

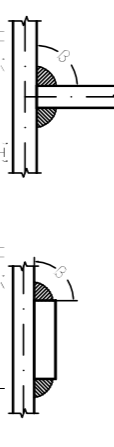
MATERIALES:

- Perfiles (variada cara): S275 (EAE).

- Igualdad de apertura, soldadura: El material de apertura utilizable para la realización de soldaduras (almoharres, hilos y electrodos) deberá ser adecuado para el proceso de soldas, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldar, además deberá tener un grado 1,12 (para norma EN) o un grado 1,1 (para norma EAE), no inferiores a los correspondientes del material de base que constituya las perlas y el tipo que se pretende soldar (235 EAE).

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- 1) Usar el menor espesor de perfiles que permitan soldar a uniones soldadas tanto los espesores de las piezas a unir como el menor de ellas.
- 2) En cordones de soldadura en ángulo, el espesor de garganta no debe ser inferior a 2 mm cuando perfiles de hasta 200 mm de espesor, e inferior a 5 mm cuando el espesor de perfiles sea superior a 200 mm de espesor, además, dicho espesor de garganta no puede ser superior a 0,7 veces el espesor de la pieza más delgada a unir.
- 3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyos los perfiles sean menores de 30 mm a 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- 4) En el diseño de las soldaduras en ángulo se tendrá la longitud efectiva de la soldadura (lequel sobre la cara del cordón tiene su espesor de garganta completo), para cumplir, queda ser necesario prolongar el cordón, reduciendo las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 3 veces dicho espesor; la longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 6 veces el espesor de garganta.
- 5) Las soldaduras en ángulo entre los perfiles que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:
 - Si se cumple que $b > 120$ (grados) se considerará que no hay ninguna soldadura.
 - Si el ángulo que $b < 60$ (grados) se considerará como soldadura b tipo con penetración parcial.



COMPROBACIONES:

Para el diseño de las uniones se han tenido en cuenta las siguientes resistencias establecidas en el artículo 55.1:

- a) Cordones de soldadura a tope con penetración total. En este caso, no es necesaria ninguna comprobación; la resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
- b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes. Según el artículo 59.9.2 de la Instrucción de Acero Estructural (EAE), estas soldaduras se comprobarán considerando un espesor de garganta igual al valor nominal de la preparación (menor 0,002 mm).
- c) Cordones de soldadura en ángulo. Se reduce la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 59.8 EAE.

UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES TUBULARES

OBJETIVO: ENE Instrucción de Acero Estructural (EAE), Artículo 64. Uniones entre perfiles de sección tubular.

MATERIALES:

- Perfiles (variada cara): S275 (EAE).

- Igualdad de apertura, soldadura: El material de apertura utilizable para la realización de soldaduras (almoharres, hilos y electrodos) deberá ser adecuado para el proceso de soldas, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldar, además deberá tener un grado 1,12 (para norma EN) o un grado 1,1 (para norma EAE), no inferiores a los correspondientes del material de base que constituya las perlas y el tipo que se pretende soldar (235 EAE).

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

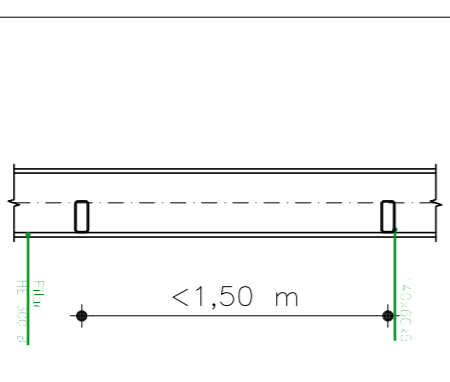
- 1) Cada uno se solda en todo su perímetro de contacto con los otros tipos.
 - 2) Se define como ángulo de la soldadura el ángulo formado por el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies existentes de los tubos que se soldan entre sí.
 - 3) Para ángulos de soldadura mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura c tipo, independientemente del espesor del tubo que se solda.
 - 4) Los tubos de espesor igual o superior a 3 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo de la soldadura sea agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo.
 - 5) Los tubos de espesor menor de 3 mm se podrán soldar con cordones de soldadura en ángulo.
- En soldaduras a tope, el ángulo del basal mínimo es de 45 grados.
- En las juntas se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de las uniones.

COMPROBACIONES:

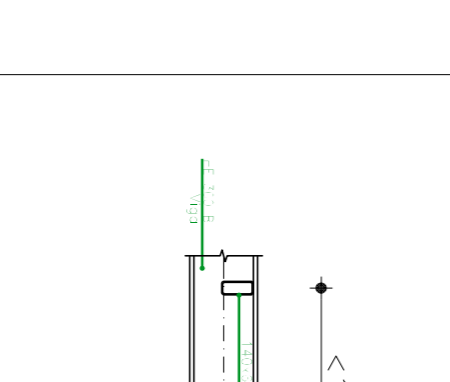
a) Cordones de soldadura a tope con penetración total. En este caso, no es necesaria ninguna comprobación; la resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura en ángulo. Se reduce la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 59.8 EAE.

Correas laterales



Correas superiores



Correas en laterales
 Tipo de acero: S275
 Tipo de perfil: #140x60x5
 Separación: <1,25 m.

Correas en cubiertas
 Tipo de acero: S275
 Tipo de perfil: #140x60x5
 Separación: <1,25 m.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE PABELLÓN POLIDEPORTIVO EN RECINTO DEPORTIVO MUNICIPAL POLÍGONO INDUSTRIAL EL CORCHILLO N° 100, BONAIRES (HUELVA)

PROYECTOR: Ayuntamiento de Bonaires

PROYECTO: PORTICOS 5 y 6

Fecha: ENERO 2020

Escala: 1:100

Folio nº E 09