

عنوان مقاله:

بررسی عددی توزیع ضخامت در فرایند هیدروفرمینگ گرم لوله های آلومینیومی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسن مسلمی نائینی - استاد گروه ساخت و تولید بخش مهندسی مکانیک دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه

غلامحسین لیاقت - استاد گروه طراحی کاربردی بخش مهندسی مکانیک دانشکده فنی و مهندسی دانش

سیدجلال هاشمی قیری - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

سیدمحمدحسین سیدکاشی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

صنعت خودرو با توجه لزوم داشتن ساختاری سبک و ضدخوردگی، نیازمند استفاده از روش های پیشرفته تولید می باشد. به این علت فرایند هیدروفرمینگ آلیاژهای آلومینیوم و منیزیم موردتوجه قرار گرفته است عیب اصلی این آلیاژها شکل پذیری پایین آنها می باشد که با بالا بردن دمای فرایند می توان شکل پذیری را افزایش داد. دراین مقاله هیدروفرمینگ لوله های آلومینیومی (AA3003) در دماهای مختلف مورد بررسی عددی قرار گرفته است. شبیه سازی بوسیله نرم افزار اجزای محدود MSC.Marc انجام شده و توزیع ضخامت در ناحیه شکل دهی لوله تحت دماهای متفاوت فرایند مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج در حالت های ثابت بودن دو انتها لوله، آزاد بودن دو انتها و اعمال تغذیه محوری مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

هیدروفرمینگ گرم لوله، روش اجزای محدود، توزیع ضخامت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80955>

