



شرکت صنایع مفتولی زنجان
ZANJAN WIRE
INDUSTRIES COMPANY



ZANJAN FACTORY

لیست محصولات

Product List

معرفی شرکت	1	Introduction of a company
سیم جوشکاری با گاز محافظ	3	Solid Wire for GMAW (copper coated and copper free)
فیلر جوشکاری مسوار شده	5	Copper Coated Solid Rod for GTAW
مفتول فولادی کم کربن با پوشش گالوانیزه (آرمور)	7	Low-Carbon Galvanized Steel Wire (Armor)
گالفان (مش متال Zn-5%A1)	9	Galfan (Misch metal Zn- 5% Al)
مفتول فولادی کم کربن با پوشش گالوانیزه (تجاری)	11	Low Carbon Galvanized Steel Wire (Commercial)
مفتول قطع شده (با پوشش گالوانیزه و بدون پوشش)	13	Straightened and Cut to Length Wire
مفتول فنر	17	Steel Wire for Mechanical Spring
سیم فولادی پرکربن با پوشش بالای گالوانیزه (تک رشته و بافته شده)	19	High Carbon Galvanized Steel (Wire -ACSR (Single wire and stranded
الیاف فولادی (فیبر بتن)	23	Steel Fiber for Concrete Reinforcement
تحقیق و توسعه	25	Research & Development
کنترل کیفیت	27	Quality Control
صنعت سبز	29	Green Industry



معرفی شرکت

شرکت صنایع مفتولی زنجان با هدف تولید انواع میخ و کشش مفتول های صنعتی در سال ۱۳۶۳ مورد بهره برداری قرار گرفت. این شرکت به منظور تامین بخش عمده ایی از نیاز کشور به انواع مفتول های فولادی به تولیدات خود جامه عمل پوشانید و با تکیه بر تلاش و کوششی عظیم موفق به تولید انواع مفتول گالوانیزه، ACSR، آرمور، سیم جوشکاری با گاز محافظ (MAG) فیلر جوشکاری (TIG)، سیم جوشکاری زیر پودری (Submerged Arc welding wire) و مفتول مسوار در سایزهای مختلف با کیفیت مطلوب و در حد استانداردهای بین المللی گردید. پس از مدتی با شناخت صحیح بازار و نیازهای اقتصادی کشور به موازات افزایش ظرفیت و بهبودهای کمی و کیفی محصولات و با استفاده از دانش و فناوری های نوین و روز محصولات کلیدی دیگری همچون الیاف فولادی (Steel fiber) و مفتول های بافته شده (stranded) به سبد محصولات این شرکت اضافه گردید.

محصولات جدید این شرکت نیز که بزودی به بازار عرضه می گردند شامل مفتول های گالوانیزه آلایژی یا گالفان (Galfan)، آلومنیوم کلد (Aluminum clad)، سیم جوش توپودری (Flux Cored Welding wire) و سیم جوش های استیل و آلایژی خاص می باشد. صنایع مفتولی زنجان در راستای ایفاء مسئولیت اجتماعی خود با سرمایه گذاری مناسب در بخش های اسیدشوئی و خطوط آبکاری آخرین تکنولوژی های روز را برای کنترل آلاینده ها و استفاده بهینه از منابع به خدمت گرفته است تا آنجایی که این شرکت در سال ۱۳۹۰ به عنوان شرکت برگزیده صنعت سبز در کشور معرفی و مفتخر به اخذ تندیس گردید.



معرفی محصول:

مفتول های جوشکاری تولید شده در شرکت صنایع مفتولی زنجان، از نوع سیم جوشکاری الیازی منگنز - سیلیکون با روکش مسی و بدون پوشش مسی (ER70S-6,G3Si1) بوده که برای جوشکاری قوس فلزی با گاز محافظ (GMAW) به کار می رود.

مزایای استفاده از این نوع سیم عبارتند از: شروع فوق العاده عالی، تغذیه بدون مشکل سیم در سرعت های بالا، فواصل تغذیه طولانی، قوس فوق العاده پایدار در شدت جریان های بالا، پاشش و انتشار بخارات بسیار کم، کاهش فرسایش در سطح تماس سیم در داخل نازل و محافظت خوب سیم در برابر خوردگی.

Product description:

Welding wires produced by zanjan wire Ind. is a copper coated and copper free Mn-Si-alloyed ER70S-6,G3Si1 solid wire for the GMAW.

Characteristic features include excellent start properties; trouble-free feeding at high wire speeds and lengthy feed distances; a very stable arc at high welding currents; extremely low levels of spatter; low fume emission; reduced contact tip wear and improved protection against corrosion of the wire.

ZANJAN WIRE

INDUSTRIES CO.

سیم جوشکاری با گاز محافظ (MAG)

Solid Wire for GMAW (copper coated and copper free)

معرفی محصول:

مفتول های جوشکاری تولید شده در شرکت صنایع مفتولی زنجان، از نوع سیم جوشکاری الیازی منگنز-سیلیکون با روکش مسی و بدون پوشش مسی (ER70S-6, G3Si1) بوده که برای جوشکاری قوس فلزی با گاز محافظ (GMAW) به کار می رود.

مزایای استفاده از این نوع سیم عبارتند از: شروع فوق العاده عالی، تغذیه بدون مشکل سیم در سرعت های بالا، فواصل تغذیه طولانی، قوس فوق العاده پایدار در شدت جریان های بالا، پاشش و انتشار بخارات بسیار کم، کاهش فرسایش در سطح تماس سیم در داخل نازل و محافظت خوب سیم در برابر خوردگی.

Product description:

Welding wires produced by zanzan wire Ind. is a copper coated and copper free Mn-Si-alloyed ER70S-6, G3Si1 solid wire for the GMAW.

Characteristic features include excellent start properties; trouble-free feeding at high wire speeds and lengthy feed distances; a very stable arc at high welding currents; extremely low levels of spatter; low fume emission; reduced contact tip wear and improved protection against corrosion of the wire.

موارد کاربرد:

از کاربردهای عمده این محصول می توان به جوشکاری موارد زیر اشاره نمود:

فولاد های ساختمانی (بدون آلیاژ)

فولادهای دانه ریز

فولادهای لوله سازی

فولادهای بویلر سازی و مخازن تحت فشار

فولادهای دما بالا

فولادهای کشتی سازی

فولادهای ریخته گری

DIN EN ISO	DIN EN ISO 14341	Product Code: G3Si1
AWS	AWS A5.18	Product Code: ER70S-6
JIS	JIS Z 3312	Product Code: YGW12

مشخصات فنی:

۱. ترکیب شیمیایی سیم جوش

C	Si	Mn	P	S
0.06 - 0.15	1.15-0.80	1.40 - 1.85	Max 0.025	Max 0.035

2. Mechanical properties of All-weld

۲. خواص مکانیکی فلز جوش خالص

(Yield stress (MPa	(Tensile Strength(MPa	(%) Elongation	Impact Test
Min 400	Min 480	Min 22	According to EN and AWS



شرایط جوشکاری:

۱. موقعیت جوشکاری

۲. جریان جوشکاری: +DC

۳. گاز محافظ: Pure CO₂ or mix (% 80Ar + % 20CO₂) or etc.

بسته بندی:

Wire diameter (mm)	0.80	1.00	1.20	1.60	Spool Weight	Drum Weight
	✓	✓	✓	✓	15 kg	250 kg

پارامترهای جوشکاری:

Arc type	Wire Diameter (mm)	Current (A)	Voltage (V)
Short Arc	0.80	60-140	18-22
Short Arc	1.00	80-175	18-24
Short Arc	1.20	120-200	18-27
Spray Arc	1.20	150-280	25-40
Spray Arc	1.60	225-480	28-40

توصیه های جوشکاری:

- در هنگام جوشکاری با گاز محافظ مخلوط CO₂ / Ar ، ۲۵-۱۵ درصد از گاز CO₂ توصیه می گردد.
- فاصله بین نوک نازل تا قطعه کار در مواقعی که جریان کمتر از ۲۵۰ آمپر بوده ۶-۱۵ میلیمتر و برای جریان جوشکاری بیشتر از ۲۵۰ آمپر فاصله ۱۵-۲۵ میلیمتر توصیه می گردد.

فیلر جوشکاری مسوار شده

Copper Coated solid rod for (GTAW)

Product description:

Welding rods produced by zanjan wire Ind. is a copper coated Mn-Si-alloyed ER70S-6, W3Si1 solid rod for the GTAW of non-alloyed steel with a tensile strength up to 540 N/mm².

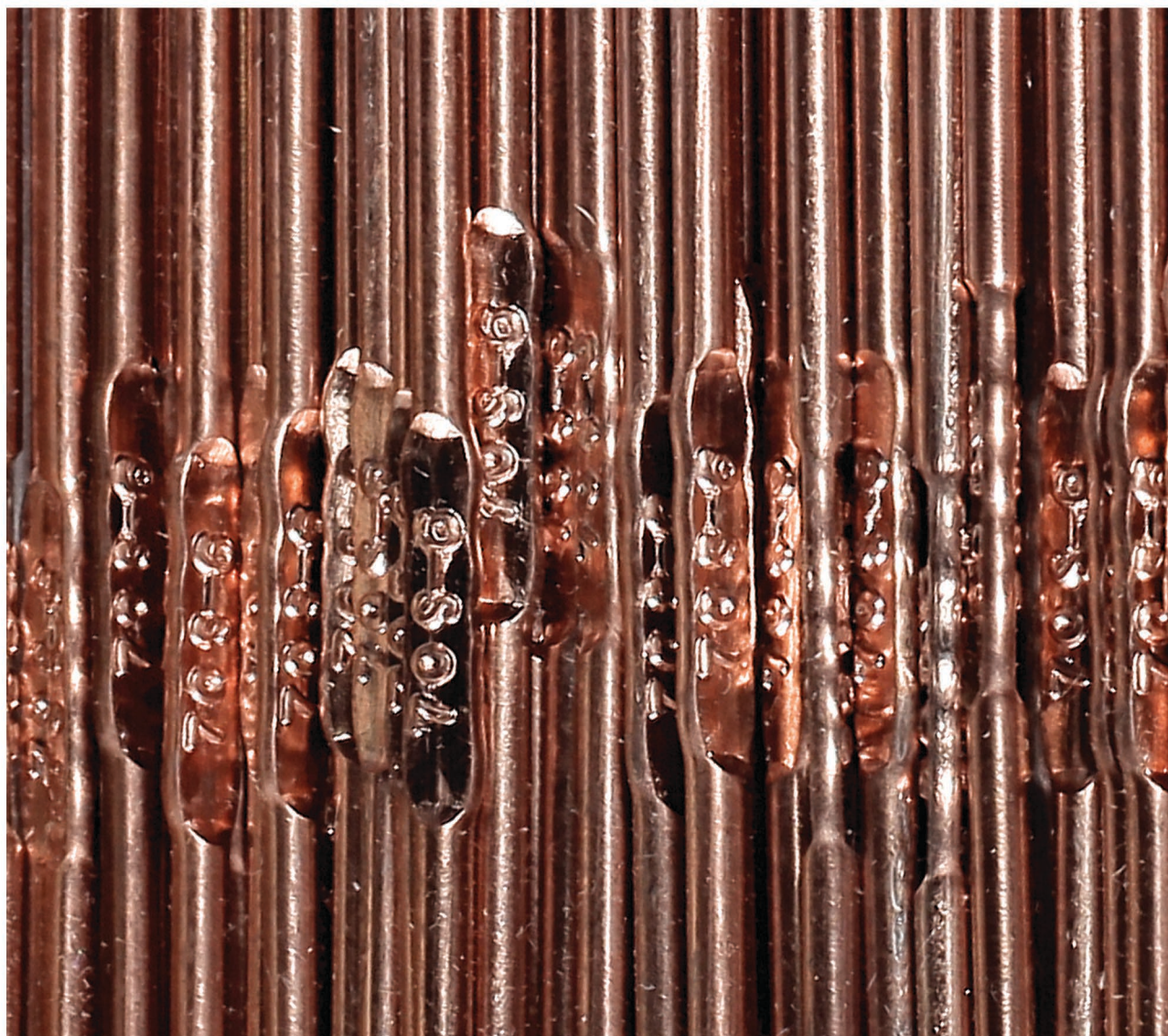
Characteristic features include Smooth bead appearance.

معرفی محصول:

فیلرهای جوشکاری مسوار شده در شرکت صنایع مفتولی زنجان یک سیم شاخه ایی (ER70S-6, W3Si1) با روکش مسی حاوی آلیاژ منگنز سیلیکون بوده که برای جوشکاری قوس الکتریکی تنگستن - آرگون (GTAW) فولادهای بدون آلیاژ با استحکام کششی حداکثر 540 N/mm² به کار می رود.

از خصوصیات این نوع فیلرها می توان به ظاهر جوش خوب آن اشاره نمود.

DIN EN ISO	DIN EN ISO 14341	Product Code: G3Si1
AWS	AWS A5.18	Product Code: ER70S-6
JIS	JIS Z 3312	Product Code: YGW12



موارد کاربرد:

- از کاربردهای عمده این محصول می توان به جوشکاری موارد زیر اشاره نمود:
- فولاد های ساختمانی (بدون آلیاژ)
- فولادهای دانه ریز
- فولادهای لوله سازی
- فولادهای بویلر سازی و مخازن تحت فشار
- فولادهای دما بالا
- فولادهای کشتی سازی
- فولادهای ریخته گری

مشخصات فنی:

۱. ترکیب شیمیایی سیم جوش

C	Si	Mn	P	S
0.06 - 0.15	1.15-0.80	1.40 - 1.85	Max 0.025	Max 0.035

۲. خواص مکانیکی فلز جوش خالص

(Yield stress (MPa	(Tensile Strength(MPa	(%) Elongation	Impact Test
Min 400	Min 480	Min 22	According to EN and AWS

شرایط جوشکاری :

۲. جریان جوشکاری: +DC

۳. گاز محافظ: (11- Ar (100%

بسته بندی:

Wire diameter (mm)	1.60	2.00	2.40	3.20	(Tube Weight (kg
TIG Rod	✓	✓	✓	✓	5

مفتول کم کربن گالوانیزه شده - آرمور

Low Carbon Galvanized Wire-Armor

Product description:

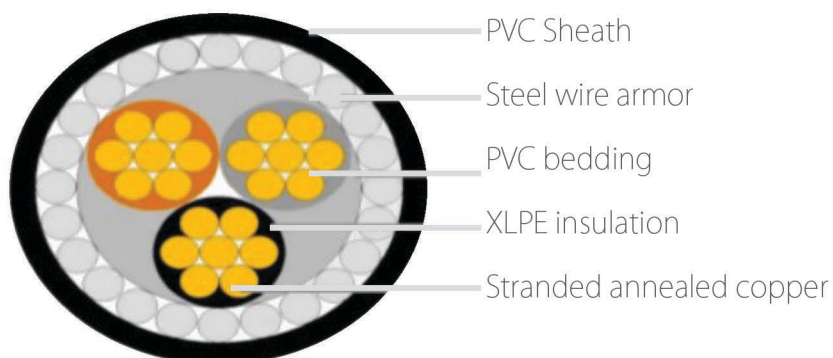
Zinc coated non-alloy steel wire for armoring cables:

Zinc coated steel wire is used primary for the armoring of either subterranean land power or telecommunication cables to protect it from mechanical damages.

The characteristic of this product is:

- High corrosion resistance
- High formability due to enough flexibility

The application of this product is described in the picture below:



معرفی محصول:

مفتول فولادی کم کربن و غیر آلیاژی با پوشش گالوانیزه به عنوان حفاظ فلزی کابل (آرمور):

مفتول های به کار رفته در کابل های آرمور به عنوان یک پوشش فلزی برای محافظت کابل از آسیب های مکانیکی مورد استفاده قرار می گیرند. ویژگی های این مفتول ها عبارتند از:

■ مقاومت در برابر خوردگی بالا

■ قابلیت شکل پذیری بالا به دلیل انعطاف پذیری مناسب در شکل زیر نمایی از چگونگی کاربرد این مفتول ها در کابل نشان داده شده است:



موارد کاربرد:

کابل های زیرزمینی، زیر دریایی فشار قوی و کابل های مخابراتی:
مفتول فولادی کم کربن غیر آلیاژی با پوشش بالای گالوانیزه به دلیل دارا بودن انعطاف پذیری مناسب و خوب در صنایع کابل سازی به عنوان زره، کابل های با پوشش PVC بکار می روند.

صنایع کشاورزی:

از این مفتول ها به دلیل فرم پذیری خوب و پوشش بالای گالوانیزه و نیز مقاومت به خوردگی برای کاربرد های دیگری غیر از کابل سازی، نظیر گلخانه ها نیز استفاده می گردد.

استاندارد تولید:		Standard:
ASTM	ASTM A411	
BS EN	BS 1442, BS EN 10257-1	
DIN	DIN 1367-1	
Coating	BS EN 10244-2	

مشخصات فنی:

۱. ترکیب شیمیایی سیم جوش

C	Si	Mn	P	S
0.06 - 0.15	1.15-0.80	1.40 - 1.85	Max 0.025	Max 0.035

مشخصات فنی:

Wire Diameter (mm)	Tensile strength (MPa)	Elongation (%)	Electrical resistance (Ω/km)	Coating weight (g/m ²)	
				BS	ASTM
0.30	320-500	≥7.5	1952.30	45	- -
0.90	340-500	≥10	216.92	155	- -
1.20	340-500	≥10	-	180	- -
1.25	340-500	≥10	112.45	180	- -
1.60	340-500	≥10	68.64	195	150 150
2.00	340-500	≥10	43.93	215	180 180
2.50	320-500	≥10	28.11	245	240 240
3.15	340-500	≥10	17.71	255	240 240
4.00	340-500	≥10	10.98	275	270 270

۱- Coil: **بسته بندی:**

Wire Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Outer Diameter (mm)	Coil Weight (kg)
0.90-1.25	380-400	550-600	50-400
1.6 and above	450-500	650-750	50-400

2- Spool:

Wire Diameter (mm)	Type of Spool	Weight (Kg)
d ≤ 0.70	D 200	14

گالفان (مش متال Zn-5%Al)

Galfan (Mischmetal Zn- 5% Al)

Product description:

Galfan (mischmetal) is an alloy galvanized coating with 5% aluminum and alkaline earth metal which are applied on low and high carbon steel wire through a special process.

Galfan coating improves the corrosion resistance of steel 3 times of galvanized coating (Zn- coating).

Advantageous:

excellent ductility

very high corrosion resistance

ideal surface for paint and used without cover

protection against excessive heating

معرفی محصول:

گالفان پوشش گالوانیزه آلیاژ شده با ۵٪ آلومینیوم به علاوه عناصر آلیاژی قلیایی خاکی می باشد که بر روی مفتول های فولادی کم کربن و پر کربن تحت فرایندی خاص به وجود می آید.

پوشش گالفان موجب افزایش مقاومت به خوردگی فولاد تا حد ۳ برابر در مقایسه با گالوانیزه خالص (پوشش روی) می گردد.

مزایای استفاده :

شکل پذیری بسیار عالی

مقاومت به خوردگی بسیار بالا

برخورداری از سطح ایده آل برای رنگ و استفاده بدون پوشش

محافظت در برابر گرمایش زیاد

	Galfan	Hot-dipped Galvanized	Electro Galvanized
Formability	5	3	5
Corrosion resistance (bare)	4	3	3
Sacrificial Protection	5	5	5
Corrosion Resistance (formed)	5	3	3
Paint Adhesion	5	4	5
Corrosion resistance (painted)	5	4	4
Note: 5 = Best, 1 = Worst			یادآوری: بهترین = ۵ ، بدترین = ۱

موارد کاربرد:

-ساختمان و سازه ها:

پارتیشن ها، استخرها، گلخانه ها، درب های ورودی و نگهبانی، چارچوب درها، سقف های مشبک سازه ای

-کشاورزی و پرورش:

بعضی فنس در مزارع، نگه دارنده محصولات بصورت فله ای در مزارع و تاکستان انگور .

-زیر ساخت ها:

کابل های مورد استفاده در سازه های استخراج نفت، طناب های ماهیگیری، تاسیسات حرارتی و برودتی

استاندارد تولید:

ASTM	ASTM A856
BS EN	(BS EN 10244-2 (Coating

مشخصات فنی:

۱- قطر: 1.00 - 6.00 mm

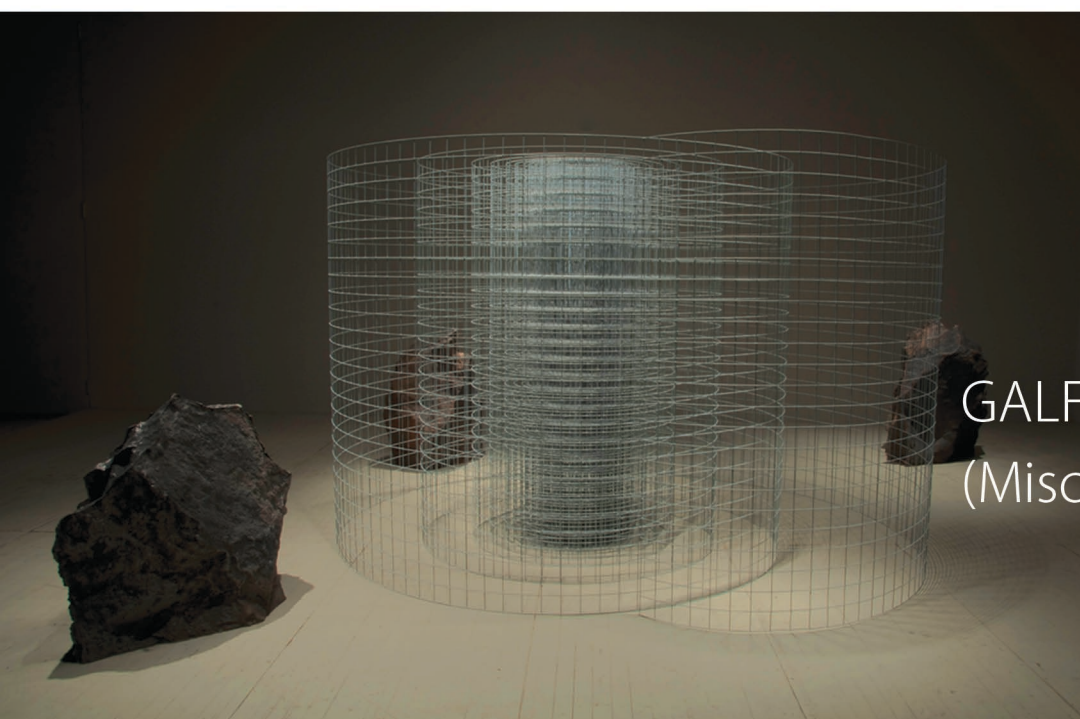
۲- استحکام کششی

Wire Diameter (mm)	Soft (Mpa)	Medium (Mpa)	Hard (V)
1.00-2.00	Max. 515	485-690	820-825
2.00-2.50	Max. 515	485-655	585-795
2.50-4.70	Max. 485	450-620	550-760
and above 4.70	Max. 485	415-585	515-725

2- Tensile strength:
Different classes

۳- پوشش گالفان کلاس های مختلف

ASTM A856	Class 1	Class 3 or A	Class 60	Class B	Class 100	Class C
BS EN 10244-2	Class A	Class AB	Class B	Class E	-	-



GALFAN
(Mischmetal Zn- 5% Al)

مفتول فولادی کم کربن با پوشش گالوانیزه (تجاری)

Low Carbon Galvanized Steel Wire (Commercial)

Product description:

Due to sufficient flexibility and formability of low carbon galvanized steel wire, a wide range of application for this product is available. On the other hand, zinc coating makes enough corrosion resistance and applicable in the area when high corrosion resistance requested.

معرفی محصول:

مفتول های کم کربن با پوشش گالوانیزه به دلیل انعطاف پذیری مناسب و خوب و همچنین فرم پذیری مناسب از کاربردهای بسیار زیادی برخوردار است. به دلیل پوشش روی به کار رفته در این نوع مفتول ها، مقاومت به خوردگی مناسبی داشته و برای کاربرد در مواردی که نیاز به مقاومت به خوردگی بوده مناسب است.

استاندارد تولید:

ASTM	A641, A817
BS	BS EN 10244-1,2

موارد کاربرد:

- پانل های ساختمانی
- توری بافی، سیم خاردار
- زنجیر
- صنایع کشاورزی
- فنس
- میخ و گیره کاغذ

مشخصات فنی:

۱- قطر: 1.85-6.00 mm

۲- استحکام کششی

Wire Diameter (mm)	Soft (Mpa)	Medium (Mpa)	Hard (V)
d < 2.00	Max. 515	485-690	620-825
2.50 - 2.00	Max. 515	485-655	585-795
4.70 - 2.50	Max. 485	450-620	550-760
and above 4.70	Max. 485	415-585	515-750

۳- پوشش گالفان

کلاس های مختلف پوشش براساس استانداردهای بین المللی و الزامات مشتریان :

ASTM A641	Class 1	Class 3 or A	Class 4	Class B	Class 5	Class 5
ASTM A817	Type I	Type II class 3	Type II class 4	Type II class 5	Type III class 60	Type III class 100
BS EN 10244-2	Class A	Class AB	Class B	Class C	Class D	Class A × 3

بسته بندی:

Wire Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Outer Diameter (mm)	Coil Weight (kg)
6.00-1.85	500	700	80-400

AGRICULTURE INDUSTRY



مفتول قطع شده (با پوشش گالوانیزه و بدون پوشش) straightened and cut to length wire

معرفی محصول:

مفتول های شاخه ای قطع شده تولیدی شرکت صنایع مفتولی زنجان با طول ها و قطرهای مختلف با دو نوع پوشش :
بدون پوشش (مفتول سیاه) و گالوانیزه شده (پوشش روی) تولید می شوند.

Product description:

Zanjan wire's straightened and cut to length wires range from different length and diameter and produced with two varies kinds of coating: Non coating (black wire) and Galvanized coating (Zn coating)

موارد کاربرد:

این مفتول ها دارای محدوده کاربرد وسیعی در صنایع مختلف می باشند:

- پنل سازی
- تشک سازی
- صنایع سرمایشی
- صنعت خودرو سازی

بسته بندی:

- طبق سفارش مشتری بر اساس وزن های مختلف تولید می شود.

- در بسته های ۴۰-۱۰ کیلویی روی پالت های چوبی به وزن یک تن بسته بندی می شود.

AUTOMOTIVE
INDUSTRY

Wire Diameter (mm)	Length (mm)	Coating Weight (g/m ²)	Tensile Strength (Mpa)
2.50 - 3.50	250-710	Min. 70	800-600

HIGH CARBON

STEEL WIRE







RE

مفتول فنر

Steel Wire for Mechanical Spring

Product description:

Flat spring wire is an extensive program of high carbon steel with enough elasticity, available in a wide range of sizes. Zanzan wire's spring wire is hard drawn and delivered in bright-drawn, Black or in coated condition depending on request. A variety of mechanical springs can be rolled into springs, torsion springs, and spring belt and so on.

معرفی محصول:

مفتول های فنر، مفتول های پرکربن با خواص ارتجاعی مناسب که در اندازه مختلف موجود بوده، اطلاق می شود. مفتول های فنری تولید شده در شرکت صنایع مفتولی زنجان، به صورت کشیده شده بوده و به صورت فنرهای براق، سیاه یا بدون پوشش و با پوشش براساس سفارش تولید می شوند. از انواع فنرهای مکانیکی می توان به فنرهای لول، فنرهای پیچشی، فنرهای تسمه ای و غیره اشاره کرد.

موارد کاربرد:

- تشک سازی، صندلی سازی
- فنرهای چرخشی، فشاری، کششی، مکانیکی
- صنعت خودرو سازی

بسته بندی:

بر اساس سفارش در انواع مختلف قرقره / کلاف و همچنین به صورت قطع شده می باشد.

استاندارد تولید:

ASTM	ASTM A227
BS	BS EN 10270 -1,2,3

مشخصات فنی:

Wire Diameter (mm)	Tensile Strength (Mpa)	
0.50-5.00	class I	class II

BS EN 10270-1					
Wire Diameter (mm)	Tensile strength (MPa)				
0.50-5.00	SL	SM	SH	DM	DH
SL = low tensile strength SM= medium tensile strength SH= high tensile strength			DM= medium tensile strength DH= high tensile strength		



MATTRESSING

سیم فولادی پرکربن با پوشش بالای گالوانیزه (تک رشته و بافته شده)

High carbon galvanized steel wire -ACSR (Single wire and stranded)

Product description:

Due to high capacity and strength of high carbon

galvanized steel wire, used as steel core for conductor reinforcement in Aluminum Conductor Steel Reinforced (ACSR). They can be used in two different forms: Single wire and stranded wire.

Technical properties are varied in different kinds of application such as High-voltage transmission lines, telecommunications cables as well as the agricultural industry.

معرفی محصول:

مفتول های فولادی پر کربن با پوشش بالا به دلیل ظرفیت و مقاومت بالای خود به عنوان مغزی فولادی در کابل های ACSR در قالب نگه دارنده هادی مورد استفاده قرار گرفته و همچنین قابلیت کاربرد به صورت تک رشته و بافته شده (Stranded) را دارا می باشد. از این رو مشخصات این محصول بر اساس نوع کاربرد قابلیت تغییر دارد. کاربردهای عمده این مفتول در خطوط انتقال فشار قوی، کابل های مخابرات و همچنین صنایع کشاورزی می باشد.

موارد کاربرد:

- صنایع کابل سازی فشار قوی
- کابل های مخابراتی و قدرت
- نگه دارنده هادی به صورت تک رشته و بافته شده
- صنایع کشاورزی

استاندارد تولید:

	Single wire
ASTM	ASTM B498
BS	BS 4565, BS EN 50189
DIN	DIN EN 48200-3
IEC	IEC 60888
ISIRI	ISIRI 10428

مشخصات فنی:

(DIN 48200-3 (single wire		
Wire Diameter (mm)	Tensile strength (MPa)	Coating Weight (g/m2)
1.75-1.35	1310 - 1520	200
1.76 - 2.74	1310 - 1520	210
-2.75 3.49	1310 - 1520	250
-3.50 4.95	1310 - 1520	275

مشخصات فنی:

BS EN 50189(single wire)						
0.50-5.00	0.50-5.00	Coating weight (g/m ²)				
		Class A	Class B	Class C	Class D	Class E
$d \leq 1.50 > 1.24$	1400	185	370	150	365	185
$d \leq 1.75 > 1.50$	1400	200	400	160	460	200
$d \leq 2.00 > 1.75$	1400	215	430	175	550	215
$d \leq 2.25 > 2.00$	1400	215	430	175	550	250
$d \leq 2.75 > 2.25$	1350	230	460	190	640	250
$d \leq 3.00 > 2.75$	1350	230	460	190	640	250
$d \leq 3.50 > 3.00$	1300	245	490	205	730	250
$d \leq 4.25 > 3.50$	1300	260	520	260	730	260
$d \leq 4.75 > 4.25$	1300	275	550	275	775	275
$d \leq 5.00 > 4.75$	1300	290	580	290	825	290
$d \leq 5.25 > 5.00$	1300	290	580	290	825	290
$d \leq 5.50 > 5.25$	1300	290	580	290	825	290

مشخصات فنی مفتول تک رشته:

ASTM B498(single wire)		
Wire Diameter (mm)	Coating weight (g/m ²)	Tensile strength (MPa)
1.27-1.52	183	1450
1.53-1.90	198	1450
1.90-2.28	241	1450
2.29-2.64	229	1410
2.65-3.04	244	1410
3.05-3.55	259	1410
3.56-4.57	274	1380
4.58-4.82	305	1380

سیم فولادی پرکربن با پوشش بالای گالوانیزه (تک رشته و بافته شده)

High carbon galvanized steel wire -ACSR (Single wire and stranded)

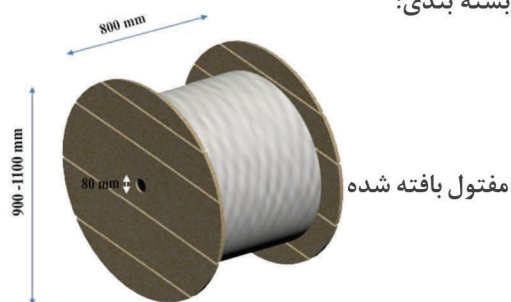
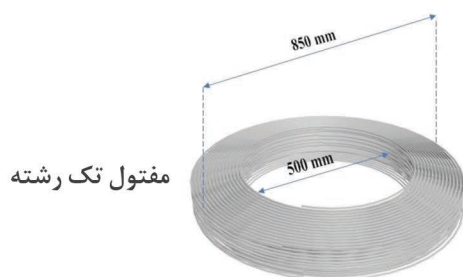
استاندارد تولید مفتول های بافته شده:

ASTM	ASTM A475
BS	BS 183

مشخصات فنی مفتول های بافته شده:

(BS 183 & ASTM A475 standard wire)						
Nominal diameter of (strand mm)	Number of wire strand	Nominal diameter of wire in strand (mm)	Min breaking load of strand KN)			
			Grade			
			Min		Max	
			BS	ASTM	BS	ASTM
4.71	7	1.57	4.9	5.11	16.2	17.77
5.79	7	1.93	6	6.85	20	24
8.04	7	2.68	13.5	14	44.4	49
9.03	7	3.01	17.3	19	57	68
9.84	7	3.28	20.8	-	66.7	-
to 10.98 10.56	7	to 3.66 3.52	25.6	25	84.2	92

بسته بندی:



(High Carbon Galvanized Steel Wire -ACSR (Single Wire			
Wire Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Outer Diameter (mm)	Length (m)
1.44 - 4.80	500	850	8200-4100 *

* متر از براساس سفارش مشتری قابل تغییر می باشد.

)High Carbon Galvanized Steel Wire -ACSR) Stranded Wire				
Nominal diameter of strand (mm)	Number of wire strand	Spool Diameter (mm)	Spool Height (mm)	Length (m)
10.98- 4.71	7	1100-900	800	8200-4040 *

* متر از براساس سفارش مشتری قابل تغییر می باشد.

Industry Telecommunication



الیاف فولادی (فیبر بتن)

Steel Fiber for Concrete Reinforcement

معرفی محصول:

Product description:

Steel fibers are filaments of wire, deformed and cut to lengths, for reinforcement of Concrete. It is a cold drawn wire fiber, with hooked ends.

مفتول های فیبر بتن، نوعی الیاف فولادی بوده که به دلیل مقاومت کششی بالا هنگام مخلوط شدن با بتن، به خوبی پخش شده و خواص مکانیکی آن را بهبود می بخشد.

موارد کاربرد:

- تونل سازی، جاده سازی، پارکینگ ها
- صنایع کف سازی، سالن ها، کف پوش جاده ها و انبارها.
- محافظت دیواره پل ها
- توانبخشی ساختارهای دریایی ضعیف شده
- سقف های عرشه فولادی
- پروژه های شاتکریت

مزایای استفاده از این محصول عبارتند از:

- کاهش و کنترل ترک های انقباضی در بتن.
- قابلیت افزودن به بتن در هر شکل و مرحله ای.
- قابلیت پمپاژ تا مقدار ۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب.
- ایجاد ارتباط پیوسته بین آرماتور و سایر اجزای بتن به دلیل توزیع
- نامنظم الیاف فولادی.
- جلوگیری از ایجاد ریز ترک در سطح بتن .

استاندارد تولید:

ASTM	ASTM A820
BS	BS EN 14889-1
ISO	ISO 13270
INSO	ISIRI 14491



مشخصات فنی:

Length (mm)	Diameter (mm)	(Min Tensile Strength (RM (MPa)	*Modulus of elasticity (MPa)	Ultimate strain (DI)	Number of fiber/1kg
30	0.60	1020	200000	4% >	10000-11000
	0.80	990	200000	4% >	8000-8100
	1.00	950	200000	4% >	3900-4000
	1.20	900	200000	4% >	2800-2900
50	0.60	1020	200000	4% >	7900-8100
	0.80	990	200000	4% >	4300-4400
	1.00	950	200000	4% >	3090-3110
	1.20	900	200000	4% >	2100-2200
60	0.60	1020	200000	4% >	6900-7500
	0.80	990	200000	4% >	3800-4100
	1.00	950	200000	4% >	2700-3000
	1.20	900	200000	4% >	1500-2000

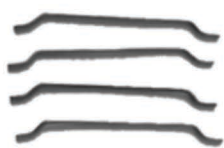
Modulus of elasticity shall be calculated using the stress and deformation at 10% and 30% of Rm :*

بسته بندی: پاکت ۱۵ کیلوگرمی

طول فیبر: ۳۰، ۵۰، ۶۰ میلی متر

مشخصات فیزیکی:

Double hook ended	Corrugated Steel Fiber	Glued Steel Fiber
-------------------	------------------------	-------------------



مزایای استفاده از الیاف فولادی چسبان:

- مهم ترین مزیت استفاده از این نوع الیاف فولادی، توزیع یکنواخت آن در بتن به هنگام اختلاط و گلوله نشدن آن است. همچنین فیبرهای فولادی چسبان در مقایسه با نوع تکی آن، به سبب کارایی بالا ناشی از استحکام کششی، نسبت ابعادی بزرگتر، و جدایش یکنواخت در بتن قادر به تحمل بار بیشتری بوده و تغییر شکل بیشتری را جذب می کنند.
- الیاف فولادی چسبان قابلیت بیشتری در رابطه با مکانیزم کنترل ترک دارند چرا که قسمت انتهایی این الیاف که قلاب شکل است لنگر بهینه ای بین بتن و الیاف برقرار کرده که در نهایت منجر به این می شود که الیاف فولادی چسبان تنش اعمالی را به طور موثرتری توزیع و انتقال دهد. این الیاف به مانند پل های کوچکی عمل کرده و از ایجاد تنش و ترک در بتن جلوگیری می کند.
- الیاف فولادی چسبان موجب افزایش دوام بتن می شوند زیرا از سطح مقطع کوچکتری برخوردار می باشند.
- مقاومت به ضربه و استحکام برشی بتن با استفاده از این الیاف بهبود می یابد.

تحقیق و توسعه در صنایع مفتولی زنجان :

واحد تحقیق و توسعه شرکت صنایع مفتولی زنجان با هدف پشتیبانی علمی و تکنولوژیکی محصولات و فرایندهای تولیدی، انجام تحقیقات علمی و کاربردی در راستای شناسایی نقاط قوت و قابل بهبود در حوزه بازارهای هدف، محصولات بالقوه و فرایندها و همچنین توسعه و به کارگیری دانش های نوین روز در تولید محصولات و کلیه فرایندهای مرتبط با آن، تأسیس گردیده است که کلیه فعالیت های صورت گرفته در این واحد در راستای بهبود بهره وری و افزایش توان رقابتی سازمان می باشد.

فعالیت ها و برنامه هایی که در حوزه بهره وری انجام می پذیرند عبارتند از:

- استانداردسازی و مدیریت دانش سازمانی
- کشف حوزه ای بهبود از طریق انجام تحقیقات علمی، مطالعات و طراحی آزمایش
- در حوزه افزایش توان رقابتی سازمان، رئوس برنامه های این واحد عبارتند از:
- شناسایی تکنولوژی ها و دستاوردهای جدید علمی
- ارائه طرح های توسعه در حوزه های فرایندها، محصولات و بازار
- شناسایی نیازهای جدید مشتریان

A gloved hand holds a glass beaker containing a clear liquid. The beaker has volume markings for 50 and 100. The background is a blue-tinted image of a periodic table, with elements like Rhodium (Rh), Palladium (Pd), Silver (Ag), and Gold (Au) visible. The text 'Research & Development Department' is overlaid in white.

Research & Development Department



کنترل کیفیت و آزمایشگاه در صنایع مفتولی زنجان:

کنترل و تضمین کیفیت در شرکت صنایع مفتولی زنجان مشتمل بر چهار قسمت اصلی کنترل اقلام ورودی، پارامترهای حین فرآیند (آدیت محصول و فرایند)، کنترل مشخصات محصول نهایی و به روزرسانی الزامات و سیستم ها و روش ها می باشد.

فعالیت های آزمایشگاهی نیز با استفاده از معتبرترین تجهیزات آزمایشگاهی که دارای مدرک کالیبراسیون از مراجع ذیصلاح بوده انجام پذیرفته و شامل تست های مکانیکی و شیمیایی مربوط به محصول و پارامترهای فرایندی موثر بر کیفیت می باشد. همچنین برنامه ریزی و نظارت بر حسن اجرای تجزیه و تحلیل سیستم های اندازه گیری (MSA) جهت اطمینان از صحت سیستم های اندازه گیری یا کالیبراسیون تجهیزات، توسط این واحد انجام می پذیرد. آزمون های آزمایشگاهی در سه بخش کنترل مکانیکی محصولات بر اساس استانداردهای ملی و بین المللی، کنترل پارامترهای فرایندی موثر بر کیفیت و آزمایشگاه کنترل کیفیت جوش صورت می گیرد.

کلیه فعالیت های صورت گرفته در واحدهای زیر مجموعه کنترل و تضمین کیفیت در صنایع مفتولی زنجان در راستای برقراری حس اطمینان در میان مشتریان، ارتقا روابط درون سازمانی، اصلاح خطاها و پیشگیری از آن ها، رضایت مشتری و کاهش شکایات، بر اساس استاندارد ISO 9001:2008 انجام می پذیرد.



QUALITY
CONTROL



کسب تندیس صنعت سبز از سازمان حفاظت محیط زیست:

شرکت صنایع مفتولی زنجان همگام با توسعه صنعتی کشور و به منظور دستیابی به سطح مطلوب کیفیت در عملکردها و محصولات و همچنین ایجاد اطمینان و مقبولیت ملی و بین المللی، همواره توجه به محیط زیست را به عنوان یکی از برتری های نظام مدیریتی خود تلقی نموده و اقدام به پیاده نمودن نظام مدیریت محیط زیست در شرکت نموده و پس از تلاش های چشمگیر، سرانجام در مهرماه سال ۱۳۸۴ موفق به اخذ استاندارد 1400: ISO 2004 گردیده است. با در نظر گرفتن لزوم توجه همگانی به محیط زیست و حرکت در جهت توسعه پایدار و همچنین در راستای ایفاء مسئولیت اجتماعی خود با سرمایه گذاری مناسب در بخش های اسیدشوئی و خطوط آبکاری آخرین تکنولوژیهای روز را برای کنترل آلاینده ها و استفاده بهینه از منابع به خدمت گرفته است. همچنین در راستای صیانت و حفظ از محیط زیست، خطوط تصیفه خانه پساب انسانی و شیمیایی در شرکت صنایع مفتولی زنجان با ظرفیت اسمی 200ton/day به بهره برداری رسیده و مشغول فعالیت می باشد.

از دیگر اقداماتی که در این خصوص صورت گرفته است می توان به توسعه فضای سبز در محل کارخانه و نوسازی تجهیزات فرسوده در راستای استفاده بهینه از منابع اشاره نمود. تا آنجایی که این شرکت در سال ۱۳۹۰ به عنوان شرکت برگزیده صنعت سبز در کشور معرفی و مفتخر به اخذ تندیس گردید.

GREEN INDUSTRY







info@zanjanwire.com

دفتر مرکزی: تهران، بلوار میرداماد، شماره ۱۱۲
تلفن: ۲۲۲۷۵۰۴۸-۲۲۲۷۵۰۴۰-۲۲۲۲۴۶۴۹
فکس: ۲۲۲۵۳۷۶۰-۲۲۲۷۵۶۹۸
کارخانه: تاکستان، کیلومتر ۱۶ جاده تاکستان به همدان
تلفن: ۰۲۸۲ ۵۷۷۳۳۰۱-۳
فکس: ۰۲۸۲ ۵۷۷۳۳۲۲

Head Office: No.112 - Mirdamad Blvd. - Tehran
Tel: +98 (21) 22 27 50 40 - 22 22 46 49
Fax: +98 (21) 22 27 56 98 - 22 25 37 60
Factory: Seyf-Abad - 16th Km Takestan to
Hamedan road - Takestan - Iran
Tel: +98 282 5773301 - 3 Fax: +98 282 5773322

mail@zanzan-wire.com
www.zanzan-wire.com