

دستورالعمل محاسبه Cmk و cm

۱- هدف :

هدف از تدوین این دستورالعمل مشخص نمودن رویه ای برای محاسبه قابلیت ماشین آلات تولیدی برای تولید قطعه ای با کیفیت مطلوب در مواقعی که یک ماشین جدید خریداری می کنیم یا قالبی را تحویل بگیریم یا از وضعیت ماشین یا قالب پس از تعمیرات اساسی آگاه شویم

۲- کاربرد :

در مقاطع مشروحه ذیل اجرا می گردد .

۱-۲) تولید محصولات جدید (در مرحله یک روز خط و شروع تولید انبوه)

۲-۲) شروع تولید محصولاتی که شش ماه وقفه در تولید آنها افتاده است .

۳-۲) در زمان وقوع یک عدم انطباق شدید که باعث به خطر افتادن خط مونتاژ مشتری گردد و یا موجب فراخوان محصول از مونتاژ مشتری شود

۳- تعریف :

CM

CMK

۴- شرح فعالیت :

۴-۱ به هنگام پیش آمدن هر یک از سه حالت بند ۲ این دستورالعمل واحد کنترل کیفیت و تولید پس از Setup کردن محاسبه دستگاهها و ماشین آلات خط تعداد ۱۲۵ قطعه راپشت سرهم تولید کرده و شماره قطعه بوسیله لیبل روی آنها الصاق می گردد سپس واحد کنترل کیفیت پارامترهای مورد نظر را اندازه گیری و در فرم نمودار مینا ثبت می کند و با استفاده از نرم افزار minitab و یا مطابق روش محاسبه cp, cpk با استفاده از فرمول محاسبه میکنیم

۴-۲ با توجه به اینکه عوامل زیادی مانند محیط ، مواد مصرفی ، زمان تولید و ... بر فرایند تولید اثر می گذارند برای شناخت قابلیت ماشین باید شرایط حاکم بر فرایند در بهترین حالت قرار گیرد . تا اثرشان بر میزان تغییرات فرایند در کمترین حد ممکن باشد در این حالت ، میزان قابلیت فرایند ، همان قابلیت ماشین است به این منظور به ترتیب زیر عمل می کنیم :

الف) عالی ترین شرایط محیطی را برای ماشین تهیه می کنیم

ب) برای جمع آوری اطلاعات ، وضعیت را به حالت پایدار می رسانیم

ج ۱۲۵) نمونه پشت سر هم تولید شده است ، اندازه تمام قطعات را همراه با زمان تولید آنها ثبت می کنیم

د (براساس اندازه ، زیرگروه (معمولاً $n=5$ و $n=3$) نمودار کنترل آنها را رسم کنید

از آنجا که همه تغییرات بجز تغییرات درونی ماشین را حذف کرده ایم ما باید توانایی بزرگتری انتظار داشته باشیم که باید

بیشتر از ۱,۶۷ باشد در صورتی که نمودار تحت کنترل نباشد می توان با ۵۰ نمونه پشت

سر هم از تولیدات ماشین PP_{keq} را محاسبه کنید بدیهی است که توانایی حاصل شده ، دقتی کمتر از توانایی محاسبه شده به

وسیله CPK دارد که در تحلیل نمودار باید لحاظ گردد .