life, kink-proof, liquid & gas tight, resistant against chemicals & sunlight (UV), capable of electro-static discharge by grounding, good screening factor (EMC), abrasion proof & hot swarf protection (FC1PB).

لوله خرطومی فلزی روکش دار شیلددار**لوله خرطومی فلزی شیلددار روکش دار****کاربرد**

لوله خرطومی فلزی غربال کننده امواج الکترومغناطیس جهت جلوگیری از مداخلات امواج بر داده های عبوری از کابلها و تجهیزات الکترونیکی، محافظ سیم و کابلها در محیط های مرطوب و دارای گرد و غبار و پروژه های صنعتی دارای فشارهای مکانیکی بالا، مثل معادن و مجتمع های تولید فلزات، کاربردهای نظامی و امنیتی، کنترل ترافیک سیستمهای هوایی، دریایی، ریلی و شهری.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو با روکش PVC و شیلد فلزی/ شیلد فلزی با روکش PVC

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346

روکش: PVC ضد انتشار آتش

شیلد: مفتول گالوانیزه/ آلومینیوم/ استنلس استیل FC1PBAL /GL /SS

• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529

• بازه دمایی: متحرک: -5°C تا +90°C

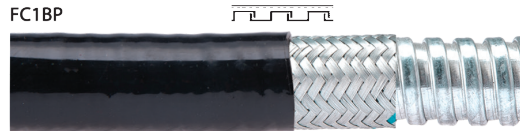
ساکن: -25°C تا +105°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، استحکام زیاد در برابر فشار، کشش و ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در برابر مواد شیمیایی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، فاکتورهای مناسب جلوگیری از امواج الکترومغناطیس (EMC)، محافظت در برابر سایش و تراشه های داغ (تیپ FC1PB).



FC1BP



FC1PB



Trade Size			قطر خارجی	شعاع خمشی	وزن	طول حلقه
Nominal	US (inch)	European (Metric)	قطر داخلی Inner: Outer Ø mm	Bending Radius mm ±%10	Weight kg/m ±%1	Reel Length m ±%1
9	-	-	9×14	60	0.15	10-15-20-25
11	5/10"	12	11×16.5	66	0.19	
13	3/8"	16	12×17.5	75	0.21	
16	1/2"	20	16×22	95	0.26	
21	3/4"	25	20×27	150	0.36	
25	1"	-	26×33	170	0.48	
29	-	32	29×36.5	200	0.53	
36	1 ¼"	40	36×46	230	0.84	
42	1 ½"	-	42×52	245	1.18	
48	2"	50	48×58	265	1.54	
52	2"	-	52×62	280	1.75	
63	2 ½"	63	62×72	295	2.25	
75	3"	75	76×87	330	2.80	

برای سفارش گذاری، سایز اسمی و طول حلقه را به تیپ اضافه نماید.

To order: add nominal size & reel length to type e.g. FC1PB -21-15m

LT-A-M



LT-A-F



LT-B45



LT-B90



LTC

**گلند های مرتبط****SUITABLE FITTINGS**

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies Product able on request



Type: FC1CLP

Liquid tight Flexible Metallic Conduit

APPLICATION

Liquid tight & gas proof flexible metal conduit, in humid & dusty areas for electrical installation, switchboard plants, outdoor wiring, HVAC systems, gas stations, connection of machines & plants.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with special seal and PVC jacket

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346, special cotton seal, non-flame propagation PVC jacket

Color: Black (Others product able on request)

• IP 67 acc. to IEC60529

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to +105°C

FEATURES

Good flexibility, high mechanical strength, increased resistance to tear, compression and impact resistant, high fatigue life, liquid & gas tight, sunlight (UV), chemicals & seawater resistant, self extinguishing, capable of electro-static discharge by grounding, suitable for direct burial.

لوله خرطومی فلزی نخدار با روکش ضخیم

کاربرد

لوله خرطومی فلزی نخدار روکشدار برای محافظت سیم و کابلها در کلیه تاسیسات الکتریکی مرطوب و دارای گرد و غبار تابلوهای برق، سیستمهای تهویه مطبوع، خطوط انتقال داده ایستگاههای سوخت گیری بنزین و گاز، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی با نخ کتان و روکش PVC

مواد اولیه

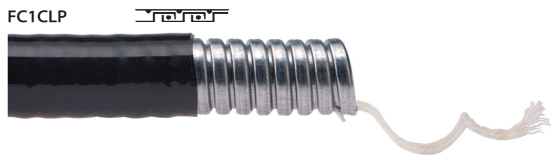
ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346 با نخ کتان و روکش PVC ضد انتشار آتش.

رنگ: مشکی (رنگهای دیگر طبق درخواست قابل تولید می باشد)
• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529
• بازه دمایی: متحرک: -5°C تا +90°C
ساکن: -25°C تا +105°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، مقاومت مکانیکی بالا در برابر فشار و ضربه، مقاومت افزایش یافته در برابر از هم گسیختگی ساختاری، طول عمر زیاد، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و مواد شیمیایی و آب دریا، خود خاموش شونده، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، مناسب برای استفاده در سیستمهای زیر خاک.

FC1CLP



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خم Bending Radius mm±%10	وزن Weight kg/m ±%10	طول حلقه Reel Length m +/-1
Nominal سایز اسمی	اینچ (inch) US	متریک European (Metric)				
13	3/8"	16	12×17.5	100	0.22	10-15-20-25
16	1/2"	20	16×22	120	0.40	
21	3/4"	25	20×27.5	160	0.48	
25	1"	-	26×32.5	250	0.60	
29	-	32	29×37	300	0.78	
36	1 1/4"	40	36×46	400	1.10	
42	1 1/2"	-	42×52	450	1.11	
52	2"	-	52×63	540	1.45	10

برای سفارش گذاری، سایز اسمی و طول حلقه را به تیپ اضافه نماید.

To order: add nominal size & reel length to type e.g. FC1CLP-25-15m

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS

LT-A-M



LT-A-F



LT-B45



LT-B90



LTC



Type: **FC1WP****Liquid tight Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Liquid tight & gas proof flexible metal conduit, for electrical installations in humid & dusty areas in compliance with UL360 for countries or projects that American specifications are required e.g. outdoor wiring, HVAC systems, connection of machines & plants.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with integral ground wire and PVC jacket

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346, integral copper wire, non-flame propagation PVC jacket

Color: Grey, Black

• IP 67 acc. to IEC 60529

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to +105°C

FEATURES

Good flexibility, high mechanical strength, increased resistance to tear, high fatigue life, liquid & gas tight, Sunlight (UV), chemicals & seawater resistant, self extinguishing, high degree of electrical continuity, capable of electro-static discharge by grounding, suitable for direct burial, smooth interior for easy wire pulling.



لوله خرطومی فلزی سیم دار روکش دار

کاربرد

لوله خرطومی فلزی روکش دار ارتینگ برای محافظت سیم و کابل ها در کلیه تاسیسات الکتریکی مرطوب و دارای گرد و غبار، مطابق با استاندارد UL360 برای کشورها یا پروژه هایی با الزامات استانداردهای آمریکایی مثل: کابل کشی های فضای باز، سیستم های تهویه مطبوع، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی، سیم ارت و روکش PVC.

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346 با سیم مسی ارت و روکش PVC ضد انتشار آتش.
 • ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529
 • بازه دمایی: متحرک: -۵°C تا +۹۰°C
 ساکن: -۲۵°C تا +۱۰۵°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، مقاومت مکانیکی بالا، مقاومت افزایش یافته در برابر از هم گسیختگی ساختاری، دوره عمر طولانی، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در مقابل اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و مواد شیمیایی و آب دریا، خود خاموش شونده، درجه بالای پیوستگی الکتریکی، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، مناسب برای استفاده در سیستم های زیر خاک، سطح داخلی صاف جهت عبور آسان تر کابل.



Trade Size		قطر خارجی ×	شعاع خمش	طول حلقه
Nominal سایز اسمی	انچ (inch) US	قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	Bending Radius mm ±10%	Reel Length m +1%
13	3/8"	12×17.5	100	10-15-20-25
16	1/2"	16×22	120	
21	3/4"	20×27.5	160	
25	1"	26×32.5	250	
36	1 1/4"	36×46	400	

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ اضافه نمایید.

To order: add nominal size to type e.g. FC1WP-36

LT-A-M



LT-A-F



LT-B45



LT-B90



LTC



گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies Product able on request



FC2P

Type: **FC2P****PVC Coated Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Liquid tight & gas proof flexible metal conduit, general purpose in humid & dusty areas for electrical installation, lighting systems, fiber optic protection, under floor & outdoor wiring, machines & plants connection.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile with PVC coating.

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346 with non-flame propagation PVC jacket

Color: Black (Other colors able on request)

• IP 67 acc. to IEC60529

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static : -25°C to +105°C

FEATURES

High flexibility, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion strength, high fatigue life, kink-proof, liquid & gas tight, resistant to corrosion, sunlight (UV), chemicals & seawater, self extinguishing, capable of electro-static discharge by grounding.

لوله خرطومی فلزی مستحکم روکش دار**کاربرد**

لوله خرطومی فلزی روکش دار برای محافظت سیم و کابل ها در کلیه تاسیسات الکتریکی مرطوب و دارای گرد و غبار، سیستم های روشنایی، فیبر نوری، کف و سقف کاذب، سیستم های مدار بسته، پروژه های زیرزمینی، اتصال بین ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو با روکش PVC.

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346 با روکش PVC ضد انتشار آتش

رنگ: مشکی (رنگ های دیگر طبق درخواست قابل تولید می باشد)

• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529

• بازه دمایی: متحرک: C° -۵ تا C° +۹۰

ساکن: C° -۲۵ تا C° +۱۰۵

ویژگی ها

انعطاف پذیری زیاد، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام فوق العاده در برابر فشار و ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و مواد شیمیایی و آب دریا، خود خاموش شونده، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین.

Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±%10	طول حلقه Reel Length m +%1
سایز اسمی Nominal	انچ (inch) US	متریک European (Metric)			
9	-	-	9×13	42	25
11	5/16"	12	11×15.5	47	25
13	3/8"	16	13×17.5	56	25
16	1/2"	20	16×20.6	66	25
21	3/4"	25	21×25.6	75	25
25	1"	-	26×31.4	120	25
29	-	32	29×35.5	150	10
36	1 1/4"	40	36×45	180	10
42	1 1/2"	-	42×51	250	10
48	2"	50	48×57	300	10
52	2"	-	52×61	400	10
63	2 1/2"	63	62×72	500	10
75	3"	75	75×85	600	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

To order: add nominal size to type e.g. FC2P-21

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط**SUITABLE FITTINGS**

Type: **FC2PB** Type: **FC2BP****Braided PVC Coated Flexible Metallic Conduit****PVC Coated Braided Flexible Metallic Conduit****APPLICATION**

Screening (EMC) liquid-tight flexible metal conduit to avoid harms of noises to data transferring cables or electronic equipments, for cable protection in humid & dusty industrial areas with high mechanical stresses.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile with PVC coating
& steel braiding / steel braiding & PVC coating.

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346

Cover: non-flame propagation PVC jacket, Black.

Braiding: galvanized steel / stainless steel / Aluminium wire.

• IP 67 acc. to IEC60529

• Temperature range: Dynamic: -5°C to +90°C

Static: -25°C to +105°C

FEATURES

Good flexibility, high stretching & twisting strength, high compression, impact and crushing strength, high fatigue life, kink proof, liquid & gas tight, sunlight (UV) & chemicals resistant, self extinguishing, capable of electro-static discharge by grounding, abrasion proof and hot swarf protection (FC2PB).

لوله خرطومی فلزی مستحکم روکش دار شیلددار

لوله خرطومی فلزی مستحکم شیلددار روکش دار

کاربرد

لوله خرطومی فلزی غربال کننده امواج الکترومغناطیسی جهت جلوگیری از مداخلات امواج مزاحم بر داده های عبوری از کابل ها و تجهیزات الکترونیکی، محافظ سیم و کابل ها در محیط های مرطوب و دارای گرد و غبار و پروژه های صنعتی دارای فشارهای مکانیکی بالا.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع قفل شو با روکش PVC و شیلد فلزی / شیلد فلزی با روکش PVC.

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN 10346

روکش: PVC ضد انتشار آتش، مشکی

شیلد: مفتول گالوانیزه / استنلس استیل / آلومینیوم

• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529

• بازه دمایی: متحرک: -5°C تا +90°C

ساکن: -25°C تا +105°C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام بالا در برابر فشار و ضربه، دوره عمر طولانی، ضد تاب خوردگی، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، روکش مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و مواد شیمیایی، خود خاموش شونده، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، محافظت در برابر سایش و تراشه های داغ (تیپ FC2PB).



FC2PB



FC2BP



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±10%	طول حلقه Reel Length m +1%
Nominal سایز اسمی	اینچ US (inch)	متریک European (Metric)			
9	-	-	9×14	60	25
11	5/16"	12	11×16.5	70	25
13	3/8"	16	12×17.5	80	25
16	1/2"	20	16×21.6	95	25
21	3/4"	25	21×26.6	110	25
25	1"	-	26×32.4	180	25
29	-	32	29×36.5	220	10
36	1 1/4"	40	36×46	270	10
42	1 1/2"	-	42×52	370	10
48	2"	50	48×58	540	10
52	2"	-	52×62	600	10
63	2 1/2"	63	62×73	750	10
75	3"	75	75×86	900	10

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

To order: add nominal size to type e.g. FC2PB-21

LT-A-M



LT-A-F



LT-B45



LT-B90



LTC

**گلند های مرتبط**
SUITABLE FITTINGS

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request



• بازه دمایی:

NCC6V0 ساکن: -40°C تا $+150^{\circ}\text{C}$ متحرک: -5°C تا $+105^{\circ}\text{C}$
 NCC6V2 ساکن: -40°C تا $+150^{\circ}\text{C}$ متحرک: -5°C تا $+105^{\circ}\text{C}$
 NCC6HB ساکن: -40°C تا $+150^{\circ}\text{C}$ متحرک: -25°C تا $+105^{\circ}\text{C}$
 NCC12HB ساکن: -50°C تا $+150^{\circ}\text{C}$ متحرک: -45°C تا $+105^{\circ}\text{C}$

ویژگی ها

انعطاف پذیری بسیار بالا، مقاومت مکانیکی بالا در برابر فشار، کشش، ضربه، سایش و ارتعاش، طول عمر زیاد، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، مقاوم در مقابل اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، عملکرد عالی در برابر هوا، بنزین، روغنهای معدنی، الکل، گریس، آب دریا، بازها، اسیدهای ضعیف و حلالهای معمول، بدون هالوژن، خود خاموش شونده، کم دود و سمی.



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm ±%10		طول حلقه Reel Length m ±%1
سایز اسمی Nominal	اینچ (inch) US	متریک European (Metric)		DYN	STAT	
7	1/4"	-	6.6×10	40	15	100
9	5/16"	-	9.8×13	50	20	50
11	3/8"	12	11.8×15.8	80	30	50
13	3/8"	16	14.1×18.3	90	35	50
16	1/2"	20	16.7×21.2	100	40	50
21	3/4"	25	21.2×26.2	120	45	50
25	1"	-	25×30	130	52	50
29	-	32	27.2×33.9	140	55	50
36	1 1/4"	40	36×41.8	150	60	25
42	1 1/2"	-	40×48	170	65	25
48	2"	50	46.5×54.5	200	70	25
52	2"	-	50×60	230	75	25

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کاتالاف اضافه نمایید.

To order: add nominal size to type e.g. NCC6V0-21

Type: **NCC** Type: **SNCC**

Polyamide Flexible Conduit Split Polyamide Flexible Conduit

APPLICATION

Liquid tight & gas proof flexible corrugated nylon conduit, for electrical outdoor / indoor applications of mechanical engineering, automations, medical equipments, electrical & electronics technologies, telecommunication, data links, power supplies, solar PV modules, inverters, lightings, displays, traffics signal systems, surveillance & security systems, measuring, sensors and any kinds of equipments.

STRUCTURE

Both sides corrugated polyamide

MATERIAL

NCC6V0: Polyamide 6(V0 Acc.to UL94)

NCC6V2: Polyamide 6(V2 Acc.to UL94)

NCC6HB: Polyamide 6(HB Acc.to UL94)

NCC12HB: Polyamide 12(HB Acc.to UL94)

Color: Black

• IP 68 acc. to IEC 60529

• Temperature range:

NCC6V0: Static : -40°C to $+150^{\circ}\text{C}$ Dynamic: -5°C to $+105^{\circ}\text{C}$

NCC6V2: Static : -40°C to $+150^{\circ}\text{C}$ Dynamic: -5°C to $+105^{\circ}\text{C}$

NCC6HB: Static : -40°C to $+150^{\circ}\text{C}$ Dynamic: -25°C to $+105^{\circ}\text{C}$

NCC12HB: Static : -50°C to $+150^{\circ}\text{C}$ Dynamic: -45°C to $+105^{\circ}\text{C}$

FEATURES

High flexibility, high mechanical strength; compression and impact resistant, pullout force, motion stress, high fatigue life, liquid & gas tight, sunlight (UV) resistant, excellent performances of weather, benzene, mineral oils, alcohol, grease, saltwater, alkalies, weak acid and common solvents, halogen free, self extinguishing, low smoke and Toxicity.

لوله خرطومی پلی آمید

لوله خرطومی پلی آمید در زردار

کاربرد

لوله خرطومی نایلونی برای محافظت سیم و کابلها در کاربردهای الکتریکی فضاهای داخلی یا باز؛ اتوماسیون، تجهیزات پزشکی، فناوریهای الکتریکی و الکترونیکی، ارتباطات و مخابرات، اتصالات داده، منابع برق، ماژولهای خورشیدی، اینورترها، چراغها، نمایشگرها، سیستمهای هشدار ترافیکی، سیستمهای امنیتی و بازرسی.

ساختار

پلی آمید موجدار شده از داخل و خارج

مواد اولیه

NCC6V0 : پلی آمید ۶ با گرید V0 ضد اشتعال

NCC6V2 : پلی آمید ۶ با گرید V2 ضد اشتعال

NCC6HB : پلی آمید ۶ با گرید HB

NCC12HB : پلی آمید ۱۲ با گرید HB

رنگ: مشکی (رنگ های دیگر طبق درخواست قابل تولید است)

• ضریب حفاظت محیطی (NCC): IP68 مطابق با استاندارد IEC 60529 عدم انتشار آتش.

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS



Type: NCCB

Braided Polyamide Flexible Conduit

APPLICATION

Screening (EMC) Liquid tight & gas proof flexible corrugated nylon conduit to avoid harms of noises to data transferring cables or electronic equipments, for cable protection in electrical outdoor linoor applications of mechanical engineering, automations, medical equipments, electrical & electronics technologies, telecommunication, data links, power supplies, solar PV modules, inverters, lightings, displays, traffics signal systems, surveillance & security systems measuring, sensors and any kinds of equipments.

STRUCTURE

Both sides corrugated polyamide, fine profile , steel braiding

MATERIAL

NCC6V0B: Polyamide 6(V0 Acc.to UL94)

NCC6V2B: Polyamide 6(V2 Acc.to UL94)

NCC6HBB: Polyamide 6(HB Acc.to UL94)

NCC12HBB: Polyamide 12(HB Acc.to UL94)

Braiding: galvanized steel / stainless steel /Aluminium wire.

Color: Black

•IP 68 acc. to IEC 60529

•Temperature range:

NCC6V0B: Static : -40°C to + 150°C Dynamic: -5°C to +105°C

NCC6V2B: Static : -40°C to + 150°C Dynamic: -5°C to +105°C

NCC6HBB: Static : -40°C to + 150°C Dynamic: -25°C to +105°C

NCC12HBB: Static : -50°C to + 150°C Dynamic: -45°C to +105°C

FEATURES

Good flexibility, high mechanical strength, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength, pullout force, motion stress, high fatigue life, liquid & gas tight, kink-proof, corrosion, UV & heat resistant, halogen free, capable of electro-static discharge by grounding, good screening factor (EMC).

لوله خرطومی پلی آمید شیلد دار

کاربرد

لوله خرطومی نایلونی غربال کننده امواج الکترو مغناطیس جهت جلوگیری از صدمات امواج مزاحم بر داده های عبوری از کابل ها و تجهیزات الکترونیکی، محافظ سیم و کابلها در کاربردهای الکتریکی فضاهای داخلی یا باز؛ اتوماسیون، تجهیزات پزشکی، فناوریهای الکتریکی و الکترونیکی، ارتباطات و مخابرات، اتصالات داده، منابع برق، مژول های خورشیدی، اینورترها، چراغها، نمایشگرها، سیستم های هشدار ترافیکی، سیستم های امنیتی و بازرسی.

ساختار

پلی آمید موجدار شده از داخل و خارج با شیلد فلزی

مواد اولیه

NCC6V0B: پلی آمید ۶ با گرید V0

NCC6V2B: پلی آمید ۶ با گرید V2

NCC6HBB: پلی آمید ۶ با گرید HB

NCC12HBB: پلی آمید ۱۲ با گرید HB

شیلد: مفتول گالوانیزه / استنلس استیل / آلومینیوم

رنگ: مشکی (رنگ های دیگر طبق درخواست قابل تولید است)

ضریب حفاظت محیطی: IP68 مطابق با استاندارد IEC 60529



بازه دمایی:

NCC6V0B ساکن: -۴۰ °C تا +۱۵۰ °C متحرک: -۵ °C تا +۱۰۵ °C

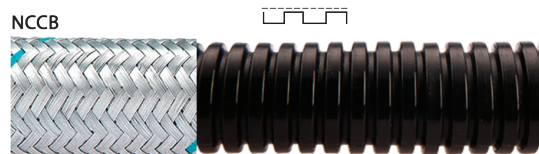
NCC6V2B ساکن: -۴۰ °C تا +۱۵۰ °C متحرک: -۵ °C تا +۱۰۵ °C

NCC6HBB ساکن: -۴۰ °C تا +۱۵۰ °C متحرک: -۲۵ °C تا +۱۰۵ °C

NCC12HBB ساکن: -۵۰ °C تا +۱۵۰ °C متحرک: -۴۵ °C تا +۱۰۵ °C

ویژگی ها

انعطاف پذیری مناسب، مقاومت مکانیکی بالا، استحکام زیاد در برابر فشار، کشش، ضربه، سایش و ارتعاش، طول عمر زیاد، مقاوم در مقابل نفوذ مایعات و گاز، ضد تاب خوردگی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی و اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب)، بدون هالوژن، توانایی تخلیه الکتریسیته ساکن با اتصال به زمین، فاکتورهای مناسب جلوگیری از امواج الکترومغناطیس EMC.



Trade Size			قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خم Bending Radius mm ±%10		طول حلقه Reel Length m ±%1
Nominal بازرسی	US (inch)	European (Metric)		DYN	STAT	
9	5/16"	-	9.8×14	50	45	50
11	3/8"	12	11.8×16.8	80	50	50
13	3/8"	16	14.1×19.3	90	52	50
16	1/2"	20	16.7×22.2	100	60	50
21	3/4"	25	21.2×27.2	120	70	50
25	1"	-	25×31	130	80	50
29	-	32	27.2×35	140	95	50
36	1 1/4"	40	36×43	150	120	25
42	1 1/2"	-	40×49	170	135	25
48	2"	50	46.5×55.5	200	155	25
52	2"	-	50×61	230	165	25

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add nominal size to type e.g. NCC6V2B-21



گلند های مرتبط

SUITABLE FITTINGS

خدمات قابل ارائه طبق درخواست: تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر، برش طولی و نصب گلند

Other reel length, other sizes, cut lengths & assemblies
Product able on request

لوله های انعطاف پذیر انتقال هوا و سیالات

CONVEYING FLEXIBLE HOSES



Type: FH1

Conveying Flexible metallic Hose

APPLICATION

Flexible metal hose for multipurpose applications; suction hose for smoke, grinding, dust, swarf, plastic particles; blower hose in building construction & industry; conveying hose in air conditioning plants and protection for all kinds of conductors like hydraulic & pneumatic hoses or electrical cables.

STRUCTURE

Helically wound square-locked profile with special seal

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346 with cotton seal

Others: Stainless steel AISI 304 / 316

•Temperature range: up to +300°C

FEATURES

Very flexible, increased resistance to tear, compression, impact, tensile, abrasion & crushing strength, corrosion, UV & heat resistant.

The galvanized or stainless steel braiding can be manufacture on hose to increase internal pressure & tensile strength (type FH1B) product able on request.

Other reel length, other sizes & cut lengths product able on request.



FH1



لوله انعطاف پذیر نخدار انتقال دهنده

کاربرد

لوله انعطاف پذیر فلزی برای کاربردهای چند منظوره؛ لوله های انتقال دود، گردو غبار، پودر، تراشه و قطعات پلاستیکی؛ لوله های دمنده در ساختمان سازی و صنعت؛ لوله های انتقال هوا در تجهیزات تهویه مطبوع و گرمایشی و لوله های محافظ هر نوع هادی جریان مثل لوله های هیدرولیک و پنوماتیک و کابل های برق.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور با مقطع مربعی و نخ کتان

مواد اولیه

ورق گالوانیزه مطابق با استاندارد EN10346 با نخ کتان
سایر مواد اولیه: ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316
•بازه دمایی: تا ۳۰۰ °C +

ویژگی ها

انعطاف پذیری بالا، مقاومت افزایش یافته در برابر از هم گسیختگی ساختاری، مقاوم در برابر فشار، کشش، سایش و ضربه، مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا. به منظور افزایش استحکام فشاری و مقاومت کششی، شیلد گالوانیزه یا استنلس استیل روی لوله قابل تولید می باشد (تیپ FH1B).

خدمات قابل ارائه طبق درخواست

تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر و برش طولی

Trade Size		قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمش Bending Radius mm±%10	طول حلقه Reel Length m +%1
Nominal سایز اسمی	انچ (inch) US			
52	2"	52×58	170	10
63	2 1/2"	62×68	190	10
75	3"	76×83	220	10
80	3"	80×88	300	10
100	4"	100×108	330	10
125	5"	125×133	420	6
150	6"	150×158	500	6
200	8"	200×208	630	6

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add nominal size to type e.g. FH1-75

Type: **FH2****Conveying Flexible metallic Hose****APPLICATION**

Flexible metal hose for multipurpose applications; non-rigid connections in conveying systems of gases & semi-solid materials or pipes in exhaust systems for absorption of vibrations & expansions, hot/cold air suction or blower, engine exhaust like electric generators & trucks, fly ash removal, protection for hydraulic, pneumatic or other high pressure hoses or electrical cables.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. to EN10142

SS Austenitic Stainless Steel AISI 304/316

SL: Silicone steel Acc.to EN 10106

FLEXIBILITY MODE

A: High flexibility

B: Medium flexibility

C: Low flexibility

•Temperature range: up to +600°C

FEATURES

Flexible, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength due to double overlapped profile, high fatigue life, corrosion, UV & heat resistant, vibration & expansion resistant, smooth inner surface.

Other reel length, other sizes & cut lengths product able on request.

لوله انعطاف پذیر انتقال دهنده کاربرد

لوله انعطاف پذیر فلزی برای کاربرد های چند منظوره؛ اتصال انعطاف پذیر سیستم های انتقال گازها و مواد نیمه جامد، سیستم آگروز برای جذب ارتعاشات و انبساطها، مکنده و دمنده هوای سرد و گرم، آگروز موتور نظیر ژنراتورهای برق، لنچ و کشتی های کوچک، خودروهای سنگین سواری و باری، جمع آوری ذرات معلق در محیط کار، حفاظت لوله های هیدرولیک، پنوماتیک و سایر لوله های فشار قوی و کابل های برق و مخابرات.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور و با مقطع قفل شو.

مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق استاندارد EN10346

SS: ورق استنلس استیل ضد مغناطیس AISI 304/316

SL: ورق سیلیکن مطابق با استاندارد EN10106

نوع انعطاف پذیری

A: انعطاف پذیری بالا

B: انعطاف پذیری متوسط

C: انعطاف پذیری کم

•بازه دمایی: GL: ۴۵ °C تا ۳۰۰ °C SS: ۴۵ °C تا ۵۰۰ °C

SL: ۴۵ °C تا ۶۰۰ °C

ویژگی ها

انعطاف پذیر، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام بالا در مقابل فشار، سایش و ضربه، دوره عمر طولانی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا، مقاوم در برابر ارتعاشات و انبساط ها، سطح داخلی صاف و هموار.

خدمات قابل ارائه طبق درخواست

تغییر طول حلقه، سایزهای دیگر و برش طولی

FH2

۱۵۱۵



Trade Size		قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	طول حلقه Reel Length m +1%
Nominal سایز اسمی	انچ (inch) US		
29	1"	29×34	6
36	1 1/4"	36×41	6
42	1 1/2"	42×47	6
50	2"	50×55	6
63	2 1/2"	62×68	6
75	3"	75×81	6
90	3 1/2"	90×96	6
100	4"	100×106	6
112	4 1/2"	112×118	6
125	5"	125×131	6
150	6"	150×156	6
200	8"	200×206	6
250	10"	250×256	6

برای سفارش گذاری: جنس نوع انعطاف پذیر و سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add material, flexibility mode & nominal size to type e.g. FH2-GL-B-63

Type: FH3

Conveying Flexible metallic Hose

APPLICATION

Flexible metal hose for multipurpose applications; flexible connections in conveying systems of gases & semi-solid materials for absorption of vibrations & expansions, hot/cold air suction or blower for high mechanical stresses like in glass or cement factories, fly ash removal.

STRUCTURE

Helically wound inter-locked profile with special seal

MATERIAL

GL: Galvanized steel acc. to EN10346

SL: Silicone steel Acc.to EN 10106

Sealing: special high temperature cotton seal

FLEXIBILITY MODE

A: High flexibility

B: Medium flexibility

C: Low flexibility

•Temperature range: up to +800°C

FEATURES

Flexible, high tensile & twisting strength, high compression, impact, abrasion & crushing strength due to double overlapped profile, high fatigue life, corrosion, LIV & heat resistant, vibration & expansion resistant, smooth inner surface.

Other reel length, other sizes & cut lengths product able on request.



FH3



لوله انعطاف پذیر انتقال دهنده مستحکم

کاربرد

لوله انعطاف پذیر فلزی برای کاربرد های چند منظوره؛ اتصال انعطاف پذیر سیستم های انتقال گازها و مواد نیمه جامد برای جذب ارتعاشات و انبساط ها، مکنده و دمنده هوای سرد و گرم در محیط های دارای فشار های مکانیکی و حرارت بالا نظیر کارخانجات شیشه و سیمان، جمع آوری و خروج ذرات معلق در محیط کار.

ساختار

نوار فلزی فرم داده شده به صورت مدور و با مقطع قفل شو با پکینگ ویژه.

مواد اولیه

GL: ورق گالوانیزه مطابق استاندارد EN10306 با پکینگ ویژه

SL: ورق سیلیکن مطابق استاندارد EN10106 با پکینگ ویژه

نوع انعطاف پذیری

A: انعطاف پذیری بالا

B: انعطاف پذیری متوسط

C: انعطاف پذیری کم

•بازه دمایی: تا +800 °C

ویژگی ها

انعطاف پذیر، مقاومت کششی و چرخشی زیاد، استحکام بالا در مقابل فشار، سایش و ضربه، دوره عمر طولانی، مقاوم در برابر خوردگی محیطی، اشعه ماوراء بنفش (نور آفتاب) و حرارت بالا، مقاوم در برابر ارتعاشات و انبساطها، سطح داخلی صاف و هموار.

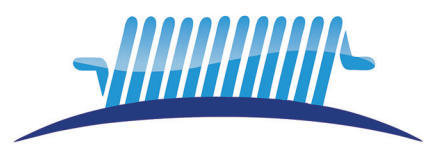
خدمات قابل ارائه طبق درخواست

تغییر طول حلقه- سایزهای دیگر و برش طولی

Trade Size		قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	طول حلقه Reel Length m +1%
Nominal سایز اسمی	انچ US (inch)		
50	2"	50×55	6
63	2 1/2"	62×68	6
75	3"	75×81	6
90	3 1/2"	90×96	6
100	4"	100×106	6
112	4 1/2"	112×118	6
125	5"	125×131	6
150	6"	150×156	6
200	8"	200×206	6
250	10"	250×256	6

برای سفارش گذاری: جنس نوع انعطاف پذیر و سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add material, flexibility mode & nominal size to type e.g. FH3-GL-A-90



رَه‌فُورِد خِرَاسان

اتصالات (گَلند ها)

FITTINGS



IP40 ~ IP54 Metallic Flexible Conduit's Fittings

گلندهای لوله‌های خرطومی فلزی

APPLICATION

Multi part metallic fittings for connecting flexible metal conduits to installation plants.

کاربرد
گلندهای فلزی برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی فلزی به ماشین آلات و تجهیزات کارخانه.

MATERIAL

Body: Zinc die cast alloy / Aluminium

Tiger-grip Locknut and screws: galvanized plated steel, zinc alloy

Clamp: Galvanized steel, zinc diecast, Aluminium

• IP 40 acc. to IEC 60529

• Temperature range: -45°C to +300°C

مواد اولیه

بدنه: زاماک / آلومینیوم

مهره خاردار و پیچ‌ها: آهنی با آبکاری گالوانیزه، آلیاژ روی

بست: ورق گالوانیزه - زاماک - آلومینیوم

• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC60529

• بازه دمایی: -45°C تا +300°C

FEATURES

High resistance to excessive tensions & vibrations, high demands of stability & functional reliability, easy installation.

ویژگی‌ها
مقاومت بالا در برابر تنشها و لرزشهای افزایشی، استحکام و ثبات بالا در نصب و عملکرد مطمئن، نصب راحت.

SUITABLE CONDUITS

Types FC1 ,FC2, FC3

لوله‌های خرطومی مرتبط

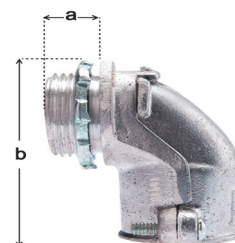
تیپهای FC1- FC2- FC3



گلند دو پیچ



گلند تک پیچ



گلند دو پیچ زانویی 90°

Type سایز اسمی Nominal size	A Straight Gland				AT Straight Gland				B90 90° Elbow Gland			
	رزوه Thread	a mm	b mm	تعداد در کارتن Packing Pcs	رزوه Thread	a mm	b mm	تعداد در کارتن Packing Pcs	رزوه Thread	a mm	b mm	تعداد در کارتن Packing Pcs
9	PG9	9.8	28.4	200	-	-	-	-	1/2"	10	47	100
11	PG11	11.6	31.3	200	PG11	11.3	33.3	200	1/2"	10	47	100
13	PG13.5	11.7	31.6	200	PG13.5	11.4	33.6	200	1/2"	10.8	56.8	100
16	PG16	10.9	37.6	200	PG16	11.5	36.9	200	1/2"	10.8	56.8	100
21	PG21	11.1	40.8	200	PG21	11.2	40.1	200	3/4"	12.5	60	100
25	-	-	-	-	1"	15	46.4	120	1"	15	72	20
29	PG29	16.7	50.2	120	PG29	14.2	46.5	120	-	-	-	-
36	PG36	17.5	65.7	20	-	-	-	-	1 1/4"	19	82.5	20
42	PG42	24	76.5	20	-	-	-	-	1 1/2"	21	96	20
52	2"	30	89.0	10	-	-	-	-	2"	24.7	111.7	20
63	2 1/2"	31.2	89.3	10	-	-	-	-	-	-	-	-
75	3"	32.2	93.2	8	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4"	33.4	90.4	8	-	-	-	-	-	-	-	-

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
TO order; add nominal size to type e.g. AT-25 or B-42

IP40 ~ IP54 Metallic Flexible Conduit's Fittings

گلندهای لوله‌های خرطومی فلزی

APPLICATION

Two part metallic fittings for connecting flexible metal conduits to installation plants.

گلندهای فلزی برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی فلزی به ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه.

MATERIAL

Body: Brass galvanized plated, Aluminium

Bushing: Steel galvanized plated, Aluminium

• IP 40 acc. to IEC60529 with types FC1 & FC1B

• IP 54 acc. to IEC60529 with type FC1P

• Temperature range: -45°C to +300°C

مواد اولیه

بدنه: برنج با آبکاری گالوانیزه، آلومینیوم

بوش: ورق آهن با آبکاری گالوانیزه، آلومینیوم

• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC60529

با تیپهای FC1, FC1B

• ضریب حفاظت محیطی: IP54 مطابق با استاندارد IEC60529 با تیپ

FC1P

• بازه دمایی: -45°C تا +300°C

FEATURES

Cover flexible conduit ends to prevent cable damage, tension & vibration resistant, easy & fast installation.

ویژگی‌ها

پوشش انتهای لوله خرطومی جهت جلوگیری از آسیب کابل، مقاوم در برابر تنش و لرزش، عملکرد مطمئن، نصب سریع و راحت، عدم نیاز به استفاده از سر لوله پلاستیکی در لوله، عدم نیاز به مهره همراه (تیپ D)

SUITABLE CONDUITS

Types FC1, FC1B, FC2, FC1P, FC2P

لوله‌های خرطومی مرتبط

تیپهای FC2P, FC1P, FC2, FC1B, FC1



گلند تو پیچ نری

گلند تو پیچ مادگی

گلند تو پیچ تخت

رابط لوله خرطومی به لوله فولادی

TYPE	C-M		C-F		D	RJC	
	Fixed Straight Male Gland		Fixed Straight Female Gland		Plain Gland	Rigid to Flexible Coupler	
سایز اسمی Nominal size	رزوه Thread	b mm	a mm	تعداد در بسته Packing Pcs.	c mm	b mm	تعداد در بسته Packing Pcs.
13	PG13.5	10	25	375	16	20.7	300
16	PG16	10	26	375	20	22.8	375
21	PG21	10	28.5	120	25	28.6	300
25	1"	13	31.5	120	29	33.8	180
29	PG29	13	31.5	120	32	37.3	-
36	PG36	18	-	20	-	-	-
42	PG42	18	-	20	-	-	-
52	2"	20	-	20	-	-	-

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
TO order; add nominal size to type e.g. C-M-25

IP67 Metallic Flexible Conduit's Straight Fittings

APPLICATION

Liquid-tight & dust proof fittings for safety connection of liquid-tight flexible metal conduits to installation plants.

MATERIAL

Body: Brass galvanized planted, other metals

Pressure nut, locknut & ferrule: Steel galvanized planted

Sealing O-ring & Washer (gasket): Soft PVC/NBR/EPDM

• IP 67 acc. to IEC60529

• Temperature range: -25°C to +120°C

THREAD

PG acc. to DIN 40430

Metric acc. to IEC 60423

G acc. to DIN ISO 228-1

FEATURES

Water proof, dust-tight, tension & vibration resistant, cover flexible conduits ends to prevent cable damage, good grounding for metallic types.

SUITABLE CONDUITS

Types FC1P, FC1PH, FC1PB, FC1BP, FC1CLP, FC1WP, FC2P, FC2PB, FC2BP

گلندهای مستقیم لوله‌های خرطومی فلزی

کاربرد

گلندهای آب‌بندی و ضد گرد و غبار برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی فلزی روکشدار به ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه.

مواد اولیه

بدنه: برنج با آبکاری گالوانیزه، سایر فلزات
مهره لوله‌گیر، گیره اتصال و سرلوله: فولاد با آبکاری گالوانیزه
پکینگ آب‌بندی و واشر: NBR/ PVC/EPDM
• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC60529
• بازه دمایی: ۲۵ °C تا ۱۲۰ °C

رزوه

PG مطابق با استاندارد DIN 40430

Metric مطابق با استاندارد IEC 60423

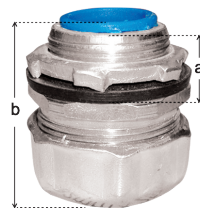
G مطابق با استاندارد DIN ISO 228-1

ویژگی‌ها

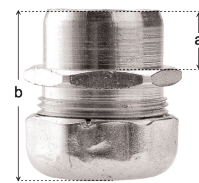
مقاوم در برابر نفوذ آب و گرد و غبار، پوشش انتهایی لوله خرطومی جهت جلوگیری از آسیب کابل، مقاوم در برابر تنش و لرزش، ارتینگ مناسب برای انواع فلزی.

لوله‌های خرطومی مرتبط

تیپ‌های FC1WP, FC1CLP, FC1BP, FC1PB, FC1PH, FC1P, FC2BP, FC2PB, FC2P



گلندآب بندی نری



گلندآب بندی مادگی



رابط آب بندی لوله
خرطومی فلزی



TYPE	LT-A-M			LT-A-F			LTC	
	Liquid tight Male Gland			Liquid Tight Female Gland			Liquid Tight Coupler	
سایز اسمی nominal size	رزوه Thread			a mm	b mm	تعداد در بسته Packing Pcs.	b mm	تعداد در بسته Packing Pcs.
11	PG11	3/8"	M12	-	-	-	-	160
13	PG13.5	1/2"	M16	11	34	160	43	160
16	PG16	1/2"	M20	12	36	160	45	160
21	PG21	3/4"	M25	12	36	160	47	160
25	-	1"	-	12	40	120	48	120
29	PG29	-	M32	14	45	120	49	96
36	PG36	1 1/4"	M40	17	50	64	52	64
42	PG42	1 1/2"	-	17	52	64	58	64
52	PG48	2"	M50	18	60	48	59	48
63	-	1 1/2"	M63	29	75	10	-	-
75	-	3"	M75	29	80	8	-	-
100	-	4"	M105	29	90	4	-	-

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add nominal size to type e.g. LT-A-M-25-M20

IP67 Metallic Flexible Conduit's Elbow Fittings

APPLICATION

Liquid-tight & dust proof fittings for safety connection of liquid-tight flexible metal conduits to installation plants.

MATERIAL

Body: Brass galvanized plated

Pressure nut, locknut & ferrule: Steel galvanized plated

Sealing O-ring & Washer (gasket): Soft PVC/NBR/EPDM

• IP 67 acc. to IEC 60529

• Temperature range: -25°C to +120°C

THREAD

PG acc. to DIN 40430

Metric acc. to IEC 60423

G acc. to DIN ISO 228-1

FEATURES

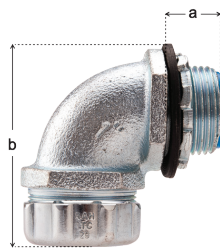
Water proof, dust-tight, tension & vibration resistant, cover flexible conduits ends to prevent cable damage, good grounding.

SUITABLE CONDUITS

Types FC1P, FC1PH, FC1PB, FC1BP, FC1CLP, FC1WP, FC2P, FC2PB, FC2BP



گلندآب بندی ۴۵ درجه



گلندآب بندی ۹۰ درجه

گلندهای زانویی لوله‌های خرطومی فلزی

کاربرد

گلندهای آب‌بندی و ضد گرد و غبار برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی فلزی روکشدار به ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه.

مواد اولیه

بدنه: برنج با آبکاری گالوانیزه

مهره لوله گیر، گیره اتصال و سرلوله: فولاد با آبکاری گالوانیزه

پکینگ آب‌بندی و واشر: EPDM/NBR/PVC

• ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC60529

• بازه دمایی: ۲۵°C- تا ۱۲۰°C+

رزوه

PG مطابق با استاندارد DIN 40430

Metric مطابق با استاندارد IEC 60423

G مطابق با استاندارد DIN ISO 228-1

ویژگی‌ها

مقاوم در برابر نفوذ آب و گرد و غبار، پوشش انتهای لوله خرطومی جهت جلوگیری از آسیب کابل، مقاوم در برابر تنش و لرزش، ارتینگ مناسب.

لوله‌های خرطومی مرتبط

تیپهای FC1WP, FC1CLP, FC1BP, FC1PB, FC1PH, FC1P, FC2BP, FC2PB, FC2P



TYPE	LT-B45		LT-B90	
	Liquid Tight 45° Elbow Gland		Liquid Tight 90° Elbow Gland	
سایز اسمی nominal size	رزوه Thread		a mm	b mm
13	PG13.5	3/8"	11	57
16	PG16	1/2"	12	64
21	PG21	3/4"	13	68
25	-	1"	14	80.5
برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید. TO order; add nominal size to type e.g. LTB45-16-PG16				

IP68 Liquid-Tight Non-Metallic Flexible Conduit's Fittings IP54 Non-Metallic Flexible Conduit's Fittings

APPLICATION

Liquid-tight & dust proof nylon fittings for safety connection of flexible corrugated Polyamide conduits to installation plants.

MATERIAL

Body, pressure nut, locknut, clamping claw model F: Halogen free PA 66 (Flammability UL 94 V2)

Sealing O-ring & Washer (gasket): PVC/EPDM

- IP 68 acc. to IEC 60529
- IP 54 acc. to IEC 60529
- Temperature range: -40°C to +105°C (short-term +150°C)

FEATURES

Water proof, dust-tight, tension & vibration resistant.

Model F: Stress, vibration and tensile resistant, Chemicals and acid resistant.

SUITABLE CONDUITS

Types NCC , NCCB

گلندهای آب بندی لوله‌های خرطومی پلی آمید گلندهای لوله‌های خرطومی پلی آمید

کاربرد

گلندهای آب بندی و ضد گرد و غبار نایلونی برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی پلی آمید به ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه.

مواد اولیه

- بدنه گلند، مهره لوله، مهره اتصال و نگهدارنده مدل F: پلی آمید ۶۶ بدون هالوژن (اشتعال پذیری V2 مطابق با استاندارد UL 94)
- پکینگ آب‌بندی و واشر: PVC/EPDM
- ضریب حفاظت محیطی: IP68 مطابق با استاندارد IEC 60529
- مدل F: IP54 مطابق با استاندارد IEC 60529
- بازه دمایی: -۴۰ °C تا +۱۰۵ °C (کوتاه مدت +۱۵۰ °C)

ویژگی ها

مقاوم در برابر نفوذ آب و گرد و غبار، مقاوم در برابر تنش و لرزش. مدل F: مقاوم در برابر تنش، ارتعاش و کشش، مقاوم در برابر مواد شیمیایی و اسیدی.

لوله‌های خرطومی مرتبط

تیپ های NCC , NCCB



گلند مستقیم پلی آمید



گلند زانویی ۹۰ درجه پلی آمید



گلند آب بندی سه راهی پلی آمید

Type: F

Type: N



TYPE	NS & FS		NE90 & FE90			NT
	Liquid Tight Nylon Gland		Liquid Tight 90° Elbow Nylon Gland			Three-way Liquid Tight Nylon Gland
سایز اسمی nominal size	رزوه Thread	تعداد در بسته Packing Pcs.	رزوه Thread	تعداد در بسته Packing Pcs.	تعداد در بسته Packing Pcs.	تعداد در بسته Packing Pcs.
7	PG7	50	-	-	-	-
9	PG9	50	M16	-	10	10
11	PG11	50	M20	1 1/2 "	10	10
13	PG13.5	50	M20	1 1/2 "	10	10
16	PG16	40	M20	1 1/2 "	10	10
21	PG21	20	M25	3 4/4 "	10	10
25	PG29	20	-	-	-	-
29	PG29	20	-	1"	10	-
36	PG36	10	-	1 1/4 "	10	-
42	1 1/2 "	10	-	-	-	-
48	PG48	10	-	-	-	-
52	2"	10	-	-	-	-

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.

TO order; add nominal size to type e.g. NS-16 -PG16

Click Non-Metallic Flexible Conduit's Fittings

گلندهای لوله‌های خرطومی پلی آمید کلیک

APPLICATION

Nylon fittings for safety connection of flexible corrugated Polyamide conduits to installation plants with vibration and tensile.

گلندهای نایلونی برای اتصال ایمن لوله‌های خرطومی پلی آمید به ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی دارای ارتعاش و تحت کشش

MATERIAL

Body, locking element, locknut: Halogen free PA 66.

• IP 40 acc. to IEC 60529

• Temperature range: -40°C to +105°C (short-term +150°C)

مواد اولیه

بدنه گلند، قفل کننده و مهره اتصال: پلی آمید ۶۶ بدون هالوژن

• ضریب حفاظت محیطی: IP40 مطابق با استاندارد IEC 60529

• بازه دمایی: °C -۴۰ تا °C +۱۰۵ (کوتاه مدت °C +۱۵۰)

FEATURES

Stress, tension, vibration resistant, Flammability V2 Acc. to UL 94, assembled very quickly, Chemicals and acid resistant

ویژگی‌ها

عدم انتشار شعله (V2 مطابق با استاندارد UL94)، موتناژ بسیار سریع، مقاوم در برابر تنش و ارتعاش، عملکرد عالی در برابر بنزین، اسیدها و حلال‌های معمولی، بدون هالوژن.

SUITABLE CONDUITS

Types NCC , NCCB

لوله‌های خرطومی مرتبط

تیپ‌های NCC , NCCB



گلندهای زانویی ۹۰ درجه پلی آمید کلیک گلندهای مستقیم پلی آمید کلیک

TYPE سایز اسمی nominal size	CS Click Straight Nylon Gland		CE90 Click 90° Elbow Nylon Gland	
	رزوه Thread	تعداد در بسته Packing Pcs.	رزوه Thread	تعداد در بسته Packing Pcs.
9	PG 9	50	PG 9	50
11	PG11	50	PG11	50
13	PG13.5	50	PG13.5	50
16	PG16	50	PG16	50
21	PG21	20	PG21	20
25	-	-	-	-
29	PG29	20	PG29	20
36	PG36	10	PG36	10
42	PG42	10	PG42	10
48	PG48	10	PG48	10
52	-	-	-	-

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید.
TO order; add nominal size to type e.g. CS-25-PG16

Type: FC1CLPX + LTX-A-M

Explosion-Proof Equipment
Flexible Conduit + Gland

APPLICATION

Explosion-proof conduit systems for Protects the cable Suitable for industrial and urban environments with high-risk conditions such as fueling stations, refineries, petrochemical In order to prevent explosive gas, humidity, dust and industrial pollution and the environment.

ATEX directive 94/9/EC and standard EN 60079-0, EN 60079-1 and Certificate number: EC.1282.0F141014.RKTO98.

MATERIAL

Galvanized steel acc. to EN10346, special cotton seal, non-flame propagation PVC jacket.

Body, Pressure nut & locknut: Brass Nickel plated.

Ferrule: Iron sheet with nickel plated.

Washer (gasket): PVC

Sealing O-ring: PVC / EPDM / NBR.

FEATURES

-According to the conditions Exd IIC T6 Gb X

-Ambient temperature: $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$

-Pressure resistant caused by internal explosion and prevent from its release outside(flameproof).

-Application for gas groups IIA, IIB, IIC.

-Has a maximum surface temperature of 85°C .

-Can be used in zones 1 and 2.

-UV resistant.

-IP 67 acc. to EN60529.

-Temperature range: Dynamic: -5°C to $+90^{\circ}\text{C}$

Static: -25°C to $+105^{\circ}\text{C}$

-It is designed for low risk of mechanical danger.

-Maximum cross section area of conductors through this conduit shall not exceed 40% of its cross section area.

-The EUT is an Ex component, which shall be installed on a certified flameproof enclosure, and sealed with conduit sealing devices.



لوله خرطومی فلزی نخدار روکش ضخیم +

گلند ضد انفجار

کاربرد

سیستم مجرای ضد انفجار محافظ سیم و کابل مناسب برای محیطهای صنعتی و شهری دارای شرایط محیطی پر خطر مثل: ایستگاه های سوخت گیری، پالایشگاه ها، پتروشیمی با ویژگی جلوگیری از نفوذ گاز های قابل انفجار، رطوبت، گرد و غبار و آلاینده های صنعتی و محیطی.

مشخصات: ATEX directive 94/9/EC

استاندارد: EN 60079-0 و EN 60079-1

شماره گواهینامه: EC.1282.0F141014.RKTO98

مواد اولیه

لوله: ورق گالوانیزه گرم مطابق با استاندارد EN 10346، نخ پکینگ کتانی و روکش پی.وی.سی ضخیم.

بدنه گلند و مهره قفل شو و مهره بزرگ: برنج با آبکاری نیکل.

سرلوله فلزی: ورق آهنی با آبکاری نیکل

واشر: پی.وی.سی پکینگ: PVC / EPDM / NBR

ویژگی ها

متناسب با شرایط Exd IIC T6 Gb X

$-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$

- مقاوم در برابر فشار ناشی از انفجارات داخلی و جلوگیری از انتشار آن به خارج.

- قابل استفاده برای گروه گازهای IIA, IIB, IIC.

- دارای بیشینه دمای سطح 85°C درجه سانتی گراد.

- قابل استفاده در زون های ۱ و ۲.

- مقاوم در برابر اشعه ماوراء بنفش.

- ضریب حفاظت محیطی: IP67 مطابق با استاندارد IEC 60529

- مقاومت حرارتی:

دینامیک: -5°C الی $+90^{\circ}\text{C}$ درجه سانتیگراد

استاتیک: -25°C الی $+105^{\circ}\text{C}$ درجه سانتی گراد

Trade Size سایز اسمی			FC1CLP(Ex)		LT-A-M(Ex)		
			Flexible Conduit		Gland		
nominal size سایز اسمی	US (Inch) انچ	European (Metric) یورپ	قطر خارجی × قطر داخلی Inner×Outer Ø mm	شعاع خمشی Bending Radius mm±%10	DIN 40430 PG	DIN ISO 228-1 G	Metric IEC 60423
13	3/8"	16	12×17.3	100	PG13.5	1/2"	M16
16	1/2"	20	16×21.7	120	PG16	1/2"	M20
21	3/4"	25	20×27.3	160	PG21	3/4"	M25
25	1"	-	26×32.5	250	-	1"	-
29	-	32	29×36.5	300	PG29	-	M32
36	1 1/4"	40	36×45.5	400	PG36	1 1/4"	M40
42	1 1/2"	-	42×52	450	PG42	1 1/2"	-
52	2"	50	52×62	540	PG48	2"	M50

برای سفارش گذاری: سایز اسمی را به تیپ کالا اضافه نمایید

TO order; add nominal size to type e.g. (FC1CLPX+ LTX-A-M-PG16)-16

محصولات جانبی



بست فلزی عایق دار بست لوله خرطومی مهره قفل شو واشر تخت سر لوله پلاستیکی سر لوله فلزی مبدل رزوه

Conduit & Cable Clamp Conduit Clamp Locknut Washer (Gasket) End Cap Metallic Ferrule Thread Converter

Type	P-Clip		D-Clip		LN		FW	EC	FRL	CNV
Material	Galvanized Steel With PVC Jacket		Halogen free PA		Zinc Alloy / Galvanized Steel		Rubber	PP	Galvanized Steel	Brass Galvanized Plated
مواد اولیه	ورق گالوانیزه PVC با روکش		پلی آمید بدون هالوژن		فولاد گالوانیزه / آلیاژ روی		لاستیک	پلی پروپیلن	ورق فولادی با آبکاری گالوانیزه	برنج با آبکاری گالوانیزه
محدوده دما	-25 ° C to +90° C		-40 ° C to +150° C		-45 ° C to +300° C		-5 ° C to +90° C	-5 ° C to +90° C	-45 ° C to +300° C	-45 ° C to +300° C
سایز اسمی nominal size	ID mm	تعداد در کارتن Packing PCS	ID mm	تعداد در کارتن Packing PCS	Thread رزوه		تعداد در کارتن Packing PCS	تعداد در کارتن Packing PCS	تعداد در کارتن Packing PCS	کاربرد Application
					PG	G				
2	6	500	-	-	-	-	-	-	-	جهت تبدیل رزوه بزرگتر به رزوه کوچکتر یا بالعکس و یا تغییر استاندارد دو رزوه هم سایز Adapter, Reducer, Enlarger of threads together برای مثال: For example: مبدل رزوه بزرگتر به کوچکتر Reducer PG21 ➡ PG16 M32 ➡ M25 1" ➡ 3/4" مبدل رزوه کوچکتر به بزرگتر Enlarger PG36 ➡ PG42 M16 ➡ M20 1/2" ➡ 3/4" مبدل استاندارد رزوه Thread adapter PG36 ➡ 1 1/4 " M25 ➡ PG21 1" ➡ M32
4	8	500	-	-	-	-	-	-	-	
6	10	500	-	-	-	-	-	-	-	
9	13	500	13	50	PG 9	-	-	1000	-	
11	16	500	15.8	50	PG 11	-	200	1000	-	
13	18	500	18.3	50	PG13.5	3/8 "	200	1000	50	
16	21	500	21.2	50	PG16	1/2 "	200	1000	50	
21	26	500	26	50	PG 21	3/4 "	200	1000	50	
25	32	500	-	-	-	1 "	200	500	50	
29	36	500	34.5	10	PG 29	-	200	500	50	
36	45	200	42.5	10	PG 36	1 1/4 "	100	500	25	
42	51	200	48	10	PG 42	1 1/2 "	100	-	25	
48	-	-	54.5	10	-	-	-	-	-	
52	61	200	60	10	-	2 "	100	-	25	
63	73	100	-	-	-	2 1/2 "	50	-	10	
75	86	100	-	-	-	3 "	50	-	10	
100	110	100	-	-	-	4 "	50	-	10	

SPECIAL TOOLS

FLEXBOR

Designed to speed up installation, Waste preventing to cutting process & preventing from conduit deformation in cutting process. For simple but effective cutting of flexible metal conduits types: FC1, FC1P, FC1CL, FC2 and FC3 for nominal sizes: 9 to 21.

One spare HSS blade is deliver with each FlexBor

ADVENTAGES

Easy to use, light & impact Fast & clean cutting & Easy fits in tool pouch.



INSTRUCTION

1-Adjust the clamping surface (B) that the conduit is just held in the recess.

2-Squeeze up the body whilst rotating the cutting blade.

3-When the blade appears on the inside of the conduit, release the pressure and remove the conduit. A simple twist will then separate the two parts.

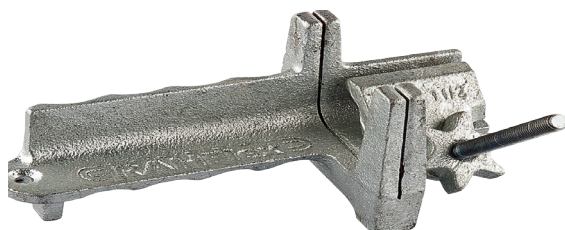
If the flexible conduit is PVC covered, remove the PVC Cover from cutting point with cutter before using FlexBor.

To replace blade on FlexBor, remove screw C.

FLEXGIR

For clean cut of liquid tight / braided flexible metal conduits types FC1PH, FC1CLP, FC1WP, FC1B, FC1PB, FC2P & FC3P For sizes up to 42 (M50 / 1-1/2") with hack saw.

Can be installed on desktop



ابزارهای تخصصی

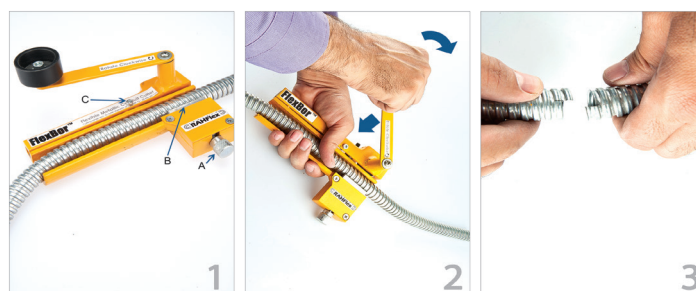
فلکس بُر

طراحی شده جهت افزایش سرعت نصب، جلوگیری از ضایعات لوله خرطومی و عدم تغییر شکل آن در هنگام برش. برای برش آسان و موثر لوله های خرطومی فلزی تیپ های FC1, FC2, FC1P, FC1CL, FC3, از سایز اسمی ۹ الی ۲۱.

یک عدد تیغه برش اضافی از جنس فولاد HSS بر روی دستگیره گذاشته شده است.

مزایا

کاربرد آسان، برش سریع، تمیز، بدون پلیسه، سبک و کم حجم و جاگیری آسان در جعبه ابزار.



نحوه کاربرد

۱- لوله خرطومی فلزی را در جایگاه مخصوص گذاشته و محل مورد نیاز برش را در مقابل شیار تیغه برش قرار دهید. به وسیله پیچ تنظیم زیرین A لوله خرطومی را توسط فک نگهدارنده B در محل خود محکم نمایید.

۲- دستگیره برش را به آهستگی در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و همزمان بدنه فوقانی دستگاه را به سمت پایین فشار دهید.

۳- چنانچه برش به درستی انجام شود، تیغه داخل لوله فرو رفته و آزاد خواهد شد فک نگهدارنده را توسط پیچ تنظیم زیرین باز نموده و لوله را برداشته و از محل برش به دو سمت مخالف یکدیگر چرخانده تا از هم جدا شود. چنانچه لوله خرطومی دارای روکش پی وی سی است، قبل از برش، روکش محل مورد نیاز برش را توسط کاتر جدا نموده و سپس برش مطابق با مراحل بالا انجام گیرد. جهت تعویض تیغه برش، ابتدا لازم است پیچ C را باز نمایید، سپس دستگیره متحرک آزاد شده و تیغه برش به راحتی باز خواهد شد.

فلکس گیر

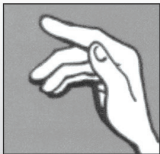
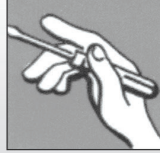
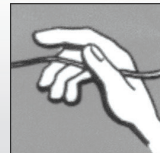
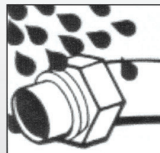
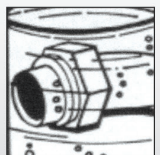
برای برش لوله های خرطومی فلزی روکش دار / شیلددار تیپ های FC1PH, FC1CLP, FC1WP, FC1B, FC1PB, FC2P, FC3P تا سایز اسمی ۴۲ (1-1/2" یا M50) با استفاده از کمان اره

قابل نصب بر روی میز کار



راهنمای درجه بندی درجه حفاظت طبق استاندارد IEC60529

IP RATINGS GUIDE INGRESS PROTECTION TO IEC 60529

1st digit – protection against solid objects رقم اول : محافظت در برابر اشیاء جامد			2nd digit – protection against water رقم دوم : محافظت در برابر آب		
0	No protection بدون محافظت		0	No protection بدون محافظت	
1	Protection against penetration by solid foreign matters larger than 50 mm (accidental touching by hand) محافظت در برابر نفوذ اجسام خارجی بزرگتر از 50 mm (تماس اتفاقی با دست)		1	Protection against vertically dripping water محافظت در برابر چکیدن عمودی آب	
2	Protection against penetration by solid foreign matters larger than 12 mm (touching with fingers) محافظت در برابر نفوذ اجسام خارجی بزرگتر از 12 mm (تماس با انگشتان)		2	Protection against drip water falling at an angle of up to 15° محافظت در برابر ریزش قطرات آب تا زاویه 15°	
3	Protection against penetration by solid foreign matters larger than 2.5 mm (touching with tools, wires etc.) محافظت در برابر نفوذ اجسام خارجی بزرگتر از 2.5 mm (تماس با ابزار، سیم ها و غیره)		3	Protection against spray water falling at an angle of up to 60° محافظت در برابر اسپری آب تا زاویه 60°	
4	Protection against penetration by solid foreign matters larger than 1 mm (touching with tools, wires etc.) محافظت در برابر نفوذ اجسام خارجی بزرگتر از 1 mm (تماس با ابزار، سیم ها و غیره)		4	Protection against splash water from all directions محافظت در برابر ترشح آب از تمام جهات	
5	Complete protection from being touched. Protection from harmful dust deposits – dust penetration is not completely prevented محافظت کامل از تماس، محافظت از ته نشین شدن گرد و غبار مضر (از نفوذ گرد و غبار بصورت کامل جلوگیری نمی شود)		5	Protection against water jets from all directions محافظت در برابر پاشش آب با فشار زیاد از تمام جهات	
6	Complete protection from being touched. Protection against penetration by dust محافظت کامل از تماس. محافظت در برابر نفوذ گرد و غبار.		6	Protected against powerful water jets محافظت شده در مقابل پاشش آب با فشار بسیار زیاد.	
			7	Protected against the effects of temporary immersion in water محافظت شده در مقابل تاثیرات غوطه وری موقتی در آب	
			8	Protected against the effects of continuous immersion in water محافظت شده در مقابل تاثیرات غوطه وری دائمی در آب	

CABLE CARRYING CAPACITY

UK wiring regulations, BS7671 recommend that the total cross sectional area of the individual cables should not exceed 40% of the cross sectional area of the conduit.

The easiest way of installing cables into flexible & pliable conduit is to simultaneously draw in the cables with the conduit in straight condition before installation. If there are more than two 90° bending in any parts of flexible conduit systems, decrease the number of wires, to ease of installing wires into conduits.

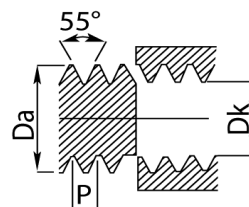
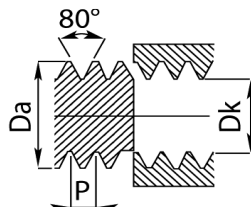
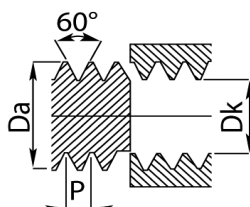
ظرفیت انتقال سیم / کابل

آیین نامه BS7671 سیم کشی انگلستان، توصیه می کند که مجموع سطح مقطع کابل ها / سیم ها از 40% سطح مقطع لوله تجاوز نکند. ساده ترین راه عبور سیم ها / کابل ها از لوله های خرطومی فلزی، در حالت مستقیم و قبل از نصب می باشد. چنانچه در هر قسمت لوله خرطومی بیش از دو خم یا زاویه ۹۰ درجه وجود داشته باشد پیشنهاد می گردد جهت سهولت در عبور سیمها، از تعداد آنها بکاهید.

THREAD DATA

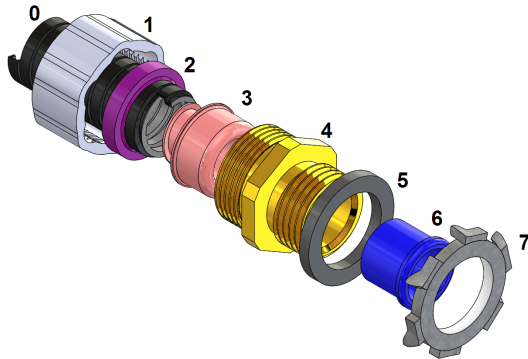
اطلاعات رزوه

Metric				PG				G			
IEC 60423 BS 6053 ISO 68 ISO965 (DIN 13)				DIN 40430				DIN ISO 228-1 JIS B 0204 BS 2779			
Size	Da	Dk	P	Size	Da	Dk	P	Size	Da	Dk	P
M8	8.0	6.9	1.0	PG7	12.5	11.3	1.27	1/8"	9.7	8.6	0.91
M10	10.0	8.9	1.0	PG9	15.2	13.9	1.41	1/4"	13.2	11.4	1.34
M12	12.0	10.4	1.5	PG11	18.6	17.3	1.41	3/8"	16.7	15.0	1.34
M16	16.0	14.4	1.5	PG13.5	20.4	19.1	1.41	1/2"	21.0	18.6	1.81
M20	20.0	18.4	1.5	PG16	22.5	21.2	1.41	3/4"	26.4	24.1	1.81
M25	25.0	23.4	1.5	PG21	28.3	26.8	1.59	1"	33.3	30.3	2.31
M32	32.0	30.4	1.5	PG29	37.0	35.5	1.59	1 1/2"	47.8	44.8	2.31
M40	40.0	38.4	1.5	PG36	47.0	45.5	1.59	2"	59.6	56.7	2.31
M50	50.0	48.4	1.5	PG42	54.0	52.5	1.59	2 1/2"	75.2	72.2	2.31
M63	63.0	61.4	1.5	PG48	59.3	57.8	1.59	3"	87.9	84.9	2.31
M75	75.0	73.4	1.5					4"	113.0	110.1	2.31

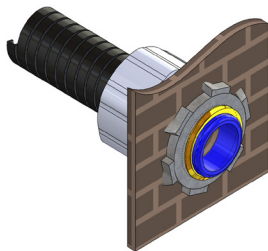


INSTALLATION MANUAL

- 1- Put pressure nut (1) on the conduit (0)
- 2- Place sealing O-ring (2) on the conduit.
- 3- Place ferrule (3) thread towards to the mouth of flexible conduit and rotate on C.W direction.
- 4- Put fitting body (4) on the ferrule (3) and move pressure nut into body, simultaneously and rotate on C.W direction.

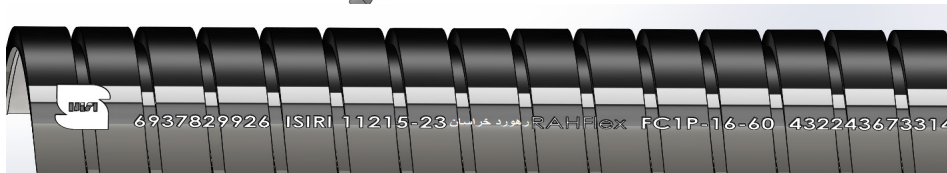
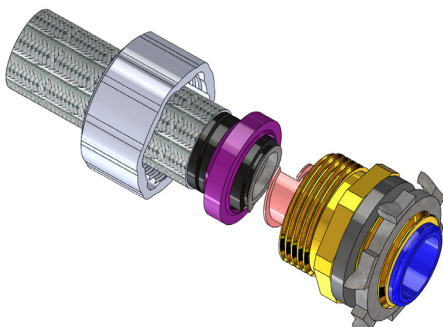


- 5- Move fitting body into installation location and locknut (7) rotate on C.W direction firmly



Note: if installation location is threaded first rotate gland body on C.W direction firmly into installation location then step 1-4.

Note: For braided coated conduit initially shield layer must be cut to size height Put pressure.



راهنمای نصب

- مرحله ۱: مهره بزرگ (۱) را روی لوله (۰) قرار دهید.
- مرحله ۲: پکینگ (۲) را روی لوله قرار دهید.
- مرحله ۳: سر لوله فلزی (۳) را در جهت عقربه های ساعت در داخل لوله بیچپانید.
- مرحله ۴: بدنه گلند (۴) را روی سر لوله قرار داده سپس مهره بزرگ را به سمت بدنه حرکت دهید و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

- مرحله ۵: بدنه گلند را در قسمت نصب قرار داد و سپس مهره قفل (۷) را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

توجه: اگر محل نصب رزوه شده است ابتدا بدنه گلند را در قسمت نصب در جهت عقربه های ساعت بچرخانید سپس مراحل ۱-۴ را انجام دهید.

توجه: برای لوله های روکشدار شیلددار، ابتدا باید لایه شیلد به اندازه ارتفاع مهره بزرگ برش داده شود و سر شیلد با چسب محکم شود.

مارکینگ: نشانه گذاری در تمامی لوله های روکشدار در فاصله حداکثر ۳ متر چاپ می شود.

Marking: Coated conduit marking at a maximum distance of 3 m.

ISIRI 11215-23	6937829926	RAHFlex رهورد خراسان	FC1P-16-60	432243673314
استانداردهای مرجع	سریال استاندارد	سازنده (نام تجاری)	شعاع خمش-سایز اسمی-تیپ	کد طبقه بندی
Reference standard	Serial standard	Manufacturer	Type -size-bending radius	Classification code

کد طبقه بندی شده برای سیستم های مجرای مطابق با استاندارد ملی ۲۳-۱۱۲۱۵

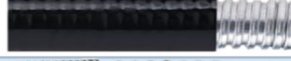
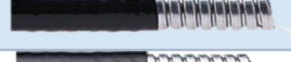
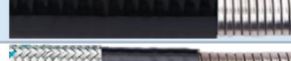
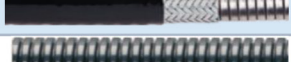
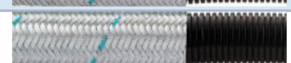
Classification coding for conduit systems Acc. To IEC 61386-23

	Test	Unit	0	1	2	3	4	5	6	7
A	Resistance to compression مقاومت در برابر فشار	N	-	125	320	750	1250	4000	-	-
B	Resistance to impact مقاومت در برابر ضربه	Kg h(cm)	-	0.5 10	1 10	2 10	2 30	6.8 30	-	-
C	Lower temperature range گستره دمای پایین	°C	-	+5	-5	-15	-25	-45	-	-
D	Upper temperature range گستره دما بالا	°C	-	+60	+90	+105	+115	+150	+250	+400
E	Resistance to bending مقاومت در برابر خمش	-	-	Rigid غیر قابل انعطاف	Pliable خم پذیر	Pliable /self recovering خم پذیر / خود برگشت	Flexible انعطاف پذیر	-	-	-
F	Electrical characteristics ویژگی های الکتریکی	-	Non declared اظهار نشده	Electrical continuity پیوستگی الکتریکی	Electrical insulating عایق الکتریکی	Electrical continuity insulating پیوستگی و عایق الکتریکی	-	-	-	-
G	Resistance against ingress of solid objects حفاظت در برابر نفوذ اشیاء جامد	-	-	-	-	3	4	5	6	-
H	Resistance against ingress of water حفاظت در برابر نفوذ آب	-	Non declared اظهار نشده	1	2	3	4	5	6	7 ¹
I	Resistance against corrosion مقاومت در برابر خوردگی	-	-	Low Protection حفاظت پایین	Medium Protection حفاظت متوسط	Medium inside high outside داخل متوسط بیرون بالا	High protection حفاظت بالا	-	-	-
J	Tensile strength مقاومت در برابر کشش	N	Non declared اظهار نشده	100	200	500	1000	2500	-	-
K	Resistance to flame propagation مقاومت در برابر گسترش شعله	-	-	Non flame Propagating عدم گسترش شعله	flame propagating گسترش شعله	-	-	-	-	-
L	Suspended load capacity ظرفیت بار معلق	N	Non declared اظهار نشده	20	30	150	450	850	-	-

1-Other digits including 8th or 9th may be used in some situations.

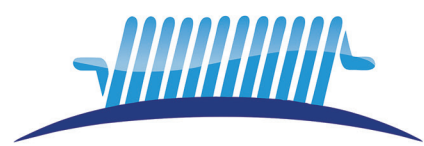
کد طبقه بندی برای سیستم های مجرای رفلکس

Classification for conduit systems for RAHFlex

	With fitting	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I*	J	K	L
	C	FC1	4	3	5	6	4	1	4	0	2	3	1	4
	C	FC1CL	4	3	5	6	4	1	5	0	2	3	1	4
	C	FC1B	4	3	5	6	4	1	4	0	3	3	1	4
	C	FC2	4	3	5	6	4	1	4	0	2	4	1	4
	C	FC2B	4	3	5	6	4	1	4	0	3	4	1	4
	-	FC2T	4	3	5	7	2	1	4	0	4	0	1	0
	C	FC3	5	4	5	6	4	1	4	0	2	3	1	4
	LT	FC1P	4	3	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC1PH	4	4	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC1PB	4	3	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC1BP	4	3	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC1CLP	4	4	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC1WP	4	4	2	2	4	3	6	7	3	3	1	4
	LT	FC2P	4	3	2	2	4	3	6	7	3	4	1	4
	LT	FC2PB	4	4	2	2	4	3	6	7	3	4	1	4
	LT	FC2BP	4	4	2	2	4	3	6	7	3	4	1	4
	NS	NCC6V0	2	3	2	3	4	0	6	8	-	1	1	3
	NS	NCC6V2	2	3	2	3	4	0	6	8	-	1	1	3
	NS	NCC6HB	2	3	4	3	4	0	6	8	-	1	1	3
	NS	NCC12HB	1	3	5	3	4	0	6	8	-	1	1	3
	NS	NCC6V0B	2	3	2	3	4	0	6	8	2	1	1	3
	NS	NCC6V2B	2	3	2	3	4	0	6	8	2	1	1	3
	NS	NCC6HBB	2	3	4	3	4	0	6	8	2	1	1	3
	NS	NCC12HBB	1	3	5	3	4	0	6	8	2	1	1	3

For stainless steel conduits equal 4

برای لوله های استنلس استیل برابر ۴



رَه‌بُورْد خَراسان

روش های آزمون – آزمایشگاه

TESTING METHODS - LABRATORY

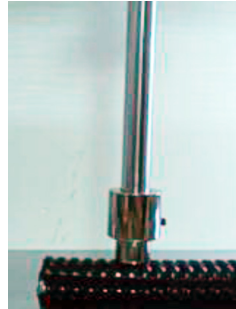


روش های آزمون مطابق با استاندارد ملی ۱۱۲۱۵-۲۳

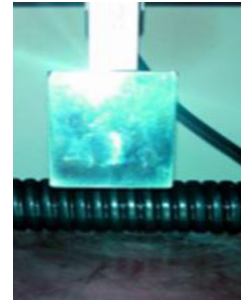
Testing Methods Acc.to IEC 61386-23



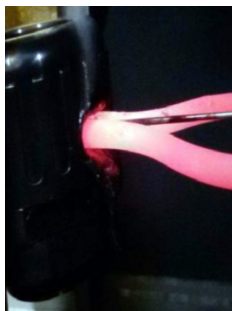
مقاومت در برابر خمش
Resistance to bending



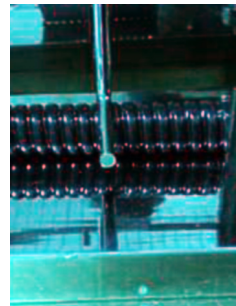
مقاومت در برابر ضربه
Resistance to impact



مقاومت در برابر فشار
Resistance to compression



آزمون سیم ملتهب
Glow wire test



مقاومت در برابر حرارت
Resistance to thermal



مقاومت در برابر کشش
Tensile strength



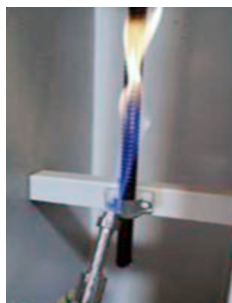
ظرفیت بار معلق
Suspended load capacity



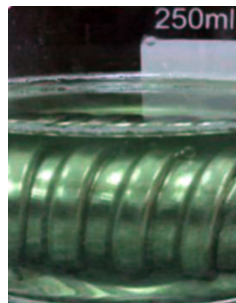
درجه حفاظت محیطی
Ingress protection



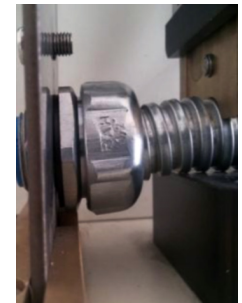
عایق الکتریکی
Electrical insulating



مقاومت در برابر گسترش شعله
Resistance to flame propagation



مقاومت در برابر خوردگی
Resistance against corrosion



آزمون پیوستگی الکتریکی
Electrical continuity

CHEMICAL RESISTANCE

مقاومت شیمیایی

CHEMICAL	مواد شیمیایی	ALUMINUM آلومینیوم	BRASS برنج	NICKEL PLATED BRASS برنج با لایه نیکل	POLYPROPYLENE پلی پروپیلن	EPDM اتیلن پروپیلن دین مونومر	NITRILE (NBR) لاستیک اکریلو نیتریل	POLYAMIDE 6 پلی آمید 6	POLYAMIDE 66 پلی آمید 66	GALVANIZED STEEL ورق با فولاد گالوانیزه	STAINLESS STEEL 316 استیل 316	PVC پی وی سی
ACETIC ACID (10%)	اسید استیک	S	U	S	S	S	S	L	L	U	S	L
ACETONE	استن	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U
ALUMINIUM CHLORIDE	کلرید آلومینیوم	S	U	-	S	S	S	L	L	U	L	L
BENZENE	بنزن	S	S	S	L	U	U	S	S	S	S	U
CARBON TETRACHLORIDE	تتراکلرید کربن	S	S	S	L	U	U	S	S	S	S	L
CHLOROFORM	کلروفرم	S	S	S	L	U	U	U	U	S	S	U
CITRIC ACID	اسید سیتریک	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
COPPER SULPHATE	سولفات مس	S	S	S	S	S	S	L	L	S	S	S
CRESOL	کرزول	S	L	S	S	U	U	U	U	S	S	L
DIESEL OIL	روغن دیزل	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	L
DIETHYLAMINE	دی اتیلآمین	S	S	S	S	U	U	S	S	S	S	L
ETHANOL	اتانول	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U
ETHER	اتر	S	S	S	S	U	U	S	S	S	S	L
ETHYLAMINE	اتیلآمین	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L
ETHYLENE GLYCOL	اتیلن گلیکول	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	L
FREON 32	فریون 32	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	L
HYDROCHLORIC ACID (10%)	اسید هیدروکلریک 10٪	L	U	S	S	S	S	U	U	U	U	S
HYDROCHLORIC ACID (36%)	اسید هیدروکلریک 36٪	L	U	S	S	L	S	U	U	U	U	L
HYDROGEN PEROXIDE (35%)	پروکسید هیدروژن 35٪	S	U	S	S	S	S	L	L	U	S	S
LACTIC ACID	اسید لاکتیک	L	L	S	S	S	S	L	L	U	S	L
LUBRICATING OIL	روغن های روان کار	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	L
METHANOL	متانول	S	S	S	S	S	S	L	L	S	S	U
METHYL BROMIDE	متیل بروماید	S	S	S	L	U	S	U	U	S	S	U
MEK	متیل اتیل کتون	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U
NITRIC ACID (10%)	اسید نیتریک 10٪	L	U	S	S	S	S	U	U	U	U	S
NITRIC ACID (70%)	اسید نیتریک 70٪	L	U	S	S	U	S	U	U	U	U	S
OXALIC ACID	اسید اکسالیک	S	U	S	S	S	S	L	L	U	S	L
OZONE (GAS)	اوزن (گاز)	S	S	S	L	S	S	U	U	U	S	L
PARAFFIN OIL	روغن پارافین	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	L
PETROL	نفت	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U
PHENOL	فتول	S	L	S	S	S	S	U	U	S	S	L
SEA WATER	آب دریا	S	L	L	S	S	S	S	S	U	S	S
SILVER NITRATE	نیترات نقره	S	U	S	S	S	S	S	S	U	S	S
SKYDROL	اسکاید رل	S	S	S	S	L	S	S	S	S	S	U
SODIUM CHLORIDE	کلرید سدیم	S	U	L	S	S	S	S	S	U	S	S
SODIUM HYDROXIDE (10%)	هیدروکسید سدیم 10٪	U	U	S	S	S	S	S	S	U	S	S
SODIUM HYDROXIDE (60%)	هیدروکسید سدیم 60٪	U	U	S	S	S	S	S	S	U	L	L
SULPHUR DIOXIDE (GAS)	دی اکسید سولفور (گاز)	L	U	U	S	S	L	U	U	U	U	S
SULPHURIC ACID (10%)	اسید سولفوریک 10٪	L	U	U	S	S	S	S	S	U	U	S
TOLUENE	تولونن	S	S	S	S	U	U	S	S	S	S	U
TRANSFORMER OIL	روغن مبدل	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	L
1,1,1-TRICHLOROETHANE	تری کلرواتان 1.1.1	S	S	S	L	U	U	S	S	U	S	U
TRICHLOROETHANE	تری کلرواتیلن	S	S	S	L	U	U	L	L	U	S	U
TURPENTINE	سقر (آدامس)	S	S	S	U	U	S	S	S	S	S	L
VEGETABLE OIL	روغن گیاهی	S	S	S	S	L	S	S	S	S	S	L
VINYL ACETATE	استات وینیل	S	S	S	S	U	L	L	L	U	S	U
WATER	آب	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S
WITH SPIRIT	الکل سفید	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	L
ZINC CHLORIDE	کلرید روی	L	U	S	S	S	S	U	U	U	S	S

S = Suitable مناسب

L = Limited suitability تناسب محدود

U = Unsuitable نامناسب

آزمایشگاه

رهورد خراسان در راستای بهبود مستمر کیفیت محصولات، اقدام به توسعه آزمایشگاه داخلی خود نموده است تا ضمن شناخت و کنترل عوامل موثر بر کیفیت مواد اولیه و محصولات در حین فرآیندهای خرید و تولید؛ پس از اخذ مجوز از اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مطابق با استاندارد ISO 17025 به عنوان آزمایشگاه همکار (آکرودیته) در زمینه سیستمهای محافظ هادی برق و همچنین آزمونهای IP (محافظت در برابر نفوذ اجسام جامد و مایعات) ارائه خدمت نماید.

LABORATORY

To constantly improve the quality of its products, Rahvard Khorasan has developed its internal laboratory so that it is able identify and control the elements which are effective on quality of the raw materials and the final products. Taking the required license from Iran's Standard and Industrial Research Organization acc. To ISO 17025, the laboratory is also intended to act as an accredited laboratory in field of electrical cable protective systems as well as IP tests designed to measure the degree that a product is protected against the penetration of liquids and solid objects.

خدمات فنی واحد بازاریابی و مهندسی فروش

ارائه مشاوره فنی به مشتریان براساس شرایط آب و هوایی و کاری پروژه، نوع کاربرد محصولات، میزان حفاظت مکانیکی و محیطی مورد نیاز پروژه و ارائه بهترین و مناسبترین محصول براساس طرح خطوط کابل پروژه، جزو خدمات رایگان واحد بازاریابی و مهندسی فروش شرکت رهورد خراسان می باشد.

SERVICES OF MARKETING AND SALES ENGINEERING DEPARTMENT

This department provides technical consultations on the working and climate conditions of the intended projects, the applicability of our products, the degree of mechanical protection and ingress of protection required for projects and on suggesting the most appropriate products compatible with the cable lines pattern of the project for free.

حقوق شرکت

- تغییر اطلاعات بدون اطلاع قبلی توسط شرکت می تواند انجام گیرد.
- شرکت رهورد خراسان مسئول وقوع هر گونه استفاده نادرست محصولات نمی باشد.
- ابعاد ذکر شده در محصولات شامل طول حلقه ها، شعاع خمش و ابعاد دارای تلرانس می باشد.
- استفاده از بخشی یا کل اطلاعات کاتالوگ بدون اجازه قبلی ممنوع بوده و حق چاپ محفوظ است.
- گواهینامه ها و تاییدیه های شخص ثالث ممکن است به محصولات مشخصی محدود شود.
- اطلاعات فنی و کاربردی محصولات فقط برای راهنمایی است و شامل گارانتی هیچ محصولی نمی شود.

COMPANY RIGHTS

- The company is permitted to change information without prior notice.
- The company bears no liability for inappropriate use of products.
- The digits labeled on the products include the rings lengths, bending radius and the sizes has tolerance.
- No copying either in part or in full is permitted without prior authorization • All rights reserved for Rahvard Khorasan Co.
- Third party certifications might be restricted to some specific products.
- The technical information of the products and their usage guide are simply there as guidelines, excluding any guarantee for the products.

رهورد خراسان علاوه بر تولید و عرضه محصولات مطابق با استاندارد داخلی، خدمات سفارشی زیر را نیز مطابق با نیاز مشتریان ارائه می نماید:

- برش لوله های خرطومی فلزی به طولها و قطعات مختلف
- نصب گلندها بر روی لوله های خرطومی مطابق با استانداردهای حفاظت محیطی (IP)
- تولید لوله های خرطومی فلزی در طولهای بیشتر از استانداردهای داخلی
- تولید لوله های خرطومی فلزی روکشدار در رنگهای مختلف

SPECIAL SERVICES

In addition to manufacturing products according to internal standard, the Rahvard Khorasan Company also offers the following services to its customers as they demand:

- Cutting flexible metal conduits into different lengths.
- Installing fittings on flexible conduits according to the ingress of protection IP standards.
- Manufacturing conduits in greater lengths and non-standard sizes.
- Manufacturing liquid-tight flexible metallic conduits in different colors.

اعتقاد و التزام به محیط زیست

- اعتقاد و التزام جدی رهورد خراسان به حفظ محیط زیست، منجر به فعالیتهای زیر گردیده است:
- استفاده از مواد اولیه کم خطر و با کیفیت بالا، نظیر ورق های گالوانیزه گرم که عمر زیادی داشته و اثرات مخرب ناشی از خوردگی کمتری به جا می گذارد در تولید لوله های خرطومی فلزی
 - استفاده از آلیاژهای دارای کمترین سرب در تولید بعضی از گلندها و اتصالات
 - استفاده از مواد پلیمری بدون هالوژن (Halogen Free)، کم دود (Low Smoke) و مقاوم در برابر اشعه ماوراء بنفش (Anti UV)
 - در تولید لوله های خرطومی فلزی روکشدار و لوله های خرطومی غیر فلزی
 - استفاده از دستگاههای تماماً برقی در خطوط تولید و ایجاد کمترین آلودگی صوتی و محیطی
 - بسته بندی محصولات با کمترین مواد غیر قابل بازیافت

COMMITMENT TO ENVIRONMENTAL PRESERVATION

The Rahvard Khorasan Company is strictly committed to protect the environment. As a result in manufacturing of products, it uses:

- Less harmful but high quality raw material such as hot-dipped galvanized steel plate which are highly durable and have less harmful corrosive side effects.
- Alloys with the least amount of lead in manufacturing some glands.
- Halogen free, low smoke and anti UV polymer materials in manufacturing liquid-tight flexible metallic conduits and non-metallic conduits.
- Fully electric machines in production lines, resulting in the least environmental and noise pollution.
- Less non-recyclable materials for products packaging.



RAHVARD KHORASAN

شرکت در نمایشگاه های بین المللی



رَه‌وَرْد خراسان



لوله های خرطومی و اتصالات مرتبط
محافظ سیم و کابل های برق و دیتا

Factory & Central Office: Iran Street, Mashhad
Industrial area, kalat road, Mashhad, Iran

Postal code: 9199184186

Tel: +98 51 32453012

Fax: +98 51 32453427

Sales Office: No22, Shahid Oladi AVN, North La-
lehzar street, Tehran, Iran

Postal code: 1145676711

Tel: +98 21 66170617

Fax: +98 21 66170627

کارخانه و دفتر مرکزی: ایران، مشهد، جاده کلات، شهرک

صنعتی مشهد، خیابان ایران

کدپستی: ۹۱۹۹۱۸۴۱۸۶

تلفن: ۱۳-۰۵۱)۳۲۴۵۳۰۱۲(

فکس: ۰۵۱)۳۲۴۵۳۴۲۷(

دفتر بازاریابی و مهندسی فروش: ایران، تهران،

خیابان لاله زار شمالی، کوچه شهید اولادی، پلاک ۲۲،

کدپستی: ۱۱۴۵۶۷۶۷۱۱

تلفن: ۰۲۱)۶۶۱۷۰۶۱۷-۶۶۷۱۲۵۵۸(

۰۲۱)۶۶۳۴۳۲۱۳-۶۶۱۷۰۷۶۲(

فکس: ۰۲۱-۶۶۱۷۰۶۲۷

www.RAHFlex.com

info@RAHFlex.com

