

عنوان مقاله:

بررسی عددی و تجربی تأثیر پروفیل قالب بر نیروی مصرفی در فرآیند اکستروژن میله

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرامرز فرشته صنیعی - دانشیار، مهندسی مکانیک

مارینا کریمی

محسن سبزعلی پور

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم در فرآیندهای شکل دهی، نیروی لازم برای انجام فرآیند می باشد که با کمینه کردن آن، از ظرفیت پرس مورد نیاز کاسته شده و عمر قالب نیز افزایش می یابد. در این مقاله، نیروی اکستروژن برای سه پروفیل نمایی، مرتبه سوم و مخروطی، برای قطعاتی از جنس سرب، با استفاده از روش المان محدود و انجام آزمایشات عملی به دست آمده است. از مقایسه نتایج این تحقیق مشاهده می شود که نیروی اکستروژن به ترتیب با استفاده از پروفیل های مرتبه سوم، مخروطی و نمایی کاهش می یابد. همچنین پروفیل مرتبه سوم در مقایسه با دو پروفیل خطی و نمایی موجب اختلاف کرنش مؤثر کمتری در محصول شده و از این رو، برای تولید محصول با خواص مکانیکی یکنواخت تر، مناسب تر از دو پروفیل دیگر می باشد.

کلمات کلیدی:

فرآیند اکستروژن میله، پروفیل قالب، نیروی شکل دهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79778>

