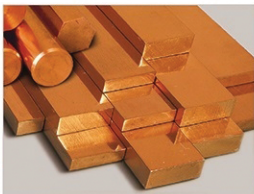
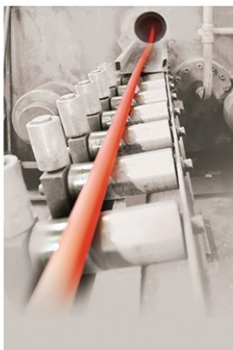




تولید کننده انواع مقاطع مس و برنج



AZAR NAVARD



کارخانه: اصفهان، اتوبان ذوب آهن، منطقه صنعتی اشترجان، پلاک ۱۳۲
تلفکس:
+۹۰-۲۵۵۵۱۰۹۵
تلگرام:

Fac: No132, 6th st., Oshtorjan zone, Zobahan aut., Isfahan, Iran
Tel:
+9831-37607487-90
Telegram: +989025551095

Azar Navard Casting Co.

www.AzarNavard.Com azn@AzarNavard.Com



تلاش در جهت توسعه و رشد موقعیت پیشتاز در بازارهای داخلی و امید به حضور چشمگیر در بازارهای منطقه با رعایت الزامات و استانداردهای جهانی همراه با بکارگیری اطلاعات و فناوری روز دنیا و رعایت مسؤلیت ها، الزامات و مقررات قانونی و اجتماعی باعث گردیده این شرکت در سال های اخیر جایگاه ویژه ای در سطح کشور به عنوان یکی از معتبرترین تولیدکنندگان مقاطع برنجی کسب نماید.

از دیگر فعالیت های مهم این شرکت میتوان به استقرار نظامهای بهبود با تکیه بر کیفیت برتر، کنترل و نظارت دقیق و مستمر بر کیفیت مواد اولیه ورودی، تولید محصولات مطابق با استاندارد های بین المللی (ASTM-B249 ، DIN:EN:12164 ،...) و نیز تلاش در جهت حفظ و تامین نیازها و درخواست های مشتریان در زمینه کیفیت و تولید با حداکثر توان اشاره نمود. مشتری مداری ، تحویل به موقع، حفظ کیفیت و پاسخگویی از اولویتهای استراتژیک و خط مشی این شرکت بوده که با اهتمام و جدیت از سوی مدیریت ارشد و تمامی سطوح کارکنان پیگیری میگردد.

شرکت آذرنورد با هدف اعتلای صنعت تولید داخل کشور در زمینه تولید مقاطع برنجی مورد استفاده در صنایع مادر نظیر صنایع آب و گاز، در سال ۱۳۶۹ در منطقه صنعتی اشترجان واقع در ۳۵ کیلومتری غرب شهر اصفهان ، در فضای بالغ بر ۶۰۰۰ متر مربع تاسیس گردید. در نخستین گام، شرکت آذرنورد در سال ۱۳۸۷ موفق به کسب پروانه بهره برداری به شماره ۱۳۲۶۹۴۵-۷-۳۵-۱۰۴ از وزارت صنایع و معادن گردید و همزمان نسبت به گسترش فعالیت های خود در زمینه تولید شمش و انواع مقاطع آلایتهای مس اقدام نمود.

از عمده محصولات این شرکت میتوان به انواع مقاطع آلایتهای برنج به صورت بیلت شمش های گرد و شش گوش که در عملیات فورج و تراشکاری مصرف می شود اشاره نمود.

شایان ذکر است در حال حاضر این شرکت با ظرفیت تولید سالانه بالغ بر ۶۰۰۰ تن ، بر آن است با اجرای پروژه هایی جهت افزایش آن تا ۱۰۰۰۰ تن در آینده نزدیک گام بردارد.

Azar Navard Co.

Azar Navard Co. was established in 1990 in Oshtorjan Industrial Zone, 35 km west of Esfahan city, in a land with the area of over 6000m2 with the aim to promote domestic industrial productions in manufacturing brass parts used in mother industries such as water and gas industries. In its first step, Azar Navard Co. succeeded in acquiring Operation Permission Certificate No. 104-3507-1326945 from industries and mines industries, and at the same time, it proceeded with developing its activities in the field of producing bars and cooper alloy parts and brass rods in different sizes

Attempts for developing the pioneering conditions in domestic markets, and hoping to have prominent presence in the regional markets and applying the latest information and technology with observing global standards and requirements , legal and social laws have caused this company to obtain a peculiar place in the country as one of the most credible producers of brass materials in recent years. It is done through applying updated technologies in the world and observing legal and social regulations and obligations.

The other important activities of this company include deployment of improvement and assurance systems by relying on high quality, accurate and continuous control and supervision on the quality of input raw materials, production of products according to ASTM-B249, DIN:EN:12164, DIN:EN:12165 international standards, etc. and attempts in maintaining needs and requirements of the customers in the field of quality and production with max. potentials. Customer satisfaction, on-time delivery, maintaining quality and responsiveness are among the strategic priorities and policies of this company, being seriously exploited via the senior management and employees at all levels.

With the present annual capacity of over 6000 tons, this company aims to increase its near future capacity to 10000 tons per year by executing the required projects.



واحد کنترل کیفیت و ازمایشگاه



واحد کنترل کیفیت با بهره گیری از دانش فنی، استانداردها و مراجع علمی معتبر و تعامل نزدیک با مشتریان همواره متعهد به حفظ موارد ذیل می باشد:

- نظارت مداوم و مستمر بر تهیه مرغوبترین مواد اولیه
- افزایش توانمندی کارکنان و سطح دانش واحد
- صحت و انطباق کیفیت محصول در تمامی مراحل تولید با الزامات، استانداردهای بین المللی و نیازهای مشتریان و ارائه شناسنامه تولید و آتائیز
- تهیه مدارک و مستندات جهت ردیابی محصول
- ثبت اطلاعات کیفی و کمی جهت تجزیه و تحلیل داده ها

QC and Laboratory Department

The QC unit, by applying technical knowledge, standards, and reliable and valid scientific references, and close interaction with customers, is committed to do the following:

- Continuous and consistence control and supervision on producing the most favorable primary materials
- Increasing the employees' abilities and the level of the unit's knowledge
- Approving the accuracy and precision and corresponding the quality of products in all stages of production with requirements, international standards, customers' needs, and providing production and analysis identification.
- Providing documentations and records for tracking productions
- Recording qualitative and quantitative information for data analysis

دستگاه تست کشش GOTECH AL-7000 LA10

جهت بررسی استحکام کششی محصول نهایی



GOTECH AL-7000 LA10 tensile strength test device to analyze the tensile strength of the final product

دستگاه سختی سنج KOOPA UV1

جهت بررسی پارامتر سختی محصول نهایی



KOOPA UV1 hardness measuring device to analyze the hardness parameter of the final product

سیستم میکروسکوپ متالوگرافی

جهت بررسی ساختار میکروسکوپی محصولات تولیدی



Metallography microscope to analyze the microscopic structure of products



دستگاه کوانتومتر

دستگاه شرکت ARL جهت انجام آنالیز شیمیایی مواد، بیلت ها و شمش های تولیدی

Quantometer system 3460 (ARL Co). For chemical analysis of melted material, billets, and produced rods

Introducing the company departments Brass Production Unit

Production unit of Azar Navard Co. is established from 3 main workshops, including:

- Raw materials preparation workshop
- Melting and casting workshop
- Extrusion and rolling workshop

معرفی واحدهای شرکت: واحد تولید برنج

واحد تولید شرکت آذر نورد از ۳ کارگاه اصلی تشکیل گردیده که عبارتند از:

- کارگاه آماده سازی مواد اولیه
- کارگاه ذوب و ریخته گری
- کارگاه اکستروژن و نورد



در کارگاه اکستروژن بیلت های ریخته گری به صورت گرم اکستروژد شده میانی مطابق با استانداردها و آتائیز شیمیایی مورد نیاز مشتری، توسط دو خط ریخته گری مداوم افقی القایی در قالب بیلت ریخته گری تولید و به کارگاه اکستروژن منتقل می شود.

در کارگاه ذوب و ریخته گری محصول میانی مطابق با استانداردها و آتائیز شیمیایی مورد نیاز مشتری، توسط دو خط ریخته گری مداوم افقی القایی در قالب بیلت ریخته گری تولید و به کارگاه اکستروژن منتقل می شود.

در کارگاه آماده سازی مواد اولیه مرغوبترین مواد اولیه مورد نیاز با نظارت واحد کنترل کیفیت پس از تفکیک، توزین و مطابق با دستور شماره ۷ به صورت قابل ردیابی به کارگاه ذوب و ریخته گری ارسال می گردد.



Casting billets are extruded in the extrusion and rolling workshop. To follow, the sizing, cutting, tension and anti-wobbling operations are done according to the produced cross-section. These products are delivered to the customers after being packed.



The intermediate products in the melting and casting workshop are made via two horizontal-including continuous casting lines, according to the required chemical standards and analyses, as casting billets, to be then transferred to the extrusion workshop.

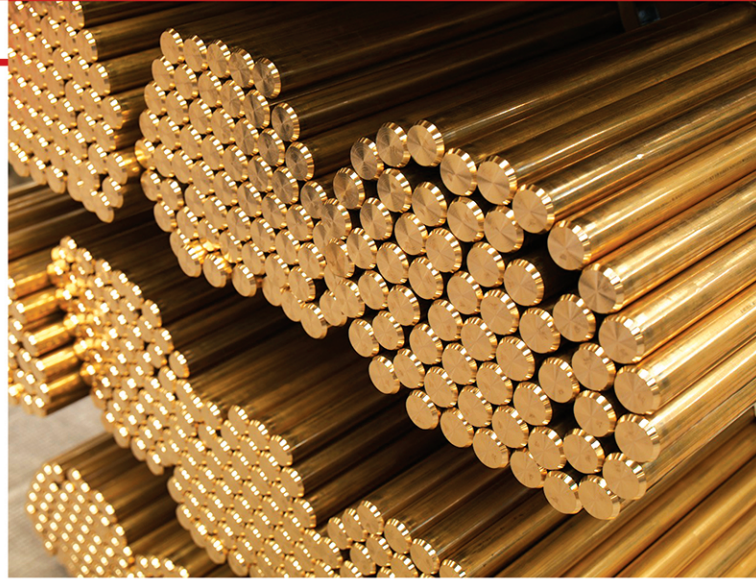


After separation, weighing and according to the charging instructions, required quality raw materials are delivered by tracking devices and with the supervision of quality control unit, to the melting and casting workshop.

جدول استاندارد تolerances ایماهی برای الیژهای تولیدی

Dimensional tolerances and standard alloys for manufacturing

نموده تولید نام ایزول	ایماهی		توضیحات	هم راستایی		طول	توضیحات
	قطر یا فاصله بین دو سطح	تراشیدن قطر (کشش گرفتن و گرد کردن)		سطح مقطع	تراشیدن هم راستایی (پیشازین کشاده)		
As Extrude / C37700 (فروچ)	تا 25 میلیمتر	±0.25mm	±0.25mm	هم راستایی	** حائل Lx3 mm	بر اساس طول تولیدی	
	50 تا 60 میلیمتر	±0.38mm	±0.38mm				
	75 تا 90 میلیمتر	±0.65mm	±0.65mm				
	90 تا 100 میلیمتر	±0.90mm	±0.90mm				
As Drawing/ C37700 (فروچ سگن شده)	تا 3.8 میلیمتر	±0.05mm	-	هم راستایی	** حائل Lx1 mm	بر اساس طول تولیدی	کشیده به صورت تکگونی شده و با تاب حائل 3 میلیمتر در هر جهت و کشش 2 تا 3 بر اساس می باشد.
	3.8 تا 12 میلیمتر	±0.05mm	±0.10mm				
	12 تا 25 میلیمتر	±0.08mm	±0.13mm				
	25 تا 50 میلیمتر	±0.10mm	±0.15mm				
As Drawing/ C38500 (تراش)	50 تا 90 میلیمتر	±0.20mm	±0.40mm	هم راستایی	** حائل Lx1 mm	3 متر و بیشتر	بر اساس استاندارد B455 (C38500) که خاص هر راستایی بر اساس تراش شده و بر اساس کشش می باشد. (کشیده به صورت تکگونی شده و با تاب حائل 3 میلیمتر در هر جهت و کشش 2 تا 3 بر اساس می باشد.)
	تا 3.8 میلیمتر	±0.03mm	±0.06mm				
	3.8 تا 12 میلیمتر	±0.03mm	±0.06mm				
	12 تا 25 میلیمتر	±0.04mm	±0.08mm				
As Drawing/ C36000 (فروچ تراش)	50 تا 90 میلیمتر	±0.05mm	±0.1mm	هم راستایی	6.35 سطح	3 متر و بیشتر	مقطع کوبه درجه اول، در سطح تراش شده و در سطح تراش کشیده و با تاب حائل 3 میلیمتر در هر جهت و کشش 2 تا 3 بر اساس می باشد.
	90 تا 125 میلیمتر	±0.13mm	±0.25mm				
	125 تا 150 میلیمتر	±0.15mm	±0.3mm				
	150 تا 200 میلیمتر	±0.15mm	±0.3mm				



جدول تبدیل استاندارد الیژهای تولیدی و درصد عناصر آنها

Alloys standard conversion table and percentage of their elements

ISO	British	CEN	UNS	Cu	Pb	Zn	Fe	Sn	Al	سایر عناصر	نم نامی	درصد دومی	درصد یکم
CuZn36Pb3	CZ124	CW603N	C36000	60-63	2.5-3.7	Rem	±0.35	-	-	±0.5%	برنج خوش تراش	900	885
CuZn39Pb2	CZ120	CW612N	C37700	58-64	1.5-2.5	Rem	±0.30	-	-	±0.5%	برنج فروچ	895	880
CuZn39Pb3	CZ121-Pb3	CW614N	C38500	55-59	2.5-3.5	Rem	±0.35	-	-	±0.5%	آرژینتین تراش (تراش)	890	875



✳ از ازل طول
 ✳ این جدول بر اساس استاندارد ASTM-B7۰۹ استاندارد ۱۶۱۵۰:۲۰۱۶ DIN ۱۶۹۸ و DIN ۱۶۱۵۰:۲۰۱۶ استاندارد ۱۶۹۸:۲۰۱۶ بر اساس شمشهای فروچ (C3۶۰۰۰) سه برابر طول ایماهی میباشند و برای شمشهای تراش و خوش تراش یک برابر طول در استفاده است. مقدار حداکثر تاب شمش تولیدی در قسمت توضیحات ارائه گردیده است.

اطلاعات فنی مفتول و باسبار

- Oxy Free Electronic (OFE)
- Production Method: Up-cast rod
- Typical Analysis
 - Cooper include Silver min 99.99%
 - Oxygen Max 5ppm
- Physical characteristic
 - Nom Dia 8 ± 0.2 mm
 - Electrical Conductivity ≥ 101% ACS
 - Tensile Strength 170 – 180 N/mm²
 - Elongation ≥ 40%
 - Twist to failure ≥ 45 turns
- Standard
 - ASTM B 49 _ ASTM B 170 (Grade B)
- Packing
 - One wooden pallet 1.40 x 1.40 m with cover
 - Weight 3200 Kg

مفتول مس بدون اکسیژن (OFE) به روش ریخته گری غیر مستقیم
 فرآیند تولید: مس جاری از اکسیژن با تکنولوژی up cast به طریق
 ریخته گری پیوسته
 آتایز و نوع مس:
 حداقل میزان مس ۹۹.۹۹%
 میزان اکسیژن مفتول حداکثر ۰.۰۰۱ ppm
 خواص مکانیکی و فیزیکی:

$A \pm 0.1$	قطر
IACS 101%	هدایت الکتریکی
N/mm ² 180-170	استحکام کششی
≥ 40%	درصد ازدیاد طول نسبی
بیش از ۴۵	تعداد پیچش ناشکست

- استاندارد:
 - ASTM B ۴۹
 - ASTM B 170 (Grade B)
- بسته بندی:
 - بر روی پالت چوبی به ابعاد ۱/۴۰ × ۱/۴۰ متر با پوشش پلاستیک
 - وزن ۳۲۰۰ کیلوگرم
 - مس با پوشش محلول وانگس

Bus bar technical information

mm		mm		Kg/m		bar No. of bags		bar No. of bags		Protection for one bar	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	W ₁	W ₂
12x2	23.5	0.209	E.Cu	A110	200	115	205	0.0480	0.0288	0.00800	0.00080
15x2	29.5	0.262	F37	140	240	145	245	0.0750	0.0562	0.0100	0.00100
15x3	44.5	0.396		170	300	175	305	0.113	0.844	0.0225	0.00338
20x2	39.5	0.351		185	315	190	325	0.133	0.133	0.0133	0.00133
20x3	59.5	0.529		220	380	225	390	0.200	0.200	0.0300	0.00450
20x5	99.1	0.882	F30	295	500	300	510	0.333	0.333	0.0833	0.0208
25x3	74.3	0.683	F37	270	460	275	470	0.313	0.391	0.0375	0.00583
25x5	124	1.11	F30	350	600	355	610	0.521	0.651	0.140	0.0260
30x3	89.5	0.796	F37	315	540	320	560	0.450	0.675	0.0450	0.00575
30x5	149	1.33	F30	400	700	410	720	0.750	1.13	0.125	0.0313
40x3	119	1.06	F37	420	710	430	740	0.800	1.60	0.0600	0.00900
40x5	199	1.77	F30	520	900	530	930	1.33	2.67	0.833	0.0417
40x10	399	3.55	F25	760	1350	770	1400	2.67	5.33	1.667	0.333
50x5	249	2.22	F30	630	1100	650	1150	2.8	5.21	0.208	0.0521
50x10	499	4.44	F25	920	1600	960	1700	2.17	10.4	0.833	0.417
60x5	299	2.66	F30	760	1250	780	1300	3.00	9.00	0.250	0.0625
60x10	599	5.33	F25	1060	1900	2600	3500	6.00	18.00	1.00	0.600
80x5	399	3.55	F30	970	1700	2300	3000	10.00	25.00	3.200	0.800
80x10	799	7.11	F25	1380	2200	3100	4200	14.50	26.00	37.00	4.800
100x5	499	4		1200	2050	2850	3500	12.50	22.50	31.50	40.50
100x10	999	8.89		1700	2800	3650	5000	18.00	32.00	45.00	58.00

metallurgical,mechanical properties Table and....brass alloys

ردیف	نام آلیاژ	حداقل سختی			استحکام کششی (Mpa)	متالورژی	دما
		شکل	سایز	نمپر			
1	C36000 (خوش تراش)	60 - 80	گرد	HO2	380	فاز های آلفا و بتا و ذرات سرب به صورت حل نشده وجود دارد.	TL=890 TS=875
		55 - 80	شش گوش	HO2			
		55 - 75	گرد	HO2			
		45 - 80	شش گوش	HO2			
2	C37700 (فورج)	45 - 70	گرد	HO2	345	آمونیم فاز بتا زرد لیمونی و در محلول آج کلرید آهن تیره رنگ می باشد. سرب به صورت ذرات خاکستری می باشد.	TL=895 TS=880
		40 - 65	شش گوش	HO2			
3	C38500 (تراش)	25	حداقل	HO2	310	ممبر M30 360 Mpa (Min)	TL=890 TS=875
		25	شش گوش	HO2			
2	C37700 (فورج)	78 HRF	ممبر M30	HO2	275	ممبر M30 330 Mpa (Min)	TL=895 TS=880
		78 HRF	42 HRF (Min)	HO2			
3	C38500 (تراش)	42 HRF (Min)	ممبر M30	HO2	275	ممبر M30 330 Mpa (Min)	TL=890 TS=875
		42 HRF (Min)	42 HRF (Min)	HO2			

مرجع استاندارد ASTM وهدد بوک مس و آلیاژهای آن



Business Unit

واحد بازرگانی

The activities of the business unit include:

- Studies and assessing the market
- Orders and sales
- Sale engineering and customer service
- Providing the primary materials for production and interaction and communication with providers

فعالیت های واحد بازرگانی به شرح زیر می باشد :

- تامین مواد اولیه تولید و ارتباط و تعامل با تامین کنندگان
- مطالعات و ستجش بازار
- سفارشات و فروش
- مهندسی فروش و خدمات مشتری

واحد بازرگانی با شناخت و درک نیازها، خواسته ها، توقعات و انتظارات مشتریان سعی در ایجاد اعتماد و اطمینان متقابل دارد. این واحد همواره آماده ارائه خدمات و پاسخگویی منظم و مداوم به کلیه نیازمندیهای مشتریان از قبیل ارائه مشاوره فنی رایگان می باشد. همچنین خود را متعهد به ایجاد سازنده با مشتریان ارائه خدمات پس از فروش ، انجام نظرسنجی به منظور افزایش رضایتمندی مشتریان (مطابق با سیاستهای کلان شرکت) دانسته و در جهت بهبود آن تلاش دارد.

The business unit attempts to create mutual confidence by recognizing customers' needs, expectations, and requests. This unit is always ready to provide services by continuous and regular responsiveness to customers' needs including providing free technical counseling. It is also committed to have constructive interaction and communication with customers, provide services after selling, do surveys for improving customer satisfaction (according to macro policies of the company) and improve them.



محصولات آماده شده در هر بخش عبارتند از:

Prepared products in each department are as follows:

Casting Billet:

Casting billets are produced and delivered to customers in variant dimensions with the best surface and structural quality, chemical analysis and determined or specific dimensional tolerance.

بیلت ریخته گری

بیلتهای فوج و تراش در ابعاد متنوع که با بهترین کیفیت سطحی ساختاری، آنالیز شیمیایی و تئرانس ابعادی مشخص و به درخواست مشتریان تولید و ارسال میگردد.



Brass Sections:

Brass sections are produced as the final product of this company with suitable surface quality, dimensional tolerance according to standards, and chemical analysis.

مقاطع برنجی

مقاطع برنجی فوج و تراش به عنوان محصول تنهایی این شرکت و با کیفیت سطحی مطلوب، تئرانس های ابعادی مطابق با استاندارد ها و آنالیز شیمیایی و به درخواست مشتری و... تولید می گردد.



مفتول، باسبار و مقاطع مسی

شرکت آذرخورد از بزرگترین تولیدکننده گان مفتول ، مقاطع و باسبارهای مسی در کشور می باشد. همسویی استفاده از مواد اولیه مرغوب ، تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی کاربرد روش های برتر آبکست در تولید مفتول مسی و روش کامفورم در تولید مقاطع مسی و نیز شاخص های هدایت الکتریکی و حرارتی بالا، خواص مکانیکی مناسب، مقاومت زیاد در مقابل خوردگی و قابلیت شکل پذیری مطابق با استانداردهای بین المللی موجب کیفیت برتر محصولات این شرکت نسبت به سایر رقبا گشته است.



Azar Navard Co. is one of the largest producers of copper bars with different cross-sections and bus-bars in the country. The factors that have led to superior quality of the products produced in this company, as compared to other competitors are: quality raw materials, advanced laboratory equipment, application of the Up-cast method in producing copper bars, and Comform method in producing copper bars with different sections, together with high electrical conduction and thermal indices proper mechanical properties, high resistance against corrosion and formability according to international standards.

