

## عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای ماشین کاری بر سایش ابزار و کیفیت سوراخ در سوراخ کاری معمولی فولاد ضد زنگ آستینیتی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

مرتمضی قربانی - گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

## خلاصه مقاله:

این مقاله بر اثر پارامترهای سوراخکاری بر روی سایش ابزار و کیفیت سوراخها از نظر خطای قطر، انحناء، استوانه ای بودن و زبری سطح می پردازد. در این کار، مته زنی با استفاده از ابزار کاربید بدون پوشش با قطر  $0/01\text{mm} \pm 4$  با زاویه راس 135 درجه و زاویه ماریج 30 درجه انجام شد. سوراخکاری در سطوح مختلف سرعت اسپیندل انجام شد. (18, 30 m/min) و میزان پیشروی (0/03, 0/045, 0/06 mm/rev). فولاد ضدزنگ AISI 316L ماده ی کار قطعه بود. تجزیه و تحلیل مقایسه ها بر روی قطر سوراخ، گردی، استوانه ای بودن، و زبری سطح قسمت های سوراخ شده توسط یک آزمایش بررسی شد. ویژگیهای کیفیت سوراخ بیشتر تحت تاثیر سرعت برش و سرعت پیشروی قرار میگیرند. یک استثنا برای خطای گرد بودن وجود داشت که در آن نشان میدهد که سرعت برش و سرعت پیشروی هیچ تاثیری روی آن ندارد. با افزایش سرعت برش، زبری سطح 1/09 میکرون کاهش می یابد. در مقابل، هنگامی که میزان عمق بار افزایش می یابد، مقدار زبری سطح نیز افزایش مییابد. برای خطای استوانه ای شکل بودن، سرعت برش پایینتر و میزان عمق بار پایین تر نتیجه را بهتر می-کند. از نظر خطای قطر، میزان پیشروی بیش از سرعت برش تاثیر میگذارد. خطای قطر حداقل در هنگام کاهش سرعت برش و کم بودن میزان عمق بار به دست میآید.

## کلمات کلیدی:

ماشینکاری، ابزار، سوراخکاری، فولاد ضد زنگ آستینیتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129787>

