

## قطعات پرس خودرو (قالپاق، پولک)

### ۱ - نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	قالپاق رینگ	از جنس ورق فولادی (با قابلیت کشش ساده و یاعمق کم) به ضخامت یک میلیمتر و آبکاری شده (با لایه نازک نیکل)	۲۴۰	هزار عدد
۲	پولکی سیلندر	از جنس ورق فولادی گالوانیزه (با استحکام کششی ۵۱۰-۳۶۰- و استحکام برشی ۴۸۰-۲۸۸- و تنش تسلیم ۲۳۵-۲۱۰- نیوتن بر میلیمتر مربع) به ضخامت ۱/۰ میلیمتر	۸۰	هزار سري

تشریح می گردد. فرآیند تولید هر یک به شرح زیر است:

الف) فرآیند تولید قالپاق.  
(۱) برش: در این مرحله با اعمال نیرو عمل برش خوردن انجام می گیرد.  
(۲) گرده بری: در این مرحله گرده قالپاق از آن جدا شده و گرده بری می شود. گرده بری توسط پرس و قالب برش انجام می گیرد.

(۳) کشش قالپاق: قطعه سپس توسط دستگاه پرس تحت کشش قرار می گیرد.

(۴) فتیله کنی لبه: در این مرحله قسمتهای لبه قالپاق به شکل دایره های برگشت داده می شود که به اصطلاح بصورت فتیله در می آورد. این کار توسط پرس هیدرولیک انجام می شود.

(۵) آبکاری: پس از بازرسی آبکاری قطعهها پوشش مس و نیکل کرم انجام می گیرد و پس از آن دوباره آبکاری صورت می گیرد.

(۶) بسته بندی: در این مرحله محصول بسته بندی شده و به انبار فرستاده می شود.

ب) فرآیند تولید پولکی سیلندر:

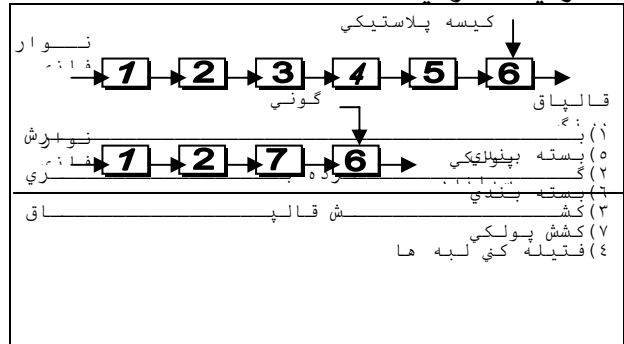
(۱) برش: توسط دستگاه گیوتین نوارهای فلزی بریده شده و سپس توسط پرس ضربه ای گرده خام محصول تولید می شود.

(۲) گرده بری: قطعات پس از مرحله اول گرده بری می شوند عملیات گرده بری توسط پرس انجام می گیرد.

(۳) کشش پولکی: در این مرحله پولکی تحت کشش قرار گرفته شکل داده می شود.

(۴) در نهایت محصول بسته بندی و به انبار فرستاده می شود.

### ۲- فرآیند تولید:



### ۳ - ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

قالپاق چرخ برای پوشش رینگ چرخ از لحاظ زیبایی و افزایش ایمنی موثر است. قالپاق مورد نظر از نوع فشاری بوده که توسط فشار در محل پیش بینی شده در رینگ نصب می شود پولکی نیز جهت حفاظت سیلندر در مقابل ترک خوردگی ناشی از انجماد آب داخل سیلندر است. به منظور پیشگیری از ترک خوردگی سیلندر، در جداره های آن حفره های تعبیه شده است که به مدار گردش آب مرتبط است در صورت انجماد آب در اثر فشار ناشی از افزایش حجم آب منجمد، نیرویی به جدار سیلندر وارد می شود و در محل پولکی این نیرو سبب رانده شدن پولکی و محافظت سیلندر می شود. واحد توانایی تولید اکثر قطعات پرس خودرو را دارد، اما جهت تشریح فرآیند و انجام محاسبات دو قطعه پر مصرف تر قالپاق و پولکی سیلندر در ادامه

### ۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف	
			سالیانه	واحد
۱	ورق فولادی	به ضخامت یک میلیمتر (st-37-2)	۱۷۹	تن
۲	ورق فولادی	گالوانیزه به ضخامت ۱/۰ میلیمتر (st-37-2)	۲۴	تن
۳	کیسه	پلاستیکی از جنس پلی اتیلن سبک	۴۸۰	عدد
۴	گونی	کنفی به گنجایش ۳۰ کیلوگرم	۳۱۵	عدد

### ۵ - ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد
۱	گیوتین	با عرض برش ۳ متر و ضخامت برش ۳ میلیمتر	۱
۲	پرس	ضربه ای ۴۰ تن	۱
۳	پرس	ضربه ای ۱۵ تن	۱
۴	پرس	ضربه ای ۱۲ تن	۱
۵	پرس	هیدرولیک ۶۳ تن	۱
۶	پرس	هیدرولیک ۱۰ تن	۲
۷	پرس	هیدرولیک ۱۲ تن	۱

● تهیه در داخل ایران

چکیده طرحهای صنعتی  
□ تهیه از خارج  
● تهیه در داخل و خارج

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرم اهر	گارگرس اده	کل کارکنان
۱	۰	۱	۴	۱۰	۲۰

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سرعت روزانه (گیگا ژول )
۶۳	۴	۳

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۱۹۰۰	۲۵۰	۶۵	۵۳۵