

Datos soldadura de campo

DurelloyTM
LAMINADO EN CALIENTE
ALEACIÓN CON TRATAMIENTO TÉRMICO



Durelloy HR (Hot Roll) y Durelloy-TGPTM aleación tratamiento térmico puede ser soldada utilizando métodos de soldaduras normales.

Durelloy Instrucciones de Soldadura

Pre-calentamiento

Debido al carbón y otros elementos de aleación, se recomienda pre-calentar a 800° F. Mantenga la temperatura de pre-calentamiento durante el proceso de soldadura para evitar fracturas y distorsión.

Equipos

No se requieren electrodos especiales. Electrodo estándar de bajo hidrogeno se recomiendan para máxima tenacidad, AWS designación son E7016, 7018, 10016 y 10018 preferiblemente.

Superficie y voltaje

Los electrodos para soldar deben estar limpios y secos, asegúrese que las superficies a soldar estén limpias, mantenga temperatura entre pasadas a 800° F. Utilice el mínimo voltaje y amperaje recomendado para el arco.

Método

Utilice el electrodo de menor diámetro ó alambre para realizar el trabajo. Moverse en dirección recta y lenta. Utilice cordones pequeños para alcanzar el deposito deseado. Estas permitido usar asta 2-½ el espesor del electrodo para soldar. Cepille y retire toda la escoria entre pasadas.

Grietas

Cuando suelde grietas se deber utilizar víseles en U no utilice víseles en V ángulos agudos tiendes a producir grietas, tenga cuidado de eliminar todas las grietas existentes.

Pos-calentamiento

Para liberar tensiones en la soldadura, se debe realizar pos-calentamiento a 400° F mantenerlo por 2 horas.

Endurecimiento superficial



Cementación Superficial

Endurecimiento por flama

En algunas aplicaciones se desea que la superficie este sujeta a dureza de desgaste extrema que a otras partes de la superficie de la misma pieza. La superficie que mas se endurecera se calienta con flama oxiacetilénico a una temperatura de 1500°–1700° F (color rojo/naranja), luego se enfría rápidamente.

El exacto enfriamiento medio es determinado por el porcentaje de superficie calentada. Pequeñas superficies en piezas largas se pueden enfriar simplemente por aire debido al enfriamiento rápido por la conducción del calor. Piezas con largos porcentajes de superficie para endurecer deberían tener enfriamiento con agua en regadera. El calentamiento residual después del enfriamiento liberara durezas de tensión.

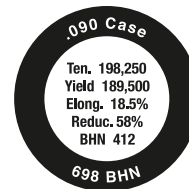
El proceso de endurecimiento por flama producirá endurecimiento de 578–698 BHN con profundidad endurecida de asta 1/4".

Carburización es el proceso de adicionar carbón en la superficie del Acero por medio del calentamiento del metal a temperaturas por debajo del punto de fusión en contacto con carbonatos sólidos (pack-carburizing), liquids (liquid-carburizing) o gases (gas-carburizing). Altas durezas superficiales son obtenidas mientras que el núcleo del material conserva la tenacidad, ductilidad y la dureza.

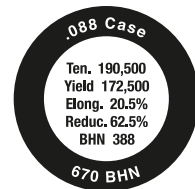
La carburización también se puede obtener localizando una capa de carbono que no se penetrara. Pastas comerciales están altamente disponible.

Durelloy Profundidad de la cubierta de carburizacion en pulgadas, cuando se carburiza y enfría inmediatamente en aceite agitado a temperaturas de 300°–400° F. Dureza superficial resultante de 615–700 BHN:

Horas	1550° F (843° C)	1650° F (899° C)	1750° F (954° C)	1850° F (1010° C)
2	.024	.034	.046	.062
4	.033	.047	.064	.089
6	.040	.058	.079	.109
8	.046	.067	.090	.123
10	.051	.072	.101	.137
12	.057	.079	.111	.151
16	.065	.089	.126	.172
20	.072	.101	.141	.192
24	.079	.111	.155	.208



Carburizacion a 1750° F por 8 horas. Temple agitando en aceite. Revenido a 300° F



Carburizacion a 1750° F por 8 horas. Temple agitando en aceite. Revenido a 400° F