

دیرگداز آمل

نسوزهای صنعت ریخته گری فلزات

مشخصات فنی

نسوزهای صنعت ریخته گری فلزات

۳.۱ انواع مختلف استوپر، نازل و ول بلوك:

۱.۳.۱ میله استوپر گرافیتی:

استوپر گرافیتی جزء مهمی از سیستم کنترل جریان مذاب بوده و جهت کنترل دبی مذاب فلزین انتقال از نازل به قالب در سیستم‌های ریخته‌گری مورد استفاده قرار می‌گیرد. انواع متفاوتی از این محصول موجود بوده که ترکیب شیمیایی و خواص فیزیکی آنها در جدول زیر نشان داده شده است. در این محصولات مقدار کربن از ۲۰ تا ۴۰ درصد وزنی متغیر می‌باشد. کاربرد: این محصولات بطور عمده ای در فرآیندهای ریخته گری انواع فلزات شامل چدن (خاکستری و نشکن) و آلیژهای آلمونیوم و مس مورد استفاده قرار می‌گیرند. استوپرهای گرافیتی در انواع ته باز و ته بسته برای چدن‌های نشکن و خاکستری تولید می‌شوند.

میله استوپر گرافیتی			
SD-GS2	SD-GS1	کد محصول	
۲-۲/۲	۲/۱-۲/۳	(g/cm ³)	B.D
۹۰	۱۰۰	(kg/cm ²)	M.O.R
۱۵	۱۲	(%)	A.P
۲۰	۴۰	(%)	Al ₂ O ₃
≤۳۰	≤۴۰	(%)	SiO ₂
۲۰	-	(%)	SiC
۳۰-۴۰	۲۰-۳۰	(%)	C



بخش ۱. استوپر، نازل و ول بلوك

۱.۱ توصیف کلی:

شرکت صنایع دیرگداز آمل انواعی از نسوزهای شکل دار مورد استفاده در صنعت ریخته گری فلزات را تولید می‌نماید.

نسوزهای کربن دار صنعت ریخته گری:

میله استوپر گرافیتی، نازل گرافیتی و سر استوپر گرافیتی

نسوزهای آلمونیا-سیلیکا صنعت ریخته گری:

نازل، ول بلوك و سر استوپر

محصولات فوق با استفاده از مواد اولیه متفاوت و با فرآیندهای شکل دهنده پرس ایزواستاتیک یا ریخته گری، وزینترینگ در دمای بالا تولید می‌شوند. این فرآیند تولید موجب تهیه قطعاتی با کیفیت بالا، دارای ریزساختار یکنواخت و ویژگی‌های فنی برجسته می‌گردد. استفاده از این محصولات منجر به مزایایی در افزایش زمان سرویس و عملکرد مطمئن شده، بطوریکه قابلیت ریخته گری تعداد بیشتری از قطعات قبل از تعویض این محصولات و بدون توقف تولید وجود دارد. این محصولات جهت انطباق هندسی حداقل با سایر اجزاء و کنترل بهینه جریان مذاب در دقت ابعادی بالا ساخته می‌شوند. پیش گرمایش در شروع فرآیند ریخته گری جهت کاهش اعمال شوک حرارتی به این محصولات لازم است. انواع گوناگونی از این محصولات مشخصات فنی و اشکال هندسی متفاوت موجود می‌باشد. ضمناً محصولات جدید مطابق با درخواست‌های فنی و نیازهای طراحی ویژه درخواستی مشتریان برای انواع سیستم‌های ریخته گری قابل تولید است.

۲.۱ ویژگی‌ها:

این محصولات در معرض سایش و خوردگی شیمیایی و فیزیکی و همچنین شوک حرارتی حین سرویس قرار دارند. محصولات ارائه شده دارای ویژگی‌هایی چون پایداری حرارتی بالا، خواص ترمومکانیکی مناسب، مقاومت به شوک حرارتی مناسب، ترشوندگی ضعیف و مقاومت به خوردگی سایشی بالا می‌باشند.

نسوزهای صنعت ریخته گری فلزات

۲.۳.۱ سر استوپر :

نازل ها برای انتقال مذاب فلزات در حالت سیلان آرام و بهینه مورد استفاده قرار می گیرند. انواع متفاوتی از نازل در ترکیب شیمیایی، اندازه حفره درونی و اشکال هندسی متفاوت موجود می باشند. این پارامترها مطابق با نوع فلز، دی خروجی، سرعت سیال و سیستم های ریخته گری متفاوت می باشند. برای کاهش عدم انطباق ناشی از انبساط حرارتی و جلوگیری از چسبیدگی قطعات استوپر و نازل، ترکیبات شیمیایی آنها بطور مناسبی طراحی شده است. ترکیب شیمیایی و خواص فیزیکی این محصولات در جدول زیر نشان داده است.

کاربرد: این محصولات بطور عمده ای در فرآیند های ریخته گری انواع فلزات شامل آلیاژهای فولادی، چدن (خاکستری و نشکن) و آلیاژهای آلومینیم و مس مورد استفاده قرار می گیرند.

نازل					
SD-WB1	SD-AN3	SD-GN2	SD-GN1	SD-Code	
۲/۴	۲/۴	۲-۲/۲	۲/۱-۲/۳	(g/cm ³)	B.D
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱۰	(kg/cm ²)	M.O.R
۱۶	۱۶	۱۵	۱۲	(%)	A.P
۵۵	۵۵	۲۰	۴۰	(%)	Al ₂ O ₃
≤۴۰	≤۴۰	≤۳۰	≤۴۰	(%)	SiO ₂
-	-	۲۰	-	(%)	SiC
-	-	۳۰-۴۰	۲۰-۳۰	(%)	C

سر استوپر برای تخلیه مذاب فلز از کف پاتیل در سیستم ریخته گری کف ریز در صنعت فولاد مورد استفاده قرار می گیرد. استوپر هد به میله فولادی با پوشش نسوز سرامیکی متصل شده و مجموعه قابلیت کنترل جریان مذاب را دارد.

کاربرد: این محصولات بطور عمده ای در فرآیند های ریخته گری انواع آلیاژهای فولادی مورد استفاده قرار می گیرند. ترکیب شیمیایی و خواص فیزیکی این محصولات در جدول زیر نشان داده است.

استوپر هد					
SD-SH2	SD-SH1	کد محصول			
۲/۴۰	۲/۴۰	(g/cm ³)	B.D		
۱۰۰	۱۲۰	(kg/cm ²)	M.O.R		
۱۶	۱۵	(%)	A.P		
۶۰	۶۰	(%)	Al ₂ O ₃		
≤۳۰	≤۳۵	(%)	SiO ₂		
۵	-	(%)	C		

