

استیل ۳۰۴

## استنلس استیل ۳۰۴



نویسنده: تحریریه پارس استیل



استیل ۳۰۴ را می توان یک نوع پرکاربرد از فولاد ضد زنگ دانست که در صنایع مختلف تولیدی، همواره مورد توجه می باشد. این نوع استیل در ابعاد و اشکال گوناگون مانند ورق، لوله، میل، رول با سطح مقطع هایی متنوع قابل تولید هستند که نوع لوله ای آن، برای ساخت نرده، حفاظ و اهداف دکوراتیو ساختمان ها، کاربرد ویژه و گسترده ای دارد. کارایی و کیفیت این محصول به واسطه افزایش عناصر مقاوم موجود در ترکیبات شیمیایی آن بوده که طی فرآیندهای اصلاحی، درصد نیکل و کروم این فولاد ضد زنگ، بهبود یافته است. به طوری که کروم آن حدود ۲۰ درصد و نیکل موجود در این آلیاژ به حدود ۸ تا ۱۰/۵ درصد می رسد. ضمن آنکه با کم کردن مقدار کربن در این آلیاژ، بر قابلیت جوش پذیری و مقاومت آن افزوده شده است. در ادامه اطلاعات بیشتری درباره استیل ۳۰۴ ارائه خواهیم کرد.

### معرفی فولاد ضد زنگ ۳۰۴

این نوع استیل سری ۳۰۰ که با عنوان فولاد ضد زنگ نیز شناخته می شود، اهمیت و جایگاه قابل توجهی در طراحی و معماری مدرن امروزی دارد. درواقع با توجه به ترکیبات و عناصر آلیاژی موجود در این نوع استیل، استقامت سازه های تولید شده از آن در برابر زنگ و یا محیط های خوردنده و همچنین دمای متغیر، افزایش داشته است. علت عمده و مهم این پایداری به مقدار زیاد کروم موجود در این استیل مربوط می شود که دربردارنده مزایای متنوع دیگر نیز می شود.



### معرفی استنلس استیل ۳۰۴

افزایش مقاومت سازه ها در برابر زنگ  
یا محیط های خوردنده  
یا دمای متغیر



## انواع فولاد ۳۰۴ براساس مقاومت

استیل ۳۰۴ خود در دو نوع ۳۰۴ L و ۳۰۴ H نیز قابل ارائه می باشد که این دسته بندی براساس درجه مقاومت و کارایی آنها صورت پذیرفته است. درواقع این دو، نمونه های اصطلاح شده آلیاژ ۳۰۴ هستند که تغییراتی بر روی نسخه کربن ترکیبات آنها اعمال گردیده و موجب بیشتر شدن موارد کاربرد آنها در زمینه های گوناگون شده است. بر این اساس، ۳۰۴ L دارای کربن کمتری بوده که دارای مصارف خاص خود می باشد. اما ۳۰۴ H دارای محتوای بیشتری از کربن بوده و برای استفاده در دماهای بالا، کاربرد بهتری دارند.

### ویژگی ها فولاد ضد زنگ ۳۰۴

از ویژگی های عمده و مهم استیل ۳۰۴ می توان به قدرت و استحکام بالای آن در شرایط متغیر محیطی و دماهای بسیار پایین یا بالا اشاره کرد. ضمن اینکه به دلیل عدم خوردگی از ماندگاری بالایی برخوردار می باشد. قابلیت جوش راحت، شاخصه دیگری است که کارایی آن را برای اهداف مختلف میسر می سازد. ضمن آنکه دارای سطح صاف و یکدستی است که جلاپذیری فوق العاده ای دارد و به سادگی تمیز شده و زیبایی اولیه خود را باز می یابد. امکان شستشوی آن با انواع شوینده ها و پاک کننده های خانگی، از قابلیت های دیگر این نوع فولاد ضد زنگ است که موجب گردیده از این متریال برای ساخت نرده و حفاظ داخل و حتی بیرون ساختمان، بهره برده شود. به دلیل فرم پذیری و انعطاف عملکرد، این امکان وجود دارد که متناسب با هر نوع ساخت و ساز یا اهدافی از آن بهره برد.

## ویژگی های فولاد ضد زنگ ۳۰۴

قدرت و استحکام بالا در شرایط متغیر محیطی  
و دماهای بسیار پایین  
قابلیت جوش راحت  
جلاپذیری فوق العاده  
امکان شستشوی با انواع شوینده ها  
فرم پذیری و انعطاف عملکرد



### مزایای آلیاژ فولادی ۳۰۴

از جمله مزایای برجسته و مهم استیل ۳۰۴ که موجب افزایش موارد استفاده از آن در محیط ها و شرایط گوناگون شده، مقاومت عالی در برابر خوردگی است. همچنین این دسته از تولیدات صنعتی دارای شکل پذیری مطلوبی هستند و به واسطه ترکیبات شیمیایی و همچنین فرآیند پذیری عالی مانند قابلیت جوشکاری، کاملاً مناسب به کارگیری در امور مکانیکی و مهندسی می باشند. البته در شرایطی که احتمال خوردگی گرانولی وجود دارد، بهتر است از انواع دیگر این تولیدات مانند سری ۳۰۴L استفاده شود. تحمل حرارتی بالا را می توان امتیاز بعدی این نوع استیل دانست. به گونه ای که مقاومت کم نظیری در دماهایی تا ۱۱۲۰ درجه از خود نشان داده و براحتی نیز سرد می گردند. فولاد ضد زنگ ۳۰۴ همچنین از پایداری فوق العاده ای در برابر اکسیداسیون و رطوبت بالا برخوردار می باشد.

## انواع استیل ۳۰۴ براساس ظاهر

• استیل براق: از نمونه های پرطرفدار این نوع استیل به شمار می رود که توسط پولیش کاری، ظاهری براق و درخشنده پیدا کرده است. این آلیاژ دارای قیمت بالاتری نسبت به سایر انواع بوده و در مواردی که نما و زیبایی برای خریدار مهم است، کارایی دارد. • استیل خشدار: این نوع استیل ۳۰۴ در جهاتی خاص دارای شیار یا خش بوده که توسط فرآیند سنگ زنی انجام می گردد. این ویژگی مانع از نمایان شدن چربی و آلودگی بر روی سطح استیل می شود.

• استیل مات: دارای سطحی کدر اما استقامت بالا در برابر خوردگی می باشد و برای شرایطی که ظاهر و زیبایی چندان مهم نیست، کاربرد دارد.