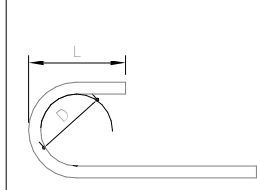


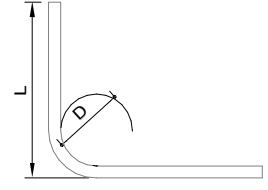
NOTAS DE MONTAJE.

- El contratista deberá suministrar los planos de fabricación y montaje de la estructura metálica, los cuales debe ser revisados y aprobados por la Interventoría.
- Verificar todas las medidas de control en obra antes de ordenar o fabricar los elementos.
- Las cargas temporales debidas al proceso de construcción y montaje deben ser analizadas por el contratista. Los procedimientos de montaje y sus efectos sobre los elementos metalicos seran responsabilidad del constructor.
- Los agujeros para pernos se realizarán con taladro. No se permite perforar con punzones o soplete.
- En caso de proponer tipos alternativos de material, o procedimientos constructivos diferentes a los indicados por el diseñador, éstos deberan ser listados por nombre y fabricante, incluyendo sus especificaciones, para llevar a cabo la revisión y aprobación.
- Los procedimientos de soldadura y el personal encargado de los mismos deberan ser calificados bajo las normas AWS.

CUADRO DE GANCHOS				
Varilla #	Diámetro (mm)	D (mm)	Gancho 90° L(mm)	Gancho 180° L(mm)
3	9.5	57	150	100
4	12.7	76	200	150
5	15.9	95	250	200
6	19.1	115	300	250
7	22.2	133	350	300
8	25.4	152	400	350



Gancho 180°



Gancho 90°

RECUBRIMIENTO DE REFUERZO	
ELEMENTO	Recub. Min. (mm)
Cimentación	75
Superficies con solado	70

DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLADO	
Diámetro de las Barras	Diámetro de Doblado
No.3(3/8") ó 10M(10mm) a No.8(1") ó 25M(25mm)	6db
No.9(1-1/8") ó 30M(30mm), No.10(1-1/4") ó 32M(32mm) y No.11(1-3/8") ó 36M(36mm)	8db
No.14(1-3/4") ó 45M(45mm) y No.18(2-1/4") ó 55M(55mm)	10db

SOLDADURAS

En soldaduras a tope de penetración total o parcial se cumple que:

- La longitud efectiva de las soldaduras de penetración total o parcial es igual a la dimensión de las piezas unidas perpendicular a la dirección de las tensiones de tracción o compresión. (art. 2.3.1.1 of AWS D1.1/D1.1M:2002).
- En soldaduras de penetración total, la garganta efectiva es igual al menor espesor de las piezas unidas (art. 2.3.1.2 of AWS D1.1/D1.1M:2002).
- En soldaduras de penetración parcial, el espesor mínimo de la garganta efectiva cumple con los valores de la siguiente tabla:

- En soldaduras en angulo se cumple que:

- El tamaño mínimo del lado de una soldadura en ángulo cumple con los valores de la siguiente tabla:

DEFINICION DE SOLDADURAS TIPO FILETE:

- Garganta efectiva: es igual a la menor distancia medida desde la raíz a la cara plana teórica de la soldadura (J.2.2a, ANSI/AISC 360-10).
- Lado del cordón: es el menor de los dos lados situados en las caras de fusión del mayor triángulo que puede ser inscrito en la sección de la soldadura (AWS D1.1/D1.1M:2002 Annex B, ANSI/AISC 360-10).
- Raíz de la soldadura: es la intersección de las caras de fusión (AWS D1.1/D1.1M:2002 Annex B, ANSI/AISC 360-10).
- Longitud efectiva del cordón de soldadura: es igual a la longitud total de la soldadura con dimensiones uniformes, incluidos los retornos (art. 2.3.2.1 of AWS D1.1/D1.1M:2002, ANSI/Aisc 360-10).

Tabla J2.3 ANSI/AISC 360-10	
Menor espesor de las piezas a unir (mm)	Espesor mínimo de garganta efectiva (mm)
Menor o igual que 6	3
Menor o igual que 13	5
Menor o igual que 19	6
Menor o igual que 38	8
Menor o igual que 57	10
Menor o igual que 150	13
Mayor que 150	16

Tabla J2.4 ANSI/AISC 360-10	
Menor espesor de las piezas a unir (mm)	Tamaño mínimo del lado de una soldadura en ángulo (*) (mm)
Menor o igual que 6	3
Menor o igual que 13	5
Menor o igual que 19	6
Mayor que 19	8
(*) Ejecutada en una sola pasada	

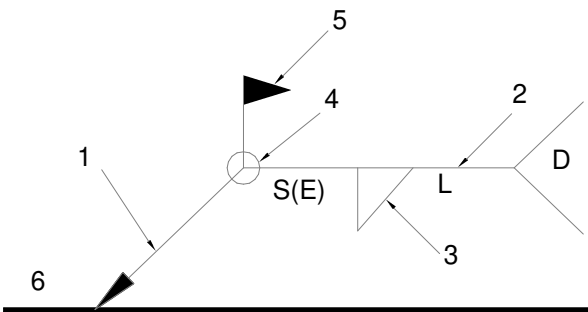
- Referencia y simbología

Para la representación de los símbolos de soldaduras se consideran las indicaciones de la norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

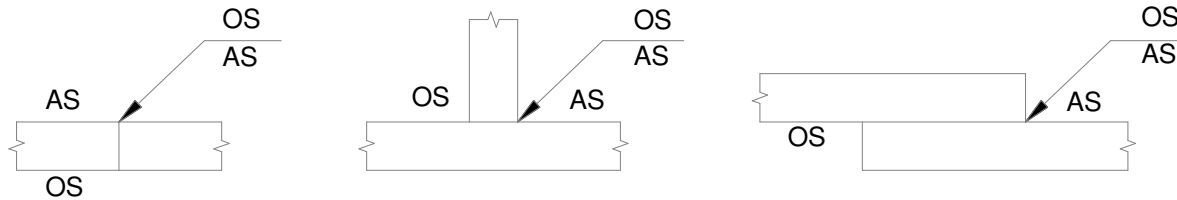
- Método de Representación de soldaduras

Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto, se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura:

Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
D: dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso precualificado de soldeo.

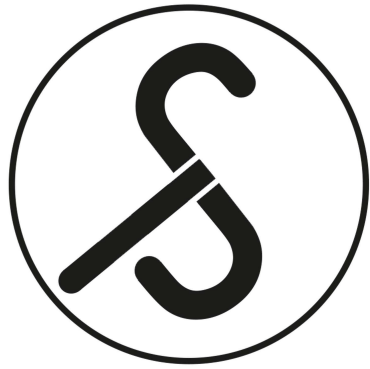


La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca por debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS(Other Side): es el otro lado de la flecha
AS(Arrow Side): es el lado de la flecha
Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		



I.E Francisco Del Rosario Vela

Cliente

Gobernación del Amazonas

Dirección

Leticia - Amazonas

Contenido

Parámetros

Especificaciones

Concreto.
F'c=28 MPa Ec=20.6 GPa

Acero de Refuerzo
Fy= 420 MPa. Para todos los casos de refuerzo.

Sistema Estructural.
Porticos en acero (Pendulo invertido).

Capacidad de disipación de energía.
DMO

Zona de amenaza sísmica.
Baja.

Tipo de Suelo
E

Grupo de Uso.
III

Coefficiente de Importancia.
1.25

Aa= 0.05
Av= 0.05
Fa= 2.50
Fv= 3.50
Ad= 0.02

Ingeniero Calculista

Ing. Ferney Smith Prieto A.
ESP. EN ESTRUCTURAS
(C.P. 15202 - 382999 BYC)

Ing. Ferney Smith Prieto
15202-382999 BYC

Arquitecto

Arq. Argemiro Perdomo

Fecha

30 - sep -2022

Dibujo

FSP

VoBo

Plano

Indicada

Escala

RP 103