



با سلام حضور همکار گرامی:

دای و محرکه دستگاه

در بررسی دستگاه پلت توجه به برخی موارد، به افزایش راندمان دستگاه پلت کمک خواهد کرد. حداکثر راندمان دستگاه به معنی تولید مطلوب با بهترین کیفیت و بالاترین ظرفیت و صرف کمترین مقدار انرژی می باشد. برای بدست آوردن راندمان مطلوب باید سرعت و فضای کاری دای بر اساس انرژی مورد استفاده، تصحیح گردد.

در تعیین سرعت دای باید سرعت دوره ای یا سرعت ضربه ای دای (در قطر خارجی) اندازه گیری شود. در اغلب موارد، سرعت دوره ای در استفاده از موادی که براحتی حرکت کرده و پلت می شوند (قطر کم پلت)، ۹ متر بر ثانیه و در استفاده از موادی که کار کردن با آنها کمی سخت است جهت کاهش لرزش دستگاه، سرعت دوره ای ۶ متر بر ثانیه توصیه می گردد. همچنین برای تولید پلت با کیفیت بالا، سرعت های پایین مناسب تر هستند. بدین ترتیب با کاهش نیروی گریز از مرکز در بخش پرس پلت و کاهش پرتاب پلت ها به دیواره ها، احتمال شکستگی و ترک خوردن پلت کاهش یافته و پلت با کیفیت بهتری تولید می شود.

استفاده از سرعت دوره ای بیش از ۹ متر در ثانیه اگرچه موجب افزایش ظرفیت تولید شده، اما افت کیفیت محصول را به دنبال دارد. اما سرعت دوره ای کمتر از ۶ متر در ثانیه موجب بهبود کیفیت پلت شده ولی از سوی دیگر افت ظرفیت تولید را موجب می شود. استفاده از سرعت دوره ای بسیار پایین و عدم خوراک ریزی مناسب در دای، منجر به سایش غیریکنواخت بر سطح دای و رویه غلتک ها می گردد.

در نظر گرفتن نیروی مصرفی (کیلووات) نسبت به سطح کاری دای مهم است، بطوریکه با توجه به این موضوع از وارد آمدن فشار بیش از حد به موتور دستگاه جلوگیری شده و نیروی متناسب با هر کاربرد استفاده می شود (جدول فاکسنامه شماره ۹۴ را ملاحظه نمایید).

دو نوع محرکه در دستگاه پلت تعریف شده است: چرخ دنده و تسمه.

با توجه به فاکتورهای مختلف (خوراک و غیره)، ممکن است استفاده از یک نیروی محرکه بر دیگری ترجیح داده شود. به عنوان مثال ست چرخ دنده با استاندارد ۱۲۰۰ یا ۱۸۰۰ دور در دقیقه را می توان برای سایزهای مختلف دای در دستگاه پلت نصب نمود. حتی در برخی شرایط لازم است در استفاده از دای های بزرگ و استفاده از محرکه تسمه، جهت کاهش سرعت دوره ای دای، از دو تسمه کاهنده نیز استفاده گردد.

معمولاً جهت انتقال نیرو به دای در دستگاههایی با مصرف زیاد نیرو، از چند تسمه محرکه V استفاده می شود. در صورت عدم تنظیم مناسب آنها، در حین کار از مسیر خود خارج شده و با ایجاد پارگی و شکستگی راندمان کل افت خواهد کرد.

در مقایسه دو محرکه چرخ دنده و تسمه، می توان گفت چرخ دنده نسبت به تسمه یک ردیفه، ۱۰ درصد و نسبت به تسمه دو ردیفه، ۲۰ درصد راندمان بالاتری داشته و هزینه انرژی کمتری نیز خواهد داشت. محرکه چرخ دنده عمر و استحکام بالایی دارد که نوع دندانی آن (بخصوص در بارگیر های ناگهانی) مناسب تر است. اما استحکام و مقاومت تسمه به استقامت کششی و سطح سایش بستگی داشته و عمر مفید آن کمتر از نوع چرخ دنده می باشد.