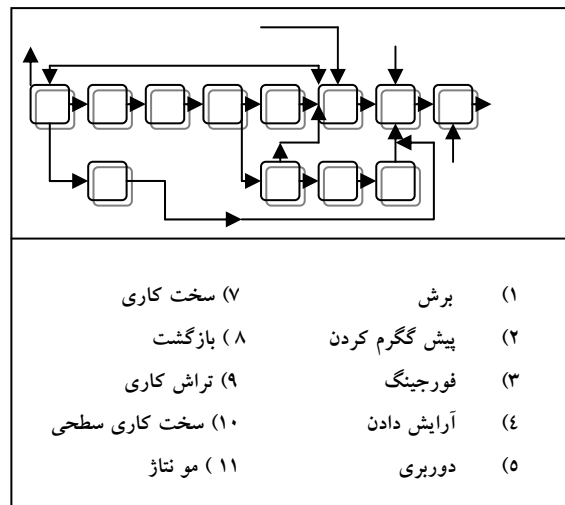


سیبک

۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	سیبک طبق	با محور کروی شکل از جنس فولاد	۱۰۰	هزار عدد
۲	سیبک چپقی	با محور کروی شکل از جنس فولاد	۲۰۰	هزار عدد
۳	سیبک بغل شاسی	با محور مخروطی شکل از جنس فولاد	۵۰	هزار عدد

۲- فرآیند تولید:



۳- ویژگی‌های فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

سیبک در سیستم‌تعلیق فرمان در رابطه با چرخ‌های جلو بکار می‌رود و وظیفه آن انتقال نیرو و هدایت طولی و عرضی بدن هیچ‌گونه لقی می‌باشد. برای تولید بدنه سیبک طبقی و چپقی دو روش فورجینگ گرم و ماشینکاری (فرآیند منتخب فورجینگ گرم) و برای تولید محور سیبک ها سه روش فورجینگ گرم، فورجینگ سرد و ماشینکاری (فرآیند منتخب ماشینکاری) وجود دارد.

مراحل تولید سیبک خودرو به شرح زیر است:

۱- برش: در این فرآیند مواد اولیه شامل مفتولها و ورقها بریده می‌شوند به این منظور مفتولها را بوسیله اره لنگ و ورقها رابه وسیله قیچی گیوتین می‌برند.

۱۱- مونتاژ قطعات: به وسیله عملیات جازدن و برش کاری در پوش هاصورت می‌گیرد.

۱۲ بسته بندی: بسته بندی محصول در کارتن و جعبه های چوبی انجام می‌شود.

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی		تیب
		مقدار	واحد	
۱	مفتول فولادی	به قطر ۲۸ میلیمتر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	تن	●
۲	مفتول فولادی	به قطر ۴۰ میلیمتر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	تن	●

۲- پیش گرم کردن: بدنه های چپقی و طبق محورهای سیبک چینی و طبق که از مفتول ساخته می‌شوند جهت این فرآیند از کوره القایی استفاده می‌شود.

۴- فورجینگ: یا شکل دهی قطعا فوق توسط چکش پس از رسیدن به دمای مورد نظر انجام می‌پذیرد.

۵- آرایش دادن: زوائد و پلیسه هایی که پس از فرم دهی تحت فورجینگ باقی مانده اند بوسیله پرس ضربه ای حذف می‌شوند.

گرده بری: پس از برش اولیه ورقها عملیات گرده بری به وسیله پرس ضربه ای انجام می‌شود.

۶- نرماله کردن: پس از آرایش دادن قطعا بدنه ها جهت رسیدن به خواص مطلوب کریستال در کوره مخصوص نرماله می‌شوند. این کوره الکتریکی می‌باشد.

۷- سخت کاری: قطعا محورها تحت عملیات سخت کاری قرار می‌گیرند این مرحله نیز با استفاده از کوره الکتریکی صورت می‌گیرد.

۸- بازگشت: بازگشت قطعا محورها پس از سخت کاری در کوره با مکانیزم هوا صورت می‌گیرد.

۹- تراشکاری: تراشکاری برای کلیه قطعات مفتول شامل بدنه ها و محورها صورت می‌گیرد و بسته به شرایط از دستگاه سری تراش یا تراش یونیورسال استفاده می‌شود.

۱۰- سختکاری سطحی: قطعات محورها به لحاظ تحت گشتاور قرار داشتن باید سخت کاری سطحی نیز بشوند به این لحاظ آنها را به وسیله کوره القایی سخت کاری سطحی می‌نمایند.

۱	مفتول فولادی	به قطر ۲۸ میلیمتر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	۱۰۲	تن	●
۲	مفتول فولادی	به قطر ۴۰ میلیمتر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	۶۵	تن	●

چکیده طرح‌های صنعتی

طرح‌های تیپ

تهیه در داخل ایران

تهیه از خارج

تهیه در داخل و خارج

۳	مفتول فولادی	به قطر ۳۰ میلی‌متر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	۲۲/۵	تن	●
۴	مفتول فولادی	به قطر ۱۶ میلی‌متر مطابق استاندارد DIN و کد 35spb 70	۲۵	تن	●
۵	مفتول فولادی	به قطر ۲۲ میلی‌متر مطابق استاندارد DIN و کد 42spb	۱۱/۲	تن	●
۶	ورق فولادی	به ضخامت ۲ میلی‌متر Bs1449 و CR4GP	۳/۲	تن	●
۷	ورق فولادی	به ضخامت ۳ میلی‌متر Bs1449 و CR4GP	۲/۹	تن	●
۸	واشر پایینی گردگیر	پلی اورتان به قطر داخلی خارجی ۴۴	۳۰۰	هزار عدد	●
۹	واشر بالایی گردگیر	پلی اورتان به قطر خارجی ۱۷ و داخلی ۱۴ میلی‌متر	۳۰۰	هزار عدد	●
۱۰	ورق فولادی	به ضخامت ۱ میلی‌متر Bs1449 و CR4GP	۲۵۰	کیلوگرم	●
۱۱	گردگیر طبق و چپقی	پلاستیک ترموپلاست به وزن تقریباً ۴/۵ گرم	۳۰۰	هزار عدد	●
۱۲	رابط فوقانی و تحتانی سیبک بغل شاسی	از نایلون ۱۱ و سولفور مولیبدن	۱۰۰	هزار عدد	●
۱۳	مهره و پیچ سیبک بغل شاسی	مطابق BS140S-BRANGE	۵۰	هزار عدد	●
۱۴	خار فبری	مطابق BS19701-070A78	۵۰	هزار عدد	●
۱۵	رابط فوقانی و تحتانی سیبک طبق	نایلون ۱۱ و سولفور موبیدن	۲۰۰	هزار عدد	●
۱۶	رابط فوقانی و تحتانی سیبک چپق	نایلون ۱۱ و سولفور موبیدن	۴۰۰	هزار عدد	●
۱۷	مهره فولادی	مطابق استاندارد BS1769	۳۵۰	هزار عدد	●
۱۸	کارتن بسته بندی	ابعاد ۱۱۰*۷۰*۶۶ میلی‌متر	۳۵۰	هزار عدد	●
۱۹	جعبه چوبی	ابعاد ۱۷۵*۹۰*۴۵۰	۷۲۹۲	هزار عدد	●

۲۰	بدن سیبک بغل شاسی (ریختگی تحت فشار)	به وزن ۲۲۰ گرم از آلومینیم MN20	۱۰۲	هزار عدد	●
۲۱	درپوش سیبک بغل شاسی	پلاستیکی به وزن تقریباً ۲/۲ گرم	۵۰	هزار عدد	●

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تأمین
۱	چکش فورجینگ	سقوطی فشاری با انرژی ۷ کیلوژول	۱	●
۲	پرس	ضربه ای ۱۰ تن	۱	●
۳	کوره پیش گرم فورجینگ	گازی - به ظرفیت ۸۰ کیلوگرم در ساعت و توان ۷۰۰۰۰ کیلوکالی در ساعت	۱	●
۴	کوره پیش گرم فورجینگ	القایی ۱۲ کیلو وات با فرکانس ۱۰۰۰ هرتز	۱	●
۵	کوره نرمه کردن و سخت کاری	دمای ماکزیمم ۱۲۰ درجه سانتی گراد و توان حرارتی ۱۰ کیلووات	۱	●

% بررسیمای مالی ، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد . طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تیب تهیه در داخل ایران تهیه از خارج تهیه در داخل و خارج

۶	کوره الکتریکی (برگشت)	برگشت هواگردش-دممای کارکرد ۷۰۰ درجه سانتی گراد و توان حرارتی ۱۰ کیلووات	۱	●
۷	کوره سخت کاری	القایی-توان ۴۰ کیلووات و فرکانس ۱۰۰۰ هرتز	۱	●
۸	قیچی گیوتین	مکانیکی بادمانه کارگیر ۲ متری	۱	●
۹	پرس	۱۵ تن ضربه ای	۱	●
۱۰	سری تراش	تراپ با کارگیری ۲۵ میلیمتری ۵۰/۴۰۰۰ دور در دقیقه	۱	●
۱۱	تراش یونیورسال	فاصله محور تا بستر ۵ میلیمتر و قدرت موتور ۷/۵ کیلووات	۳	●
۱۲	دریل ستونی	حداکثر قطر سوراخکاری ۳ میلیمتر و قدرت ۲/۲ کیلووات	۲	●
۱۳	پرس دستی	۲ تن	۲	●
۱۴	اره لنگ	قدرت موتور ۱ اسب بخار با سرعت رفت و برگشت ۱ بار در دقیقه	۲	●
۱۵	انواع قالب	قالبهای فورجینگ و پرسکاری از فولاد گرمکار و قالبهای تزریق پلاستیک و دایکاست	۱۴	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۵	۲۰	۲۸	۷۱

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سرعت روزانه (کیگا ژول)
۳۲۱	۱۳	۱۲۰

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۷۰۰	۳۲۰	۷۰	۷۸۵

% بررسیهای مالی ، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد . طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %