

استیل ۳۲۱ - ورق استیل ۳۲۱ - میلگرد استیل ۳۲۱ - لوله استیل ۳۲۱ - کاربردهای استیل ۳۲۱ - تسمه استیل ۳۲۱ - قوطی استیل - ویژگی های خاص فولاد ضد زنگ آستنیتی

استیل دی
لوله - میلگرد - ورق - تسمه - نبشی - ناودانی

فروش انواع استیل - فولاد آلیاژی
Steel day
استیل ۳۲۱
فولاد نسوز

میلگرد استیل ۳۲۱
www.Steel-day.ir
Steelday.foolad@gmail.com

پروفیل فولادی
مقاطع فولادی

ارتباط با ما : ۰۹۹۲۲۷۰۴۳۵۸ - ۰۲۱۶۶۳۹۶۵۹۰

استیل دی
Steel Day

آدرس دفتر مرکزی: تهران - جاده قدیم کرج - بعد از کارخانه شیرپاستوریزه - قلع سیزدهم - مجتمع پایتخت - واحد C9

ویژگی های خاص فولاد ضد زنگ آستنیتی

آلیاژ 321 (UNS S32100) یک فولاد ضد زنگ آستنیتی تیتانیوم مورد تثبیت با مقاومت به خوردگی خوب است.

پس از قرار گیری در معرض دما در محدوده بارندگی کروم کاربید. ۸۰۰ - ۱۵۰۰ درجه فارنهایت (۴۲۷ - ۸۱۶ درجه سانتی گراد) مقاومت بسیار خوبی در برابر خوردگی بین دانه ای دارد.

استیل ۳۲۱ مقاومت به اکسیداسیون به ۱۵۰۰ درجه فارنهایت (۸۱۶ درجه سانتی گراد) دارد.

دارای ویژگی های خزش و پارگی استرس نسبت به آلیاژهای استیل ۳۰۴ و ۳۰۴L است.

همچنین دارای چگالی کم دما است.

آلیاژ 32H (UNS S32109) کربن بالاتر (۰,۰۴-۰,۱۰) نسخه آلیاژ است.

این برای افزایش مقاومت خزش و برای افزایش مقاومت در دمای بالا توسعه یافت.

بالاتر از ۱۰۰۰ درجه فارنهایت (۵۳۷ درجه سانتی گراد). در بیشتر موارد، محتوای کربن plate باعث صدور گواهینامه دوگانه می شود. با استفاده از کار سرد، نمک ۳۲۱ نمیتواند توسط عملیات حرارتی سخت شود. این می تواند توسط شیوه های ساخت استاندارد پردازش و جوش انجام شود.

کاربردهای استیل ۳۲۱

- منی فولد موتور هواپیما و بیستون
- فرآوری شیمیایی
- اتصالات انبساط
- فرآوری مواد غذایی و تجهیزات و ذخیره سازی
- پالایش نفت - سرویس اسید پلی اتیونیک
- تصفیه پسماند - اکسید کننده های حرارتی

در تولید ورق های استیل از انواع مختلفی از گریدهای استنلس استیل استفاده می شود که کاربردهای آنها را تعیین می کند. برخی گریدها هستند که در صنعت کاربرد بیشتری دارند. و شما به عنوان یک صنعتگر برای انتخاب بهترین متریال و ورق استیل، باید از آن ها اطلاع داشته باشید.

جوشکاری ورق استیل ۳۲۱

فولادهای زنگ نزن آستنیتی به عنوان فولاد زنگ نزن با قابلیت بالای جوشکاری مورد نظر قرار می گیرد. و می توان آنها را با تمام فرایندهای جوشکاری جوش داد.

دو ملاحظه مهم در تولید اتصالات جوشکاری در فولادهای زنگ نزن آستنیتی عبارتند از:

1- حفظ مقاومت در برابر خوردگی

2- جلوگیری از ترک خوردگی

حفظ سطح عنصر تیتانیوم در فولاد زنگ نزن ۳۲۱ در هنگام جوشکاری بسیار مهم است. برای جلوگیری از دریافت کربن از روغن و سایر منابع و ازت از هوا باید مراقبت شود. روش های جوشکاری که شامل توجه به تمیزی و محافظت از گاز بی اثر خوب برای این گریدهای که پایدار است. و همچنین سایر آلیاژهای آستنیتی غیر تثبیت شده توصیه می شود. فلز که مورد جوشکاری است. با ساختار کاملا آستنیتی در هنگام عمل جوشکاری بیشتر در معرض ترک خوردگی است.

به همین دلیل، استنلس استیل ۳۲۱ برای تصفیه مجدد با مقدار کمی فریت که طراحی می شود. تا حساسیت به ترک خوردگی را به حداقل برساند.

فولادهای زنگ نزن پایدار شده کلمبیوم بیشتر از فولادهای زنگ نزن پایدار شده تیتانیوم مستعد ترک خوردگی داغ هستند. فلزات پرکننده همسان برای جوشکاری فولاد زنگ نزن پایدار شده نوع ۳۲۱ در دسترس هستند. آلیاژهای پایدار شده ممکن است به سایر فولادهای زنگ نزن یا فولادهای کربنی متصل شوند.

شکل دهی ورق استیل ۳۲۱

این آلیاژ کاملاً در دمای پایین شکل پذیر است و به راحتی شکل می گیرد. برای شکل دهی گرم نیز دمای کاری ۲۱۰۰ - ۲۳۰۰ درجه فارنهایت (۱۱۴۹ - ۱۲۶۰ درجه سانتی گراد). برای فورج و سایر فرآیندهای گرم کاری توصیه می شود.

همچنین توصیه شده این آلیاژ را در دمای زیر ۱۷۰۰ درجه فارنهایت (۹۲۷ درجه سانتی گراد) شکل دهی نکنید. برای رسیدن به حداکثر مقاومت در برابر خوردگی، مواد باید آب آن را شسته یا کاملاً آنیل شوند.

استاندارد

ASTM A240

ASME SA 240

AMS 5510

استیل ۳۲۱

مقاومت در برابر خوردگی آلیاژ ۳۲۱

- آلیاژ ۳۲۱ دارای مقاومت خوردگی بینظیری می باشد که قابل مقایسه با ۳۰۴ است.
- برای استفاده در محدوده بارندگی کربن کاربید ۱۵۰۰ - ۱۸۰۰ درجه فارنهایت (۴۲۷ - ۸۱۶ درجه سانتی گراد). جایی که آلیاژهای ثبات ناپذیر مانند ۳۰۴ در معرض حمله بین گرانول قرار می گیرند.
- آلیاژ را می توان در اکثر اسیدهای آلی که رقیق است. در دمای متوسط و در اسید فسفریک خالص در دماهای پایین تر و تا ۱۰٪ محلول های که رقیق است. در دمای بالا استفاده کرد.
- آلیاژ ۳۲۱ در برابر ترک خوردگی فولاد مقاوم در برابر خوردگی در خدمات هیدروکربن مقاومت می کند.
- همچنین می تواند در محلول های اکسید کلراید یا فلوراید آزاد در دمای متوسط استفاده شود.
- آلیاژ ۳۲۱ در محلول کلراید حتی در غلظت های کوچک یا در خدمات اسید سولفوریک کارایی خوبی ندارد.

داده های ساخت استیل ۳۲۱

آلیاژ ۳۲۱ را می توان به راحتی جوش می دهند و با شیوه های ساخت استاندارد پردازش کرد.

ماشینکاری

میزان سخت شدن کار سرد ۳۲۱ باعث می شود. ماشینکاری کمتر از فولاد ضد زنگ ۴۱۰، اما مشابه ۳۰۴.

فولاد نسوز آستنیتی

هنگامی که **نیکل** (بیش از ۸٪) به فولادهای کروم آهن اضافه شود، ساختار فولاد به ساختار آستنیتی، بدون تغییر تبدیل می شود.

در این صورت فولاد دارای یک ساختار کریستالی مکعبی با وجوه پر می باشد.

فولاد نسوز آلیاژی – فولادهای آستنیتی از استحکام، انعطاف پذیری و مقاومت به خزش بیشتری نسبت به فولادهای نسوز فریتی / مارتنزیتی برخوردارند.

چقرمگی بالای این فولادها، باعث می شود در برابر نیروهای ضربه و تغییرات ناگهانی دما، حساس نباشند. در این فولادها، درشت شدن دانه در دمای بالا اتفاق نمی افتد.

این فولادها، از استحکام دمایی و همچنین استحکام خزشی بالاتری نسبت به فولادهای فریتی برخوردار هستند.

فولادهای آستنیتی، در دمای اتاق چقرم تر بوده و شکل پذیری خوبی دارند. به طور کلی ساخت این فولاد آسانتر بوده و به گازهای سولفور حساس هستند.

ماشینکاری این فولادها، در مقایسه با فولادهای فریتی دشوارتر است و به دلیل داشتن آلیاژ بیشتر گران تر هستند.

گرفتهای فولاد نسوز آستنیتی

- 1.4828 Wnr
- 1.4841 Wnr
- 1.4845 Wnr

فولادهای نسوز آستنیتی: نسبت به فولادهای فریتی دارای درجه حرارت و استحکام خزشی بسیار بالاتری هستند.

- 1.4828 Wnr (8-H) به خوردگی بین مرز دانه ای حساس نیست، مقاومت به خوردگی کمی در برابر اکسیداسیون و کاهش گازهای گوگردی ایجاد می کند. مقاوم در برابر حرارت تا ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد
- 1.4845 Wnr (9-H) مقاوم در برابر حرارت تا ۱۰۵۰ درجه سانتی گراد
- 1.4841 Wnr (H-10) مقاوم در برابر حرارت تا ۱۱۵۰ درجه سانتی گراد
- 1.4878 Wnr : خواص مکانیکی خوب، مقاوم در برابر حرارت تا ۸۵۰ درجه سانتی گراد

استیل دی Steel day

02166396590 – 09922704358

آدرس دفتر مرکزی: تهران – جاده قدیم کرج – بعد از کارخانه شیرپاستوریزه – فتح سیزدهم – مجتمع پایتخت – واحد C9