

MILLING PROCESS OF LASER SINTERED WORK PIECES

Theodor SETELECAN¹

Rezumat: *Este bine cunoscută nevoia de prelucrare mecanică suplimentară a pieselor obținute prin sinterizare. O cercetare în domeniu este necesară pentru a determina un nou parametru specific pentru postprocesarea pieselor obținute prin sinterizarea cu laser, acesta fiind un răspuns adecvat pentru nevoile tehnice actuale. Determinând densitatea și compoziția chimică a materialelor hibride ale pieselor complexe, acestea vor fi analizate, inclusiv tensiunile interne, pentru a determina viteza de prelucrare a acestor materiale. În procesarea ulterioară, chiar dacă se pot determina unii parametri, mai sunt multe elemente încă puțin cunoscute. Cel mai important dintre acestea este viteza de prelucrare, deoarece toate modificările în densitatea și structura materialului pot afecta în mod direct forța de așchiere necesară pentru prelucrarea piesei.*

Abstract: *A growth in the need of mechanical post-processing in sintered pieces is well documented. A research in the area where a new parameter can be determined, a parameter for the post-processing by milling the pieces obtained from laser sintering, represents a true, focused and a fast response for the needs of the engineering world. A thorough look to determine the density and the chemical composition of the hybrid materials of the complex shaped work pieces will be brought into discussion for the purpose of using them, alongside the internal stresses, to determine a cutting speed for these materials. In the future processing even if the density and concentration of the parts can be determined there is still much more to learn. One of the most important facts is the cutting speed, because all the changes in density and concentration of the material can influence directly the cutting force needed to machine the part.*

Keywords: laser sintering. Milling process.

¹ Eng., PhD student, Politehnica University of Bucharest, Spl. Independenței 313, sector 6, zipcode 060042, Romania, E-mail: theodor.s85@gmail.com.
