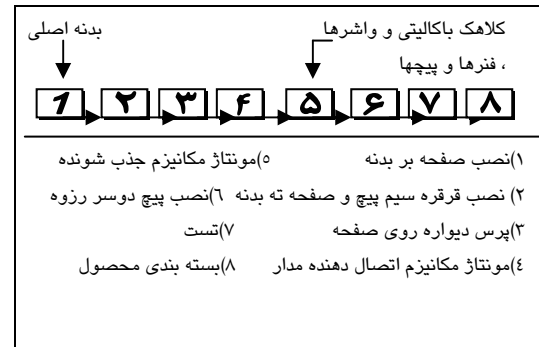


## اتوماتیک استارتر (مونتاژ)

### ۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	اتوماتیک استارتر	اتوماتیک استارتر خودرو پیکان ، ۱۲ ولت ، دارای دو سیم پیچ	۱۰۰/۰۰۰	عدد

### ۲- فرآیند تولید :



خرید از بازار داخلی و قرقره پلاستیکی و لوله برنجی به صورت سفارشی تأمین می شوند .

۴- مجموعه مکانیزم اتصال دهنده مدار استاتور : از قطعات خریداری شده از بازار (شامل واشر و کلاهک برنجی ) و قطعات سفارشی (مجور برنجی ، فنر ، واشر پلاستیکی ، تیغه مسی ، واشر فیبری و فنر روی کلاهک ) تشکیل شده است ،

۵- مجموعه کلاهک با کالیته : اتصالات داخلی و بیرونی بر روی آن قرار گرفته و برای این مجموعه قطعاتی از بازار داخلی خریداری (فیش ، پرچ ، لوله و آرنیش ، واشر فنری ، مهره ، پیچ اتصال کلاهک به ته بدنه و واشر خاردار گرد ) و قطعاتی نیز سفارشی (بدنه اصلی ، واشر سطح ، پیچ مسی ، واشر مسی و لاستیکی ) تهیه می شوند . در عمل نیز از مونتاژ دستی استفاده می شود . در روش دستی حمل و انتقال قطعات به خط مونتاژ و ایستگاه های کاری عملیات مونتاژ ، تست و بسته بندی محصول توسط نیروی انسانی و به کمک ابزار های لازم صورت می گیرد .

محصول مونتاژ شده بعد از انجام مراحل تست و آزمون ، بسته بندی و به انبار محصول هدایت می گردد.

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

اتوماتیک استارتر متشکل از ۴۵ قطعه مجزا بوده که در واحد مورد نظر ، ۲۹ قطعه از قطعات مورد نیاز به صورت سفارش و از سایر واحدها تأمین می شوند .

محصول مورد نظر از مجموعه های زیر تشکیل شده است :

۱- مجموعه مکانیزم جذب شونده : متشکل از محور استوانه مکانیزم ، تیغه سر محور ، فنر کوچک ، قطعه نگهدارنده متر کوچک ، فنر بزرگ بوده که کاملاً به صورت سفارشی تأمین می شوند . این مجموعه در جلو وارد شده و در سوراخ وسط بدنه اصلی قالب حرکت به جلو و عقب را دارد .

۲- مجموعه بدنه اصلی : مجموعه سیم پیچ و مجموعه اتصال دهنده مدار استاتور را در خود جای می دهد و کلیه قطعات آن (بدنه ، قطعه استوانه ای سر مخروطی، صفحه ته بدنه ، صفحه سر بدنه ، پیچ دو سه رزوه ، پوشش پلاستیکی و واشر فنری ) به صورت سفارشی تأمین می شوند .

۳- مجموعه قرقره سیم پیچ : متشکل از قرقره پلاستیکی ، لوله برنجی ، سیم لاکه (نمره ۰/۵ و ۱) بوده که سیم لاکه به صورت

### ۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مصرف سالیانه	مشخصات فنی	مواد اولیه اصلی
	واحد	مقدار	
۳	عدد	۱۰۴۰۰۰	قطعه استوانه ای
			فولاد گالوانیزه شده
			سر مخروطی ، قطر ۲۱ ، ارتفاع قسمت استوانه ای ۱۵ و ارتفاع مخروط ۵ میلیمتر از آهن
۴	عدد	۱۰۴۰۰۰	قطعه ته بدنه
			ضخامت ۴/۱ و قطر ۳/۴ میلیمتر از فولاد معمولی و گالوانیزه شده
۵	عدد	۱۰۴۰۰۰	صفحه سرپنده
			ضخامت ۳ میلی متر از فولاد معمولی و گالوانیزه

ردیف	مصرف سالیانه	مشخصات فنی	مواد اولیه اصلی
	واحد	مقدار	
۱	عدد	۱۰۳۰۰۰	محور استوانه ای
			به طول ۳۹ و قطر ۱۰/۷ میلی متر ، آهن خالص و گالوانیزه شده
۲	عدد	۱۰۴۰۰۰	بدنه
			به قطر ۴۵/۵ (خارجی) و قطر داخلی ۴۰ و ارتفاع ۵۸ میلی متر از جنس

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

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تیپ تهیه در داخل ایران

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات	تعداد
۶	عدد	قطر داخلی ۲۱، قطر خارجی ۲۱/۸ و طول ۶۰ میلی متر	لوله برنجی	۱
۷	عدد	با کالیتری	بدنه اصلی کلاهد	۱
۸	عدد	۵/۵ میلی متری، گالوانیزه	پیچ دو سه دنده	۱
۹	کیلوگرم	به قطر ۳/۵ و ۱ میلی متر	سیم لاک	۱۲۱۲۵
۱۰	کیلوگرم	-	لحیم	۳۳
۱۱	عدد	فنری، پلاستیکی، پلی اتیلن، فیبری و مسی، اتصال دهنده، پله ای، لاستیکی، فنری	واشرها	۱۰۰۰
۱۲	عدد	به ضخامت ۲۲ میلی متر مطابق استاندارد ۱۷۰۸ DIN	تیغه مسی	۱۰۲۰۰۰
۱۳	عدد	کوچک (به قطر ۱ میل (متر) بزرگ (به قطر ۱/۵ میلی متر)	فنر	۴۱۰۰۰۰
۱۴	عدد	پلاستیکی، پلی اتیلن، طول ۱۸ میلی متر	کیسه	۱۰۲۰۰۰
۱۵	عدد	۷/۵×۷/۵×۱۷ سانتیمتر	قوطی مقوایی	۱۰۲۰۰۰
۱۶	عدد	۱۵/۵×۳۰/۵×۱۷ سانتیمتر	کارتن	۱۲۸۷۵
۱۷	عدد	نوار چسب عایق، فیش، پرچ برنجی، لوله وارنیش، مهره پایچ اتصال، واشر خاردار گرد	سایر اقلام	۱۰۲۰۰۰

تهیه از خارج تهیه در داخل و خارج

۱۰	هویه	برای لحیم کاری، ۱۰۰ وات	۲
۱۱	دستگاه جوش	پرس الکتریکی، ۲۵۰ آمپر توان ۶ کیلو وات	۱
۱۲	ابزار آلات دستی	مجموعه کامل شامل انبردست، پیچ گوشتی، سیم چین و ...	۱
۱۳	دستگاه دوخت	برای دوخت پلاستیک، ۰/۸ کیلو وات	۱
۱۴	قالب	قالب بدنه اصلی	۱
۱۵	تجهیزات آزمایشگاهی	کولیس، میکرومتر، مولتی متر، نیرو سنج، ترمومتر، ضخامت سنج، ترازوی دقیق و ...	۱
۱۶	تجهیزات حمل و نقل	برای درون کارگاه شامل پالت تراک، گاری دستی، پالت صندوقی	۱

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۲	۲	۶	۱۷	۳۶

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (کیگاژول)
۳۷	۷	۵

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۵۰۰	۳۳۰	۶۳	۷۱۱

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

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات
۱	۱	به طول ۲۵ و عرض ۳/۴ متر و سرعت قابل تنظیم تا ۵ متر در دقیقه	تسمه نقاله
۲	۱	به طول ۲۵ متر و عرض ۰/۴ متر	میز کنار نقاله
۳	۲	رومیزی با توان ۰/۵ کیلو وات	دریل
۴	۱	با توان ۵ کیلو وات	نقطه جوش
۵	۱	با نمراتور و سرعت پیچش ۵۰۰ دور در دقیقه	سیم پیچ
۶	۱	۰/۵ تنی، پنوماتیکی با مصرف هوای فشرده ۲۰ لیتر در دقیقه	پرس
۷	۱	دستی، ۱۰۰ کیلو گرمی	پرس
۸	۱	۲ تنی، پنوماتیکی، با مصرف هوای فشرده ۳۰ لیتر در دقیقه	پرس
۹	۱	۲ تنی، پنوماتیکی، با مصرف هوای فشرده ۳۰ لیتر در دقیقه	پیچ سفت کن

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