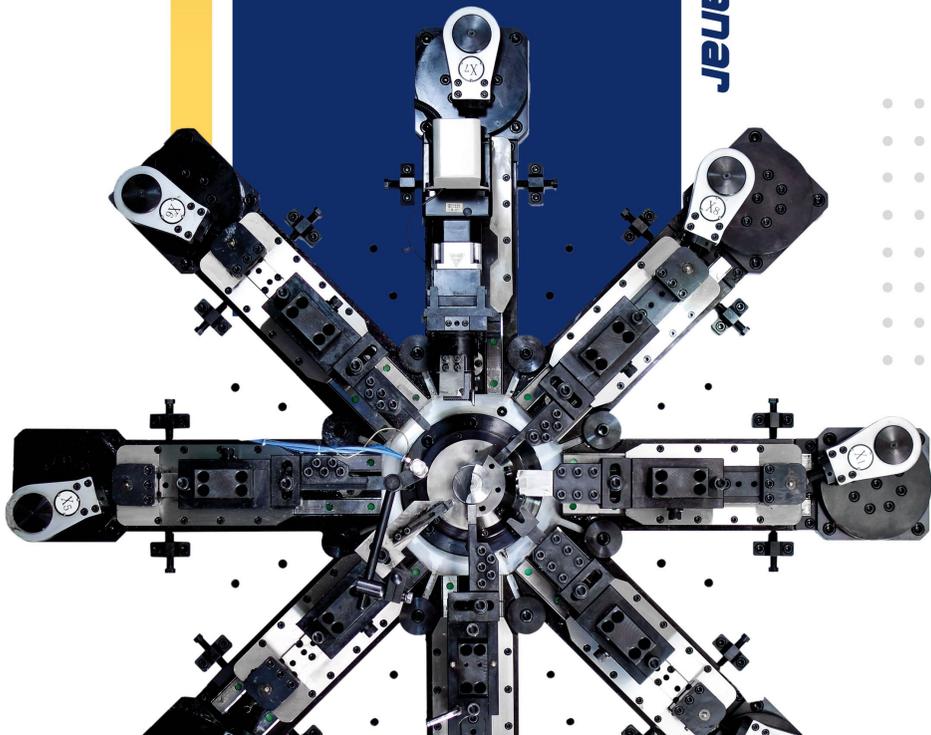


چالاک فنار  
Spring Production

Chalak Fanar



+98 31 45642228  
+98 31 45642218  
+98 31 45642207

اصفهان، منطقه صنعتی مورچه خورت  
فاز ۳، خیابان بوعلی ۶، پلاک ۵۲۰  
کد پستی: ۸۳۳۳۱۱۵۴۹۱  
No.520/Street Bu Ali6/Industrial  
Area Moorchekhort/Esfahan/Iran



## تاریخچه

خشت اولیه شرکت چالاک فنر سپاهان با تاسیس کارگاهی سنتی توسط جناب اصغر ابراهیمی بنا گذاشته شد و با قدم گذاشتن در مسیر رشد و تعالی در سال ۱۳۶۵ با تاسیس شرکت بهلر فنر اصفهان روند تولید از سنتی به صنعتی تغییر پیدا کرد همت و تجربه بالای مدیران شرکت با بهره گیری از متخصصان با دانش و متعهد، شرکت بهلر فنر اصفهان را جزء پرچم داران صنعت فنر در کشور تبدیل کرد ولیکن طلوع خورشید افتخارات شرکت بهلر فنر اصفهان با ورود ماشین الات روز دنیا، متخصصان آموزش از مراکز معتبر خارجی، تجهیز کردن آزمایشگاه فوق تخصصی فنر، گرفتن مشاور و مدرس از بهترین مراکز داخلی و خارجی برای آموزش پرسنل کنترل کیفیت و آزمایشگاه، راه اندازی واحد تخصصی آموزش پرسنل تولید، تبدیل سایز تخصصی انواع وایر به روش های استاندارد و تبدیل نام شرکت از بهلر فنر اصفهان به چالاک فنر سپاهان سر زد.

شرکت چالاک فنر سپاهان با بیش از ۴۰ سال سابقه فعالیت در زمینه تولید انواع فنر فشاری، کششی، شاخکی تسمه ای، اسپیرال بدون محدودیت ابعاد بر این میبald که افتخار دریافت لوح تقدیر برای طراحی، ساخت و خدمات پس از فروش از مشتریان خود در صنایع خوردرو، لوازم خانگی، صنایع گازسوز، صنایع برق و الکترونیک صنایع ریلی، صنایع نفت و گاز، صنایع نساجی و صنایع کشاورزی از ان خود ساخته است.

و شعار تک به تک پرسنل چالاک قطعه سپاهان این است ما با تمام تلاش خود در کنار کیفیت صنعت و مصرف کننده بوده ایم، هستیم و خواهیم ماند

## تضمین کیفیت:

واحد تضمین کیفیت شرکت چالاک فنر سپاهان در راستای دستیابی به سیستم محصول با عیوب صفر جهت ارتقای سطح کیفی محصولات تولیدی با بهره گیری از نیروهای متخصص، ابزارآلات آزمایشگاهی به روز دنیا آموزش مداوم پرسنل و واحد حافظ منافع مشتری و همچنین ارزش آفرینی اقدام به استقرار ISO 9001-2015، ISO 45001، ISO 10004، ISO 17025 می باشد.





## ارکان جهت ساز:

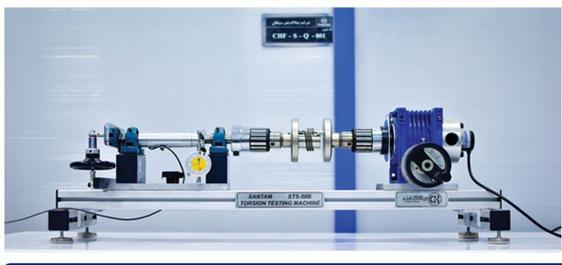
- شرکت چالاک فنر سپاهان همواره نسبت به جلب رضایت مشتریان و ذینفعان خود احساس مسئولیت نموده است.
- این مجموعه پیرو خط مشی نظام نامه کنترل کیفیت متعهد به تفکر مبتنی بر سیستم و فرایندگرایی و افزایش بهره‌وری و دانش فنی پرسنل از طریق آموزش‌های مداوم و اثر بخش می‌باشد.
- این مجموعه در راستای ایمنی در انجام امور و کاهش ریسک و پیامدهای شغلی با استفاده از کارشناسان مجرب این حوزه توانسته است بهداشت و ایمنی محیط کار را مطابق با استانداردها سامان دهی نماید.
- شرکت چالاک فنر سپاهان در جهت حفظ محیط زیست و منابع طبیعی و بهینه‌سازی مصرف انرژی گام برداشته است.

## برنامه‌های آتی:

- با توجه به تحقیقات وسیع انجام شده توسط تکنیک‌های مدرن مدیریتی و سرمایه‌گذاری‌های مداوم در زمینه تکنولوژی‌های روز دنیا چالاک فنر هدف خود را بالا بردن سطح تولید و دستیابی به بازارهای جهانی قرار داده است جهت نیل به این مقصود سه پروژه اصلی در دست اقدام عبارتند از:
- تولید مفتول‌های عملیات حرارتی شده
  - تولید فنر تا قطر 40mm
  - افزایش ظرفیت

## امکانات آزمایشگاهی:

واحد آزمایشگاه شرکت چالاک فنر سپاهان در راستای تعهد به بهبود کیفیت به پیشرفته ترین ماشین آلات تست فنر تجهیز گردیده است و در جهت تامین کیفیت محصولات تولیدی از مواد اولیه تا محصول نهایی تولید شده را مطابق با استانداردهای جهانی هدف آزمون قرار میدهد. از جمله قابلیت های آزمایشگاه این مجموعه عبارت است از:



● تست نیروی فنر SPRING FORCE TEST

● تست خستگی FATIGUE TEST

● تست پیچشی (گشتاور فنر) TORQUE TEST

● تست نیروی پیش بار PRELOADING

● تست خمش BENDING TEST

● تست منطقه پلاستیک و نقطه مرگ فنر PLASTIC ZONE

● تست رهایش فنر RELEASE LOAD

● تست مقاومت خزش CREEP STRENGTH

همچنین جهت اطمینان از کیفیت مواد اولیه مورد استفاده

تست های ذیل انجام می شود:

● استحکام کشش TENSILE

● فرم پذیری MANDREL

● درصد ازدیاد طول PERCENT ELONGATION

● مقاومت پیچشی TORSION STRENGTH

● ضخامت سنج THICKNESS MEASUREMENT

مطابق جداول استاندارد متناسب با نوع متریال نمونه برداری و آزمون انجام میگیرد.



## ماشین آلات و تجهیزات:

- انواع ماشین آلات فرنیچی CNC ۲ الی ۱۶ محور
- انواع کوره های تنش زدایی (کوره های خشک و کانوایر مجهز به دیواره آتش و کوره های OIL TEMPER)
- انواع ماشین آلات سنگ زنی
- انواع دستگاه های پرس هیدرولیک و ضربه ای
- انواع دستگاه های تست کشش و فشار و خستگی و مقاومت پیچشی و ازدیاد طول (الانگیشن) و اندازه گیری نیروی پیش بار فنر و تعیین منطقه پلاستیک و تعیین عمر مفید فنر و محاسبه میرای فنر.
- خط گالوانیزه تخصصی فنر

## تحقیق و توسعه:

- نو آوری و بهبود فن آوری های ساخت.
- شناسایی آخرین تکنولوژی روز دنیا در خصوص روش های ساخت و انجام تست های آزمایشگاهی
- کاهش بهای تمام شده محصولات تولیدی با استفاده از طراحی بهینه و کاهش هزینه های ساخت و تولید و کاهش وزن محصولات با حفظ خواص فیزیکی از جمله توانمندی های واحد تحقیق و توسعه شرکت چالاک فنر سپاهان میباشد.



## فنی مهندسی:

شرکت چالاک فنر سپاهان با تکیه بر دانش فنی و بهره گیری از بیش از چهل سال تجربه مستمر در زمینه ساخت و تولید تخصصی انواع فنر همواره کوشیده است نیاز مشتریان و جامعه صنعت را برآورده سازد ، نیل به این مقصود همکاران ما در واحد فنی و مهندسی شرکت با در اختیار داشتن انواع ماشین آلات تست و نرم افزار های تخصصی در جهت طراحی و همچنین ارتقاع سطح کیفیت محصولات تولیدی همواره یارای مشتریان بوده اند.

## کنترل کیفیت:

واحد کنترل کیفیت شرکت چالاک فنر سپاهان در راستای هدف مشتری مداری و حفظ بهبود مستمر و پایش کیفیت محصولات تولیدی خود را در سه مرحله ورود مواد اولیه ، حین فرایند ساخت و تست عملکرد نهایی هدف آزمون قرار میدهد تا از برآورده شدن الزامات کیفیت محصول نهایی اطمینان حاصل نماید.



- کنترل مواد اولیه در شرکت چالاک فنر سپاهان با روش های کنترل آماری توسط واحد آزمایشگاه مورد بازرسی قرار گرفته و در صورت عدم انطباق مانع از ورود مواد اولیه به چرخه تولید میگردد.
- واحد کنترل کیفیت در کلیه مراحل ساخت و ایستگاه های تولید نسبت به کنترل کیفیت محصول تولیدی با استفاده از روش های کنترل آماری بر تولید نظارت کامل دارد و در صورت مشاهده عدم انطباق از طریق جلسات ، کیفیت مورد بازنگری قرار گرفته و اثربخشی اقدامات پایش میگردد.
- واحد کنترل کیفیت شرکت چالاک فنر سپاهان در راستای افزایش کیفیت محصولات تولیدی با بهره گیری از آزمایشگاه مکانیک تخصصی فنر ، همزمان با تولید نسبت به خواسته مشتریان خود محصول نهایی را مورد آزمون قرار میدهد

## فنر تسمه ای:

انواع فنر های تسمه ای جهت مصارف گوناگون با اشکال هندسی پیچیده از انواع متریال های خام و آبدار تولید میگردد شرکت چالاک فنر سپاهان افتخار دارد بیش از صد مدل از انواع فنر های تسمه ای را بدون محدودیت سایز و ابعاد جهت صنایع گوناگون طراحی و تولید نموده است.



## فنر کششی:

شرکت چالاک فنر سپاهان با بهره گیری از امکانات ساخت و تولید مدرن انواع فنر های کششی با ضخامت 0.25mm الی 6mm در ابعاد و اندازه های مختلف جهت صنایع گوناگون تولید میگردد که به اختصار در ذیل به برخی از آنها اشاره می نماید:



● فنر کششی یک سر قلاب

● فنر کششی با قلاب انگلیسی

● فنر کششی با قلاب آلمانی

● فنر کششی بدون قلاب



## فنر اسپیرال:

فنرهای اسپیرال در انواع مختلف مفتولی، تسمه ای و نوردی تولید میگردد. شرکت چالاک فنر سپاهان بصورت تخصصی به تولید این نوع محصولات پرداخته است و با سرمایه گذاری مداوم پیشرفته ترین تکنولوژی ساخت را برای تولید این نوع از فنرها بکار گرفته است فنرهای اسپیرال معمولا نیروی گشتاوری به صورت منحنی و خطی ایجاد مینماید که از جمله آن میتوان به فنر کمر بند ایمنی خودرو و جمع کن سیم جاروبرقی اشاره نمود.

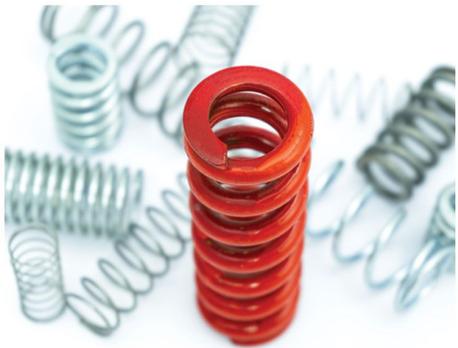
در شرکت چالاک فنر سپاهان این نوع از فنرها بدون محدودیت در ابعاد و اشکال مختلف تولید میگردد.



## فنر استوانه ای:

فنرهای استوانه به فنرهایی اطلاق می شود که قطرهای خارجی در تمامی حلقه ها یکنواخت باشد این نوع فنر در انواع مختلف تولید میگردد که در ذیل به انواع آن به اختصار اشاره میگردد:

- معمولاً در ابتدا و انتهای فنرهای استوانه ای به جهت عمود ایستادن فنر از حلقه های ختشی استفاده میگردد. و گاهی بخاطر پایداری عمودیت طول از عملیات تکمیلی سنگ زنی نیز استفاده میگردد.
- فاصله حلقه ها معمولاً در فنرهای استوانه ای یکنواخت می باشد ولیکن به جهت دستیابی به نیروهای متغییر و نمودار نیروی منحنی و همچنین تنظیم میرا و کنترل بهتر ارتعاش فنر از فاصله های متغییر نیز استفاده میگردد.
- از دیگر فنرهای استوانه ای میتوان به فنر بدون حلقه ختشی اشاره نمود که محل استفاده آن بصورت دنده مهره استفاده میگردد.
- در شرکت چالاک فنر سپاهان انواع فنرهای استوانه ای بدون محدودیت ابعادی از ضخامت 0.1mm تا 8mm تولید میگردد.



## فنر کونیک:



فنر کونیک به فنرهایی اطلاق می شود که در قطر خارجی فنر از دو یا چند ابعاد استفاده می گردد، که به دلایل مختلفی از این نوع فنر استفاده می شود که در ذیل به اختصار به آنها اشاره خواهد شد.

- محدودیت طول بسته فنر در موقعیت مونتاژ که با مخروطی شدن فنر طول بسته نسبت به تعداد کل کاهش می یابد .

- در مواردی در عملکرد، محصول نیاز به نیروی متغییر دارد که در فنرهای کونیک نمودار نیرو منحنی می باشد .

- در فنرهای استوانه ای معمولاً انحراف طول و خمیدگی بوجود می آید و با مخروطی کردن طراحی فنر از خمیدگی احتمالی جلوگیری می گردد .

- از دیگر دلایل استفاده از فنر مخروطی سایز متفاوت قطعات مقابل در قسمت سر و ته فنر می باشد.

در شرکت چالاک فنر سپاهان این نوع محصولات در ابعاد مختلف از ضخامت مفتول 0.1mm الی 8mm قابل تولید می باشد .



## خارهای فنری :

در شرکت چالاک فنر سپاهان انواع خار فنری از مفتول تنسمه و نوردی تولید میگردد .  
انواع خارهای تولیدی این مجموعه عبارتند از:

- خارهای روی شفت
- خارهای داخل بوش
- خارهای اشپیل
- خارهای گردگیر (برای سیستم تعلیق خودرو)
- انواع پلاتین های فنری

