

خصوصیات فنی آلیاژ روی که پاسخگوی اصلی ترین نیازهای شما هستند



دقت

از نظر قالب‌گیری، آلیاژهای روی نسبت به هر فلز یا پلاستیک قالب‌ریزی شده دیگری، تolerانس کوچک‌تری دارند. ریخته‌گری تحت فشار روی می‌تواند با تکرارپذیری کمتر از ۰/۰۰۱ اینچ قطعات کوچک را تولید کند و از این لحاظ اغلب با تراشکاری تolerانس‌ها برابری می‌کند. فرایندهای محدود دیگری قادرند به‌راحتی به همان ساخت شکل نهایی دست پیدا کنند و این شانس را فراهم کنند که تراشکاری به‌کلی حذف یا کم شود. تولید شکل نهایی یا تراشکاری صفر، مزیت عمده ریخته‌گری روی است.



قابلیت ماشین‌کاری

ویژگی‌های ماشین‌کاری سریع و بدون دردسر مواد روی، فرسودگی ابزار و هزینه‌های ماشین‌کاری را به حداقل می‌رساند که مزیت عمده آلیاژهای روی نسبت به مواد رقابتی دیگر است.

قابلیت ساخت دیواره‌های نازک

سیالیّت استثنایی قالب‌ریزی با تمام آلیاژهای معمول روی و ZA (آلومینیوم و روی) قابل مشاهده است،

که صرفنظر از فرایند به کار گرفته شده ریخته‌گری، قابلیت فوق‌العاده قالب‌ریزی دیواره‌های نازک را فراهم می‌کند. دیواره‌هایی با ضخامت ۰/۱۵ میلی‌متر برای ریخته‌گری تحت فشار و ضخامت ۲/۳ میلی‌متر برای ریخته‌گری قالب دائمی تولید می‌شوند. این قابلیت برای ساخت دیواره‌های نازک منجر به تولید قطعات کوچک‌تر، سبک‌تر و کم‌هزینه‌تر در مقایسه با سایر فلزات می‌شود.



قابلیت ریخته‌گری با زاویه شیب صفر

زاویه شیب، شیب سطح قالب است که برای تسهیل در خارج کردن شیء ریخته‌گی از حفره قالب مورد نیاز است. آلیاژهای روی می‌توانند با زاویه شیب کمتری نسبت به مواد دیگر، تحت ریخته‌گری فشاری قرار گیرند. در حقیقت، بعضی اوقات می‌توان قطعات روی را با زاویه شیب صفر ریخت، که این یک برتری عمده در تولید قطعاتی مانند انواع چرخ دنده‌هاست که در تماس‌های مکانیکی در حال حرکت قرار می‌گیرند. شیب داخلی صفر تولید شکل نهایی را امکان‌پذیر می‌کند و منجر به تولید کم‌هزینه‌تری می‌شود.



ثبات بعدی

آلیاژهای معمول روی و ZA-۸ و ZA-۱۲ در حالت شیء ریخته، دارای ویژگی‌های عالی ثبات بعدی هستند. هرچند، در جایی که به تolerانس‌های استثنایی نیاز باشد، ممکن است برای به حداقل رساندن تأثیرات فرسودگی ZA-۲۷، عملیات مصنوعی پیرسازی لازم باشد. این امر با حرارت دادن قطعه تا دمای ۹۵ درجه سانتیگراد برای مدت ۲۴ ساعت محقق می‌شود.



اتصال

در صورت نیاز، انعطاف‌پذیری بالای روی اجازه می‌دهد تا قطعات برای رسیدن به شکل دلخواه نهایی به صورت کنترل‌شده از شکل خود خارج شوند، یا به اجزای تشکیل‌دهنده مجاور به صورت مناسبی با خم کردن، شکل دادن، چرخیدن یا سرپیچ زدن متصل شوند. اتصال‌دهنده‌های رزوه‌ای و روش‌های شعله کشیدن، پرچ و موج‌دار کردن روش‌های کم‌هزینه و متداول برای اتصالند. آلیاژهای روی همچنین می‌توانند با استفاده از چسب‌های مخصوص یا جوشکاری MIG و TIG به هم متصل شوند، اگرچه جوشکاری معمولاً به دلیل حجم بالای لازم در تولید، روشی اقتصادی برای اتصال اشیای ریخته‌ای روی نیست.

