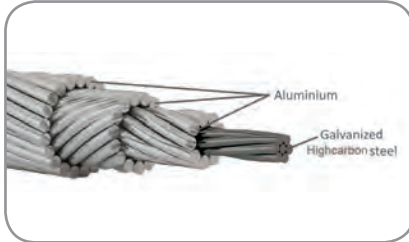




CATALOG OF PRODUCTS
каталог товаров



مفتول فولادی پر کربن با پوشش گالوانیزه (تک رشته و بافته شده) - برای کابل برق هوایی High Carbon Galvanized Steel Wire- for ACSR (Single Wire and Stranded)



این نوع مفتول که در شرکت گل افرام تولید می شود، در هادی های هوایی مورد استفاده قرار می گیرد. این مفتول به صورت تک رشته یا هفت رشته بافته شده به عنوان مغزی در مرکز هادی قرار گرفته و پایداری آن را در مقابل باد و نیروی وزن خود هادی ارتقا می بخشد. از این مفتول به دلیل دارا بودن خواص مکانیکی و استحکام کششی بالا و همچنین پوشش مقاوم در برابر خوردگی در انواع هادی های هوایی خطوط توزیع و انتقال نیرو استفاده می شود.

This kind of wire that is produced in GOL AFRAM Company, is used in overhead conductors. This wire is woven like seven-strand chain or single-strand chain and is place in the center of conductor as core. This kind of production evaluate satbilty of wire against wind and conductor's weight. This type of new wires due to their mechanical properties and high tensil strength and their coating that withstand against corrosion are widely applied in overhead conductor of power distribution and transmission lines.

Высокоуглеродистая сталь с гальваническим покрытием (однониточная и тканая)

Этот тип проволоки, производимой компанией GOL AFRAM, используется в воздуховодах. Эта проволока сплетена в виде одной или семи нитей в качестве сердечника в центре проводника, что обеспечивает его устойчивость к ветру и весу проводника. Сама по себе эта проволока используется в различных типах воздушных проводов благодаря своим механическим свойствам и высокой прочности на разрыв, а также антикоррозионному покрытию.

مشخصات فنی طبق استاندارد BS EN 50189 , Type : ST1 Технические характеристики по стандарту

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile strength Предел прочности استحکام کششی (MPa)	Stress at 1% extension Стресс на один процент تنش در یک درصد (MPa)	Elongation Процент удлинения درصد ازدیاد طول %	Coating weight Вес крышки وزن پوشش (gr/m ²)
1.24 - 1.5	1400	1170	3	185
1.5 - 1.75	1400	1170	3	200
1.75 - 2.25	1400	1170	3	215
2.25 - 2.75	1350	1140	3	230
2.75 - 3	1350	1140	3.5	230
3 - 3.5	1300	1100	3.5	245
3.5 - 4.25	1300	1100	4	260

ASTM 498/B - Class A

(Standard Specification for Galvanized Steel Core Wire for Use in Overhead Electrical Conductors)
Технические характеристики по стандарту

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile strength Предел прочности استحکام کششی (MPa)	Stress at 1% extension Стресс на один процент تنش در یک درصد (MPa)	Elongation Процент удлинения درصد ازدیاد طول (%)	Coating weight Вес крышки وزن پوشش (gr/m ²)
1.27 - 1.52	1450	1310	3	183
1.53 - 1.9	1450	1310	3	198
1.91 - 2.28	1450	1310	3	214
2.29 - 2.64	1410	1280	3.5	229
2.65 - 3.04	1410	1280	3.5	244
3.05 - 3.55	1410	1240	4	259
3.56 - 4.57	1380	1170	4	274
4.58 - 4.82	1380	1170	4	305

Zinc Coated Stranded Steel wire

(for Aluminium Conductors, Steel reinforced-ACSR)

مفتول فولادی گالوانیزه استرند شده (برای هادی های آلومینیومی که با آن تقویت شده)

BS EN 50182

تعداد و قطر رشته ها Number of Single String Diameter (n x mm) Количество и диаметр струн	قطر نامی Nominal Diameter (mm) Номиналь- ный Диаметр мм	استحکام تک رشته Single String Strength (N/mm ²) Прочность одной струны	تنش در یک درصد ازدیاد طول تک رشته Stress at 1% E of Single String (N/mm ²) Стресс в один процент Однострочное расширение	وزن پوشش تک رشته weight of coating of Single String (gr/m ²) Вес покрытия одной струны	نیروی پارگی maximum force (KN) Разрывная сила	طول تاب Lay Length длинная вкладка
7x1.44	4.32	1400	1170	185	16	Not less than 16 or more than 26 times the outside diameter of the 6wire layer
7x1.57	4.71	1400	1170	200	19	
7x1.93	5.79	1400	1170	215	29	
7x2.59	7.77	1350	1140	230	50	
7x2.79	8.37	1350	1140	230	58	

ASTM 232M

(Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated-Steel Reinforced - ACSR)

تعداد و قطر رشته ها Number of Single String Diameter (n x mm) Количество и диаметр струн	قطر نامی Nominal Diameter (mm) Номиналь- ный Диаметр мм	استحکام تک رشته SingleString Strength (N/mm ²) Прочность одной струны	تنش در یک درصد ازدیاد طول تک رشته Stress at 1% E of Single String (N/mm ²) Стресс в один процент Однострочное	وزن پوشش تک رشته weight of coating of Single String (gr/m ²) Вес покрытия одной струны	نیروی پارگی maximum force (KN) Разрывная сила	طول تاب Lay Length (mm) длинная вкладка
7x1.72	5.16	1392	1257	198	22.5	not less than 18 or more than 30 times the outside diameter of the 6wire layer
7x2.30	6.9	1353	1228	229	39.3	
7x2.68	8.04	1353	1228	244	52.8	
7x3.01	9.03	1353	1228	244	67.2	
7x3.45	10.35	1353	1190	259	88.3	
7x3.52	10.56	1353	1190	259	92.1	
7x3.82	11.46	1324	1123	305	105	

مفتول فولادی کم کربن با پوشش گالوانیزه - (برای آرمور)

Low Carbon Steel Galvanized Wire- for Armor

این نوع مفتول که در شرکت گل افرام تولید می‌شود در کابل‌های آرمور مورد استفاده قرار می‌گیرد، این مفتول با تابیده شدن به دور کابل یک پوشش فلزی جهت محافظت کابل از آسیب‌های خارجی ایجاد می‌کند. از خواص این نوع مفتول‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- * قابلیت فرم‌پذیری مناسب که طی عملیات حرارتی خاص در مفتول ایجاد می‌شود.
- * مقاومت در برابر خوردگی و عوامل محیطی به دلیل پوشش مناسب روی موارد استفاده این مفتول عمدتاً در صنایع کابل‌سازی جهت ایجاد زره در کابل‌های زیرزمینی، فشارقوی، زیردریایی و مخابراتی و فیبر نوری می‌باشد.

همچنین از این محصول در مصارف کشاورزی و باغداری به دلیل پوشش بالای روکش گالوانیزه استفاده می‌شود. این محصول در شرکت گل افرام مطابق با الزامات استانداردهای بین‌المللی تولید می‌شود.

This type of wire that is produced in GOL AFRAM company is used in armour cables. this wire strands around the cable to create a metal cover to protect cable from external damage. among the properties of this wire, the following can be mentioned:

- * suitable formability that is created during special heat treatment in the wire**
- * corrosion resistance and environmental factor**

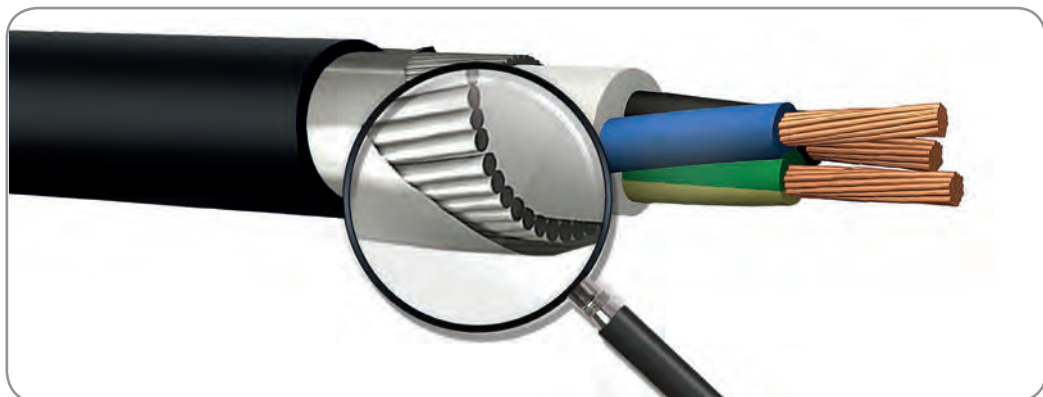
The used of this wire are mainly in the cable industry to create armour in land, submarine, power cable and telecommunications.

The above product is produced in GOL AFRAM Co. in accordance with the requirements of international standards.

Компания Гол Афрам каталог товаров

Броня - (низкоуглеродистая проволока с гальваническим покрытием)

Этот тип провода, который производится компанией GOL AFRAM, используется в кабелях Armor, который наматывается на кабель, образуя металлическую оболочку, защищающую кабель от внешних повреждений. Среди свойств этого типа проволоки можно отметить следующие: Способность к правильной формуемости, которая создается при специальной термообработке в проволоке. Устойчивость к коррозии и воздействиям окружающей среды благодаря соответствующему покрытию на области применения этого провода в основном используется в кабельной промышленности для создания брони в подземных кабелях, под высоким давлением, подводных лодках, а также в телекоммуникациях и волоконной оптике. Этот выпуск также используется в сельском хозяйстве и садоводстве из-за высокой укрывистости оцинкованного покрытия. Этот продукт производится на предприятии GOL AFRAM в соответствии с требованиями международных стандартов.



BS EN 10257-1

Zinc coated non-alloy steel wire for armouring either power cables or telecommunication cables Land cables

Технические характеристики по стандарту

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile Strength Предел прочности استحکام کششی (MPa)	Elongation Процент удлинения درصد ازدیاد طول %	Electrical Resistance Процент удлинения مقاومت الکتریکی (Ω /km)	Coating Weight Вес крышки وزن پوشش (gr/m ²)
0.3	320-500	≥ 7.5	1952.3	45
0.9	340-500	≥ 10	216.92	155
1.25	340-500	≥ 10	112.45	180
1.6	340-500	≥ 10	68.64	195
2	340-500	≥ 10	43.93	215
2.5	320-500	≥ 10	28.11	245
3.15	340-500	≥ 10	17.71	255
4	340-500	≥ 10	10.98	275

ASTM A411**Технические характеристики по стандарту**

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile strength Предел прочности استحکام کششی (MPa)	Elongation Процент удлинения درصد ازدیاد طول %	Electrical resistance Процент удлинения مقاومت الکتریکی (Ω /km)	Coating weight Вес крышки وزن پوشش (gr/m ²)
d \leq 1.65	345 - 483	≥ 10	150
1.65 - 2.11				180
2.11 - 3.40				240
3.40 - 4.19				270
d \geq 4.19				300

مفتول فولادی - برای فنر Steel wire for mechanical Spring

این مفتول که در شرکت گل افرام تولید می‌شود در رده فولادهای پرکربن قرار دارد. این مفتول بسیار مناسب جهت ساخت فنرهای کششی، فشاری، تخت و... می‌باشد که در صنعت مصارف بسیار زیاد دارد. فنرها معمولاً تحت تاثیر بارهای استاتیکی و دینامیکی مختلفی قرار می‌گیرند که متناسب با این بارها باید استحکام کافی داشته باشند به همین دلیل مفتول مورد استفاده در آنها با درجات مختلفی از استحکام طبق استانداردهای بین المللی در این شرکت تولید می‌شود.

This kind of wire that is produced in GOL AFRAM company, is used in high carbon steel. This wire is very suitable for making traction, compression and flat springs which consumption is very high in the industry. Springs are usually affected by different static and dynamic loads. Which should be strong enough to fit these loads. For this reason, the wire used in them is produced in this company with different degrees of strength according to international standards.

Пружинная проволока

Эта проволока, производимая компанией GOL AFRAM, относится к категории высокоуглеродистых сталей и очень подходит для изготовления тяговых, компрессионных, плоских пружин и т. Д., Которые находят множество применений в промышленности. Пружины обычно подвергаются различным статическим и динамическим нагрузкам, которые должны быть достаточно сильными пропорционально этим нагрузкам, поэтому используемая в них проволока производится с разной степенью прочности в соответствии с международными стандартами в этой компании.

مشخصات فنی طبق استاندارد ASTM -A227

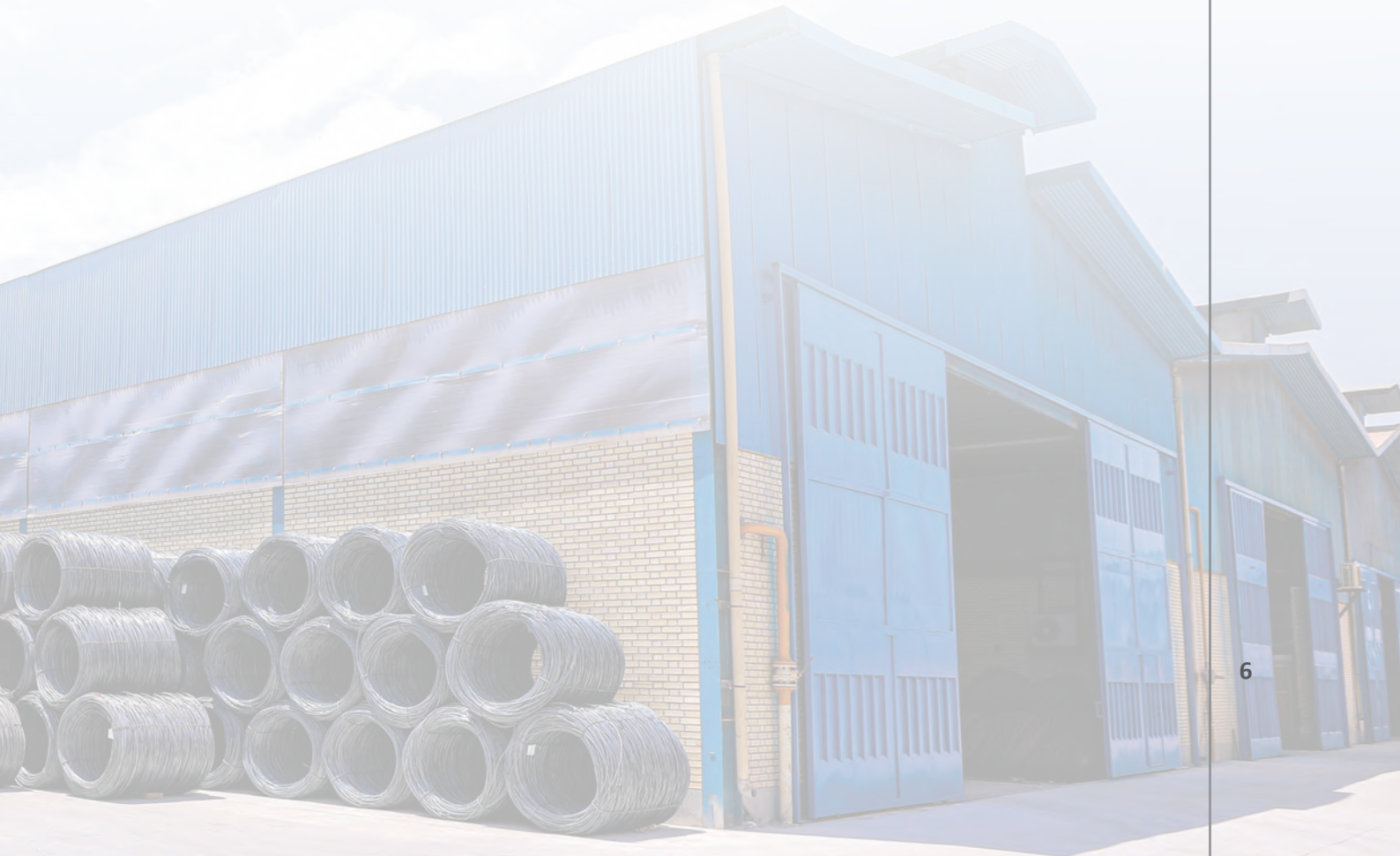
Технические характеристики по стандарту

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile strength Диаметр провода استحکام کششی (MPa)	
	class I	class II
0.5 - 5.00	class I	class II



BS EN 10270-1**Steel wire for mechanical springs Patented cold drawn unalloyed spring steel wire****Технические характеристики по стандарту**

Diameter Диаметр провода قطر مفتول (mm)	Tensile strength Диаметр провода استحکام کششی (MPa)				
0.5 - 5.00	SL	SH	SM	DM	DH

SL : low tensile Strength**SM : Medium tensile Strength****SH : High tensile Strength****DM : Medium tensile Strength****DH : High tensile Strength**

فولاد کم کربن با پوشش روی - عمومی General- Low Carbon Galvanized Steel

این نوع مفتول که در شرکت گل افرم تولید می‌شود، دارای خواص فیزیکی در رده‌های مختلف متناسب با درخواست مشتریان می‌باشد. از این مفتول به دلیل خاصیت انعطاف‌پذیری و فرم‌پذیری مناسب جهت ساخت و تولید انواع توری از قبیل حصاری، گابیون، فرنگی و مرغی و انواع سیم خاردار، زنجیر، میخ مگنه و موارد دیگر استفاده می‌شود. سطح این مفتول با فلز روی روکش می‌شود که در برابر خوردگی و عوامل محیطی از مقاومت خوبی برخوردار می‌باشد.

This kind of wire that is produced in GOL AFRAM Company, It has physical properties in different categories according to customers requests. This wire is suitable for construction and production due to its flexibility and formability of various types of lace such as fence, gabion and Types of barbed wire such as chains, nails, staples. The surface of this wire is coated with metal Which has good resistance against of corrosion and environmental factors.

Низкоуглеродистая сталь с цинковым покрытием – Общие

Проволока этого типа, производимая на предприятии GOL AFRAM, имеет различные категории физических свойств в соответствии с требованиями клиентов. Эта проволока из-за ее гибкости и подходящей формовости используется для изготовления и изготовления всех видов сетей, таких как заборы, габионы, сковороды и птицы, а также всех видов колючей проволоки, цепей, скоб и других предметов. Поверхность этой проволоки покрыта металлом (Цинк), который обладает хорошей устойчивостью к коррозии и воздействиям окружающей среды.

مشخصات فنی طبق استاندارد ASTM A641 Технические характеристики по стандарту

Wire diameter (mm) Диаметр провода	soft(MPa) мягкий (МПа)	medium(MPa) средний (МПа)	Hard(MPa) Жесткий (МПа)
0.2 to under 2.00	Max. 515	485 - 690	620 - 825
2.00 to under 2.5	Max. 515	485 - 655	585 - 795
2.5 to under 4.70	Max. 485	450 - 620	550 - 760
4.7 and above	Max. 485	415 - 585	515 - 750

پوشش براساس کلاس 1 Class 1 coating g/m2
Покрывтие по классу 1









مفتول پیش تنیده PC Wire - PC Strand Prestressed Concrete Steel Wire

فرایند تولید این مفتول طی چند مرحله کشش سرد و مراحل عملیات حرارتی و بافت صورت می گیرد. این محصول به صورت تک رشته یا هفت رشته بافته شده تولید می شود. در صنایع پل سازی، راه آهن و به طور کلی در سازه های بتنی جهت افزایش استحکام بکار می رود. از نوع روکش دار این کابل نیز در مناطق دریایی و محیط هایی که عوامل خوردگی وجود دارد، استفاده می شود.

The production process of this wire takes place in several stages of cold drawing and heat treatment steps and stranding .This wire is woven like seven-strand chain or single wire.It is used in railway , bridge construction industries and in general in concrete structures to increase strength. The sheath of this cable is also used in marine areas and environments where corrosion agents are present.

Предварительно напряженная проволока

Процесс производства этой проволоки состоит из нескольких этапов холодного волочения и термообработки, а также этапов плетения.Продукт изготавливается в виде одной нити или семи плетеных нитей . Он используется в мостостроении, на железных дорогах и вообще в бетонных конструкциях для повышения прочности. Этот кабель с покрытием также используется в морских районах и в средах, где присутствуют коррозионные агенты.

مشخصات فنی طبق استاندارد ASTM A421

Технические характеристики стандартной вкладки

Nominal Diameter (mm) Номинальный Диаметр (мм)	Min Tensile Stress (MPa) Мин. Растягивающее напряжение (МПа)		Min stress at 1% extension (MPa) Минимальное напряжение на уровне 1% расширение (МПа)	
	type BA тип БА	type WA тип WA	type BA тип БА	type WA тип WA
4.88	1725	...	1465
4.98	1655	1725	1407	1465
6.35	1655	1655	1407	1407
7.01	1620	1620	1407	1377

7 wire PC strand EN 10138-3

Diameter (mm) Диаметр (мм)	tensile Strength (MPa) предел прочности (МПа)	Mass per metre (g/mm) Масса на метр (г / мм)	Maximum value of maximum force (kN) Максимальное значение максимальной сила (кН)
15.2	1670	1086	267
18	1700	1742	436
6.9	1770	226.5	59
9.3	1770	406.1	106
12.5	1770	726.3	190
18	1770	1562	407
6.9	1860	226.5	62
11.3	1860	525.8	161
15.7	1860	1172	321
6.4	2060	195.3	59.2
11.3	2060	585.8	178



مفتول آلومینیوم برای مصارف الکترونیکی

Aluminum Rod in EC Grade

قابل استفاده در صنایع الکترونیکی و کابل سازی می باشد که مشخصات فنی آن مطابق با استاندارد ASTM B233 می باشد.

The Aluminium Rod frequently used in electronics and cable industries. It's specification correspond to the ASTM B 233 or EN 1715-2 standards.

مفتول های شرکت گل افرام به شکل کویل با حداکثر وزن 5 تن می باشد که بر روی پالت چوبی قرار گرفته و بوسیله تسمه های فولادی بسته بندی میگردد. در صورت نیاز و بنا به سفارش مشتری، وزن و نوع بسته بندی محصول قابل تغییر میباشد

میانگین قطر خارجی ۱۹۰ سانتی متر
متوسط وزن کلاف ۱۵۰۰ الی ۴۰۰۰ کیلوگرم

میانگین قطر داخلی ۷۰ سانتی متر
میانگین ارتفاع ۱۴۰-۱۳۰ سانتی متر

The aluminium rods are in the form of coil and with a maximum weight of five tons, loaded on wooden pallets and fastened with steel straps. The packaging and the weight of the coil are adjustable to customer order.

Average internal diameter : 70 Centimeters
Average height : 130-140 centimeters

Average external diameter: 190 Centimeters
Average weight : 1500-4000 kilograms

EN 1715-2- Main Alloys For Electrical Purposes-temper For Delivery-Mechanical and Electrical Properties

Alloy Designation	Temper	Mechanical Properties			Electrical Properties temperatur: 20°C	
		Tensile Strength R_m MPa		Elongation Typical A_{100mm} %	Resistvity $\mu\Omega \cdot cm$ max.	Conductivity % IACS min.
EN AW-1370[Ai99,7] and		min.	max.			
	H14	115	130	14	2,801	61,5
EN AW-1350[Ai99,5]	H13	105	120	16	2,801	61,5
	H12	95	110	20	2,801	61,5
	H11	80	95	25	2,785	61,9
	O	60	80	40	2,725	63,3

Table of physical and mechanical specifications based on the ASTM B233 standards.

جدول مشخصات فیزیکی و مکانیکی مطابق با استاندارد ASTM B233:

Electric resistance ($\Omega \cdot mm^2 m$)	Minimum electric Conducting (IACS %20C)	Tensile strength (MPa)	Quality grade
0.027899	61.8	97-59	1350-O
0.028035	61.5	117-83	1350-H12
0.028080	61.4	138-103	1350-H14
0.028126	61.3	>117	1350-H16



📍 Factory Address: No. 534, 7 Bouali St., Bouali St.,
Morche Khort Industrial Town, Isfahan, Iran.
📍 Office Address: Unit 402, Floor 4, Faze 4, Arge
Jahan nama, Imam Hosein SQ, Isfahan, Iran
☎ +983132121411 +982144927816
info@golafram.com

📍 آدرس کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی
مورچه خورت، خیابان بوعلی، بوعلی، ۷، پلاک ۵۳۴
📍 آدرس دفتر اصفهان: میدان امام حسین، ارگ
جهان نما، فاز ۴، طبقه ۴ واحد ۴۰۲
☎ ۰۳۱۳۲۱۲۱۴۱۱ ۰۲۱۴۴۹۲۷۸۱۶
info@golafram.com

Graphic Design & printing @shabavizstudio

