



صنایع ریخته‌گری فولاد فوم پویا

- ریخته‌گری دقیق (موم - فوم)
- ریخته‌گری انواع فولاد و چدن به روش ماسه و CO_2



POOLAD FOAM PUYA CO.

- Investment & Precision Castings
- Sand Castings



Introduction

Poolad Foam Puya (PFP) Casting Industries Company, with a history of ten years in the casting industry, having two lines of CO_2 and sand casting and precision casting line, in an area of 5000 square meters is located in the city of Firouzkouh.

This company during the last ten years, has compiled skilled and dedicated workforce that have increased company resources and capabilities and have provided quality services to customers and have upgraded their expertise in the industry.

A range of industries, including road, rail, oil and petrochemical, utilities, power generation, mining and cement industries, are among our customers now.

Having complete hardware facilities, including 1.5 tons dual induction melting furnace, 500 kg and 300 kg induction furnace, semi-automatic molding line, modern heat treatment furnaces and complete line of precision casting alongside dedicated and skilled workforce are the main factors of PFP casting industries products quality.

Furthermore, using our advanced metallurgical laboratory with updated and modern devices, have enabled us to control and evaluate products at the same time with production cycle and to efficiently respond to our customers' needs.

معرفی

شرکت صنایع ریخته‌گری پولاد فوم پویا با سابقه‌ی ۱۰ سال فعالیت در زمینه صنعت ریخته‌گری با دارا بودن دو خط ریخته‌گری ماسه CO_2 و خط ریخته‌گری دقیق در زمینی به مساحت ۵۰۰۰ مترمربع در شهرستان فیروزکوه واقع شده است.

این شرکت در طول ده سال گذشته نیروی کاری متخصص و متعهد گردآوری کرده که امکانات و توانایی‌های شرکت را افزایش داده و با ارائه خدماتی با کیفیت به مشتریان، تخصص خود را در صنعت ارتقا داده‌اند. طیف وسیعی از صنایع از جمله صنایع راهسازی، ریلی، نفت و پتروشیمی، تاسیسات، نیروگاهی، معادن و صنایع سیمان مشتریان ما را در حال حاضر تشکیل می‌دهند.

دارا بودن امکانات سخت افزاری کامل از جمله کوره ذوب القایی ۱/۵ تن DUAL، کوره‌های القایی ۵۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم، خط قالب‌گیری نیمه اتومات، کوره‌های عملیات حرارتی مدرن، خط کامل ریخته‌گری دقیق در کنار نیروی کار متعهد و متخصص عاملان اصلی کیفیت محصولات صنایع ریخته‌گری پولاد فوم پویا هستند.

علاوه بر این استفاده از آزمایشگاه متالورژی با دستگاه‌های به روز و پیشرفته؛ ما را قادر ساخته که همزمان با چرخه تولید قطعات آنها را از جهات مختلف ارزیابی و کنترل کنیم و به نحو احسن پاسخگوی انتظارات مشتریانمان باشیم.





POOLAD FOAM PUYA CO.

Investment & Precision Castings
Sand Castings



Sand and CO₂ production lines

PFP Casting Industries, with features such as semi-automatic molding line, continuous sand mixer devices, model carrying devices, 1500, 500 and 300 kg induction furnaces, sand recycling line, full shot blasting and grinding line, is capable of producing different parts made of cast iron, steel, stainless steel, and other materials.

The company's technicians using modern facilities in these production lines are capable of producing parts made of different material up to 3 tons.

High dimensional accuracy, good surface quality and standards compliance, are among the characteristics of the parts are produced by this production lines.



خط تولید قطعات به روش ماسه و CO₂

صنایع ریخته گری پولاد فوم پویا با استفاده از امکاناتی نظیر خط نیمه اتومات قالب گیری ، دستگاه های میکسر مداوم ماسه ، دستگاه های مدل آور ، کوره های القایی ۱۵۰۰ ، ۵۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرمی القایی ، خط بازیافت ماسه و خط کامل شات بلاست و سنگ زنی قابلیت تولید انواع قطعات چدنی ، فولادی ، استنلس استیل و سایر متریال ها را دارا می باشد .

تکنسین های این شرکت با استفاده از امکانات روز دنیا در این خط تولید قادر به تولید انواع قطعات در متریال های مختلف تا وزن ۳ تن می باشند . دقت ابعادی بالا ، کیفیت سطح مناسب و مطابقت با استاندارد ها از ویژگی های قطعات تولیدی این خط تولید می باشد .





↓ Precision Casting Line (Wax and Foam)

In this production process that includes the process design, mold making, wax model injection, assembly, manufacture of ceramic shell, wax removing (autoclave), baking molds and pouring, separation and finishing, heat treatment and final testing and control, can easily produce complex parts while supplying the parts using conventional casting and machining is difficult or impossible. Using these methods, finer pieces, with high dimensional accuracy and smoother surfaces compared to other methods of production can be produced that do not need surface treatment and additional operations.

Precision of produced parts in these lines are to the extent that dimensional tolerances can scale to reach 0.02%. PFP Casting Industries, using light and heavy presses are capable of producing parts from 10 grams up to 70 kg.

↓ خط ریخته‌گری دقیق (موم و فوم)

در این پروسه‌ی تولید که شامل مراحل طراحی فرآیند، قالب سازی، تزریق مدل مومی، مونتاژ، ساخت پوسته سرامیکی، موم زدایی (اتوکلاو)، پخت قالب و ذوب ریزی، جدا سازی و پرداخت نهایی، عملیات حرارتی و تست و کنترل نهایی می باشد می توان قطعات پیچیده را به راحتی تولید کرد در حالی که تهیه این قطعات با روش های عادی ریخته گری و ماشینکاری مشکل یا غیر ممکن است. با استفاده از این روش می توان قطعاتی ظریفتر با دقت ابعادی بالا و سطوحی صافتر در مقایسه با روش های دیگر تولید کرد که به پرداخت سطحی و عملیات تکمیلی نیازی نداشته باشد.

ظرافت قطعات تولیدی در این خط تولید به حدی است که تolerانس ابعادی محصولات تولیدی می تواند به ۰/۰۲ درصد ابعادی برسد. صنایع ریخته گری فولاد فوم پویا با استفاده از پرس های سبک و سنگین قابلیت تولید انواع قطعات از وزن ۱۰ گرم تا ۷۰ کیلوگرم را دارا می باشد.



Various precision casting workshops are:

- Wax or foam models and cluster production workshops
- Ceramic shell creation room
- Drying room
- Ceramic shell baking room
- Ceramic grinding, shot blast and cleaning workshop
- Heat treatment workshop

کارگاه های مختلف ریخته گری دقیق عبارتند از :

- کارگاه تولید مدل های مومی یا فومی و تولید خوسه
- اتاق ایجاد پوسته سرامیک
- اتاق خشک کردن پوسته سرامیک
- اتاق پخت پوسته سرامیکی
- کارگاه خرد کردن سرامیک و شات بلاست و تمیزکاری
- کارگاه عملیات حرارتی



POOLAD FOAM PUYA CO.

Investment & Precision Castings
Sand Castings

Metallurgical laboratory and quality control department

Metallurgical laboratory and quality control department of PFP company with advanced devices and systems aimed for production quality control make products of highest accuracy possible. Company's experts using these facilities will have accurate control and supervision over production of various parts. This unit is equipped with advanced devices such as the Quantometre to analyze the elements in steel or cast iron and other metals (Quantomentering) by spectroscopy and metallographic microscopes, fixed and portable hardness tester equipment and other modern devices that are used in order to precisely control the quality of the produced parts.

آزمایشگاه متالورژی و واحد کنترل کیفیت

واحد آزمایشگاه متالورژی و کنترل کیفیت شرکت پولاد فوم پویا مجهز به دستگاه ها و سیستم های پیشرفته جهت کنترل کیفیت تولید محصولات با بالاترین دقت می باشد .
کارشناسان این شرکت با بهره گیری از این امکانات نظارت و کنترل دقیق بر فرایند تولید قطعات خواهند داشت .
این واحد مجهز به دستگاه های پیشرفته نظیر کوانتومتر جهت آنالیز عناصر موجود در قطعات فولاد و چدن و سایر فلزات (کوانتومتری) به روش طیف نگاری (اسپکترومتری) و میکروسکوپ متالوگرافی (Metallographic Microscope) سختی سنج های ثابت و پرتابل و تجهیزات مختلف و مدرن دیگری می باشد که بمنظور کنترل دقیق کیفیت قطعات تولید شده بکار گرفته می شوند .



ek Ready for Analysis									
	5	6	7	8	Avg	SD	PPSD		
P	0.006	0.010			0.008	0.002	0.001		
S	0.037	0.034			0.035	0.002	0.001		
Cr	3.40	3.40			3.40	0.002	0.001		
Mn	1.15	1.14			1.14	0.002	0.001		
Ni	2.45	2.47			2.46	0.002	0.001		
Al	0.167	0.165			0.166	0.002	0.001		
B	0.007	0.007			0.007	0.002	0.001		
Co	1.08	1.08			1.08	0.002	0.001		
Cu	0.583	0.576			0.579	0.002	0.001		
Nb	0.406	0.402			0.404	0.002	0.001		
Sn	0.092	0.100			0.096	0.005	0.001		
Fe	0.126	0.128			0.127	0.001	0.001		



↓ Facilities

In PFP Casting Industries company's factory, full facilities for supplying factory requirements such as compressed air, 1.5 Mw use of electricity network power, emergency power, boilers, heating and cooling system and storage of raw materials and manufactured parts and various accessories workshops has been accessed. These facilities, enable factory and personnel to work under standard conditions and to manufacture high quality products.



↓ تأسیسات

در کارخانه شرکت صنایع ریخته‌گری فولاد فوم پویا تأسیسات کامل جهت تامین نیازمندیهای کارخانه نظیر، هوای فشرده، اتصال و استفاده از برق شبکه به میزان ۱/۵ مگاوات، برق اضطراری، دیگهای بخار، تجهیزات سرمایشی و گرمایشی و انبار مواد اولیه و قطعات تولید شده و کارگاه‌های جانبی مختلف تدارک دیده شده است. این تأسیسات، کارخانه و پرسنل آنرا قادر می‌سازد در شرایطی کاملاً استاندارد در راستای تولید قطعات با کیفیت از آنها بهره‌مند شوند.

↓ VOX Parts for road construction machinery

A sector of PFP company activities in the field of road construction machinery required parts includes various nails and loaders, bulldozers and excavators adaptors. Nails in road and mine construction machinery are among consumables that caused by direct contact with the soil and rock, are under influence of abrasion and breakage



factors. In steels, abrasion resistance and breakage resistance (fragility) are inversely related. That means as much as the steel is harder, or more abrasion resistant, its fragility rises. That's why nail production process in metallurgy, is an engineering process and very sensitive, especially in cases where in addition to hardness, high breakage resistance is required, such as rippers' nails.

↓ قطعات ماشین آلات راهسازی VOX

بخشی از فعالیت شرکت فولاد فوم پویا در زمینه قطعات مورد نیاز ماشین آلات راهسازی شامل انواع ناخن و آداپتورهای لودر، بلدوزر و بیل‌های مکانیکی می‌باشد. ناخن‌ها در ماشین آلات راهسازی و معدنی از جمله مواد مصرفی هستند که بواسطه تماس مستقیم با خاک و سنگ، تحت دو عامل سایش و شکنندگی می‌باشند. در فولادها مقاومت به سایش و

مقاومت به شکنندگی با هم رابطه معکوس دارند. یعنی هر چه فولادی سخت‌تر باشد یا به عبارتی مقاومت به سایش بیشتری داشته باشد، شکنندگی آن بالا می‌رود. به همین دلیل پروسه تولید ناخن در متالورژی، فرآیندی مهندسی و بسیار حساس می‌باشد، مخصوصاً در مواردی که علاوه بر سختی به مقاومت شکست بالایی نیز نیاز است از جمله در ناخن‌های ریب‌ری. بنابراین دانش و تجربه نقش به‌سزایی در تولید



So knowledge and experience can be the key in the production of high quality nails. VOX nails are the results of 10-years production experiences of PFP company's capable engineers which have been active in anti-abrasion steels casting field. In addition to high quality and more resistance to corrosion and abrasion, manufactured products of the company are affordable and have warranty services.

ناخن‌های با کیفیت دارد. ناخن VOX حاصل تجربیات تولید ۱۰ ساله مهندسی‌نی توانا در شرکت فولاد فوم می‌باشد که در حوزه ریخته‌گری فولادهای ضد سایش فعال بوده‌اند. قطعات تولیدی این شرکت علاوه بر کیفیت بسیار بالا و مقاومت بیشتر نسبت به خوردگی و سایش دارای قیمت مناسب و خدمات گارانتی می‌باشد.



POOLAD FOAM PUYA CO.

Investment & Precision Castings
Sand Castings



Other manufactured parts

In order to fulfill customers' needs, PFP company products are categorized based on material properties into groups of Alloy carbon steels, 304, 316 and 310 steels, manganese steels, gray iron, ductile and a variety of refractories.



Some Customers of PFP Co.



شرکت بهره برداری راه آهن شهری تهران و حومه



قطعات با کیفیت گارانتی و پشتیبانی رضایت مشتریان

• آدرس دفتر مرکزی و کارخانه :
فیروزکوه - شهرک صنعتی قدیم - بلوار شهید باکری - خیابان سعدی شرقی - کوچه لاله ۱۲ - کارخانه فولاد فوم پویا
تلفن : ۰۲۱-۷۶۴۵۹۱۷۵ • فاکس : ۰۲۱-۷۶۴۵۹۱۷۶
• آدرس دفتر تهران :
خیابان شهید مطهری - خیابان میرزای شیرازی - کوچه عرفان - پلاک ۱۶ - واحد ۱۲
تلفن : ۰۲۱-۷۶۴۵۹۱۷۵ • فاکس : ۰۲۱-۷۶۴۵۹۱۷۶
www.pooladfoam.com info@pooladfoam.com

