

NORMA: UNIFORMES SOLDADOS ENTRE PERFILES TUBULARES
 DISEÑO: Estructura de Acero Estructural (EAE), Artículo 58. Uniones soldadas.
 MATERIALES:
 - Perfiles (Material base): S275 (EAE).
 - Tipos de acortamiento (soldadura): El material de acortamiento aplicable para la realización de soldaduras (almoharques, fillos y electrodos) deberá ser apropiado para el proceso de soldado, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldado, además deberá tener un grado 1.35 (para mayor resistencia, no inferiores a los correspondientes del material de base que constituye los perfiles o chapas que se pretende soldar: 2.35 EAE).

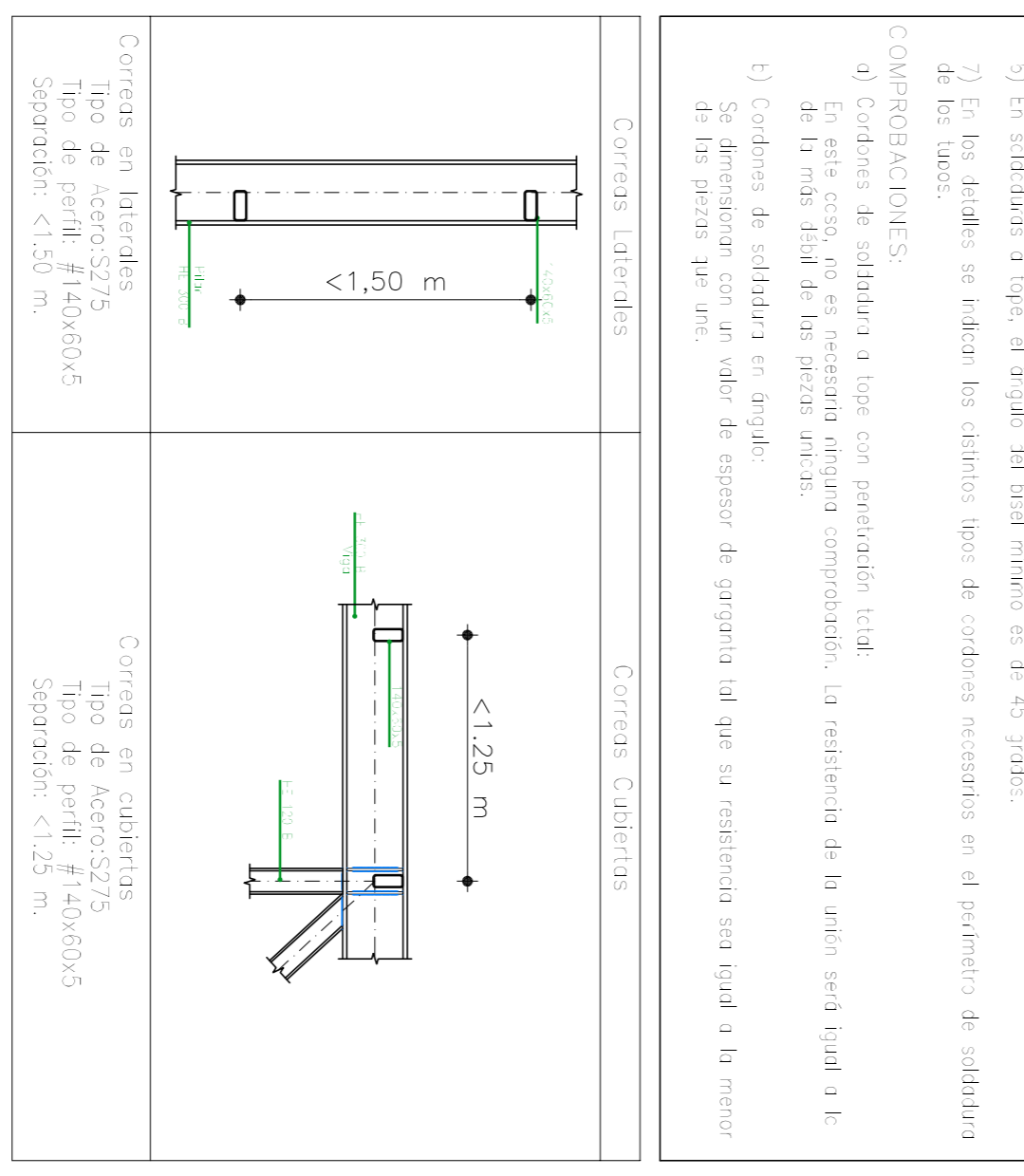
DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
 1) Usar el menor espesor de chapas.
 2) En cordones de soldadura en ángulo, el espesor de garganta no debe ser inferior a 2 mm cuando los perfiles tengan un espesor de al menos 5 mm, ni inferior a 3 mm cuando el espesor de los perfiles sea inferior a 20 mm de espesor, además, 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 bordes sean menores de 30 mm a 6 veces el espesor de garganta, no se vendrán en ángulo para soldar la resistencia de la unión.
 4) En el ángulo de las soldaduras en ángulo se deberá hallar la longitud efectiva del cordón (leaving) sobre la cara del cordón, tiene su espesor de garganta completa, para completa, puede ser necesario reducir el cordón reduciendo las esquinas, con el mínimo espesor de garganta) 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 las piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60° y 120° grados. En otros casos:
 - Si el ángulo que b > 120° (redondo) se considerará que no hay ningún soldadura.
 - Si el ángulo que b < 60° (gudoso) se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.

COMPROBACIONES:
 Para el diseño de las uniones se han tenido en cuenta las resistencias mínimas establecidas en el artículo 58.1.
 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 58.2.2 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 58.8 EAE.



NORMA: UNIFORMES SOLDADOS ENTRE PERFILES TUBULARES
 DISEÑO: Estructura de Acero Estructural (EAE), Artículo 64. Uniones entre perfiles de sección tubular.
 MATERIALES:
 - Perfiles (Material base): S275 (EAE).
 - Material de acortamiento (soldadura): El material de acortamiento aplicable para la realización de soldaduras (almoharques, fillos y electrodos) deberá ser apropiado para el proceso de soldado, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldado, además deberá tener un grado 1.35 (para mayor resistencia, no inferiores a los correspondientes del material de base que constituye los perfiles o chapas que se pretende soldar: 2.35 EAE).

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
 1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos.
 2) Se define como ángulo muerto el ángulo formado en el tubo perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies exteriores de los tubos que se sellan entre sí.
 3) Para ángulos muertos mayores que 100 grados se deberá reducir soldadura: c) tope, 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 los casos en los que el ángulo muerto es agudo y pueda realizarse convenientemente la soldadura en ángulo.
 5) Los tubos de espesor inferior a 3 mm se sellarán con cordones de soldadura en ángulo.
 6) En soldaduras a tope, el ángulo del dead mínimo es de 45 grados.
 7) En los ángulos se indicarán los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.
 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 atenderán con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que une.



Correas en laterales
 Tipo de acero: S275
 Tipo de perfil: H140x60x5
 Separación: <math>< 1,50 \text{ m}</math>
 Correas en cubiertas
 Tipo de acero: S275
 Tipo de perfil: H140x60x5
 Separación: <math>< 1,25 \text{ m}</math>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE PABELLÓN POLIDEPORTIVO EN RECINTO DEPORTIVO MUNICIPAL POLISPORTIVO INDUSTRIAL EL CORCHILLO Nº 100, BONAERES (BUENOS AIRES)
 PROMOTOR: Ayuntamiento de Bonaer
 PROYECTISTA: P&P PORTLANDS IV 2
 Fecha: 08/02/2020 Escala: 1:100 Plano nº E 07

