



CORTE A-A': SS.HH. ESC 1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS EN ELEMENTOS DE SUJECION DE ESTRUCTURAS METALICAS

PERNOS DE ANCLAJE TIPO ESPARRAGO

La norma ASTM A307 indica pernos de acero al carbono (A307) fabricados de acuerdo con la especificación ASTM A307 para servicio de alta temperatura o alta presión. Los pernos con cabeza deben ser hexagonales pesados con dimensiones cubiertas por ASME B18.1. Las barras rosadas y espárragos (pernos completamente rosados) bajo la especificación ASTM A307 se miden típicamente desde el primer hilo hasta el primer hilo, en lugar de la longitud total que incluye los extremos biselados.

CLASE DE PERNOS:

1. Para pernos con Ø 1" o menores, se utiliza la serie de rosca (Unión Nacional Gruesa) (UNC).
2. Para pernos con mayores Ø 1", se utilizan series de rosca de ocho pasos (8UN).

PROPIEDADES MECANICAS DEL PERNO ASTM A307 CLASE B7

1. Resistencia a la tracción: 125 Ksi
2. Límite elástico: 105 Ksi
3. Elongación: 16%
4. Límite de fluencia: 105 Ksi

TUERCAS HEXAGONALES

La norma ASTM A194 identifica las tuercas pesadas (2H) de acero al carbono y otras aleaciones, y de acero inoxidable diseñadas para uso en servicio de alta presión y/o alta temperatura. A menos que se especifique lo contrario, se utilizará la norma American National Standard Heavy Hex (ANSI B 18.2.2).

CLASE DE TUERCAS:

1. Para tuercas mayores Ø menores a Ø 1", se utiliza Serie UNC y Clase 2B de quínta.

PROPIEDADES MECANICAS DE TUERCAS PESADAS ASTM CLASE 2H

1. Temperatura de templado: 0 °F
2. Pruebas de carga: 150 Ksi
3. Dureza Rockwell: Min=159 y Max=202

ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURAS DE ACERO

LIMPIEZA ANTES DE SOLDAR

Se eliminará cualquier contaminante como aceite, humedad, suciedad, polvo, óxido, etc. por medios químicos o mecánicos teniendo cuidado de no dañar la superficie.

SOLDADURA

El procedimiento y secuencia de soldadura se ajustará a lo indicado en las secciones 4 y 5 del Manual de Soldadura de la American Welding Society - AWS.

El proceso de soldadura se realizará por arco eléctrico manual utilizando electrodos revestidos de bajo hidrógeno.

Solo se emplearán soldadores calificados. Se presentará a la supervisión los certificados de calificación y de trabajo que demuestren la experiencia y calificación del personal como soldador(es) de primera categoría.

La calificación de un soldador no lo habilita para realizar cualquier tipo de trabajo de soldadura, sino que está limitada a aquellos que corresponden al tipo de prueba efectuada y aprobada.

PINTURA

Se realizará sobre la superficie libre de impurezas para garantizar la adherencia entre el recubrimiento y la pieza de acero.

La preparación de las superficies de acero, previa a la aplicación de pintura, se efectuará por el procedimiento de "arenado comercial", según norma SSPC-SP-6 del Steel Structures Painting Council (SSPC).

La pintura de base será un anticorrosivo formulado a base de resinas alquídicas de rápido secado, de buenas propiedades inhibitorias de la corrosión, para usarse en ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 40% en volumen.

La pintura de acabado será un esmalte alquídico para aplicaciones en exteriores y ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 35% en volumen.

La pintura contará con las siguientes capas:

- a) Zincromato verde: 1 capa con espesor mínimo seco de 0.50 mils.
- b) Zincromato amarillo y verde: 2 capas con espesor mínimo seco de 1.50 mils cada una.

Las últimas capas se aplicarán una vez concluido el montaje de la estructura.

El proceso de pintura se aplicará incluso en las superficies que estén en contacto con placas de unión.

PERNOS

Todos los pernos serán de cabeza y tuerca hexagonal, y sus propiedades se ajustarán a lo indicado en la Norma ASTM A307 para el caso de pernos de alta resistencia, y a lo indicado en la Norma ASTM A307 para el caso de pernos corrientes de baja resistencia.

Las dimensiones de los pernos y sus tuercas estarán de acuerdo a lo indicado en las Normas ANSI B18.2.1-1981 y ANSI B18.2.2-1972 respectivamente. Las características de la rosca se ajustarán a lo indicado en la Norma ANSI B1.1-1982 para rosca de la serie UNC (gruesa), clase 2A.

La zona rosada de los pernos de anclaje se ajustará en la misma barra no se permitirá soldar la porción rosada.

El diámetro final de los huecos estándares será 1/16" (1.6 mm) mayor que el diámetro del perno que van a alojar y su aspecto será perfectamente circular, libre de rebabas y grietas. Todas las perforaciones se realizarán previas al armado y pintado.

M.D.L. GESTIÓN 2023-2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LIVITACA

Proyecto:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN EL LOCAL MULTIUSO DE LA COMUNIDAD DE COLLANA DEL DISTRITO DE LIVITACA DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Ubicación del Proyecto:

Lugar: CC. COLLANA

Distrito: LIVITACA

Provincia: CHUMBIVILCAS

Departamento: CUSCO

Plano:

TECHO TIPO II DESTALLES CONSTRUCTIVOS

Escala: INDICADA

Fecha de Impresión: Marzo del 2024

Desarrollo CAD: OEP-MDL

Lámina: ES - 13