

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
799-79**

**SOLDADURA Y CORTE.
DEFINICIONES.**



TRAMITE:

SUBCOMITE TECNICO CT7/SC7: SOLDADURA

INTEGRANTES DEL SUBCOMITE:

COORDINADOR POR COVENIN:

Ing^o Doralia Acosta

<u>ENTIDAD</u>	<u>REPRESENTANTE</u>
AGA	ALFREDO BARRIOS
SIDOR	MIGUEL MAYOL
LAGOVEN	ERNESTO BLANCO
HELIACERO-SIMALLA	MANÚEL LARES
CONDUVEN	ROGELIO FREITES
I.V.T. (La Victoria)	ROGELIO FREITES
VAN DAM	EDGAR CAMARGO
INCE	F. ARRIETA
	L. AULACIO

DISCUSION PUBLICA:

Fecha de envío: 26-2-79

Duración: 45 días

APROBACION POR EL COMITE:

Fecha: 13-11-79

APROBACION POR LA COVENIN:

Fecha: 11-12-79

CDU
621.791 [083.71]

NORMA VENEZOLANA
SOLDADURA Y CORTE
DEFINICIONES

COVENIN
799-79

1 ALCANCE

Esta Norma contempla las definiciones a aplicarse en soldadura y corte.

2 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta Norma es completa.

3 DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

3.1 ABERTURA DE LA BASE O DE RAIZ

Es la separación en la base de la junta, entre los miembros a ser unidos. (Ver figura 1).

3.2 ACCESORIO PARA CORTE

Es un dispositivo que se fija a un soplete soldador para convertirlo en un soplete cortador a oxígeno.

3.3 ACOPLADOR ULTRASONICO

Es el elemento a través del cual es transmitida la vibración ultrasónica desde el transductor hasta la boquilla.

3.4 ALTURA DE LA GARGANTA

Es la dimensión libre entre los brazos, a lo largo de la profundidad de la garganta, en una máquina de soldar por resistencia.

3.5 ANGULO DE AVANCE

Es el ángulo que forma el electrodo, por delante de una línea perpendicular al eje de la soldadura en el sitio de soldadura, tomado en un plano longitudinal.

3.6 ANGULO DEL BISEL

Es el ángulo formado entre el borde preparado de un miembro y un plano perpendicular a la superficie de este (ver figura 1).

3.7 ANGULO DE LA JUNTA BISELADA

Es el ángulo comprendido entre las partes a ser unidas por una soldadura (ver figura 1).

3.8 ANGULO DE TRABAJO

Es el ángulo que forma el electrodo con una línea perpendicular al eje de la soldadura en el sitio de soldadura tomado en un plano transversal.

3.9 ANTEOJOS DE SOLDADOR

Son anteojos con lentes especiales, usados durante soldaduras con alto punto de fusión o corte con oxígeno, los cuales protegen los ojos de radiaciones dañinas y partículas volantes.

3.10 AREA DEL METAL DE APORTE

Es el área en la sección transversal de una junta que será rellena-da con soldadura.

3.11 ARO

Es el metal de refuerzo de una soldadura aluminotérmica.

3.12 ATMOSFERA PROTECTORA

Es una envoltura gaseosa que protege la parte a ser soldada, donde la composición gaseosa es controlada con respecto a la composición química, punto de condensación, presión, rata de flujo, etc. Son ejemplos: los gases inertes, gases combustibles hidrógeno, vacío etc.

3.13 ATMOSFERA REDUCTORA

Es una atmósfera protectora químicamente activa, la cual a temperatura elevadas, reduce óxidos de metales a su estado metálico.

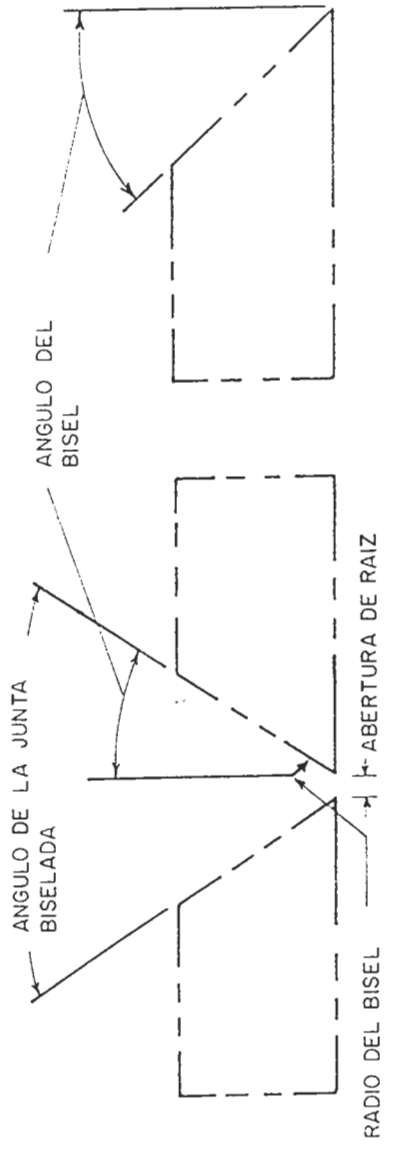


FIG. 1

3.14 BASE DE LA JUNTA

Es la porción de una junta a ser soldada, en donde los miembros están lo mas cerca posible uno del otro. En sección transversal la base de la junta puede ser a un punto o una línea o un plano.

3.15 BASE DE LA SOLDADURA

Son los puntos, vistos en sección transversal, donde la superficie inferior de la soldadura intersecta la superficie del metal base.

3.16 BISEL

Es la preparación de un borde en forma angular.

3.17 BOBINA CON SOPORTE

Es un tipo de empaque para el metal de aporte que consiste en un electrodo de longitud continua, en forma de bobina, enrollado alrededor de un soporte interno que es una simple sección cilíndrica, sin rebordes.

3.18 BOBINA SIN SOPORTE

Es un tipo de empaque para el metal de aporte que consiste en un electrodo de longitud continua en forma de bobina, sin soporte interno. Está atado apropiadamente para mantener su forma.

3.19 BORDE DE LA BASE

Es la cara de la base de ancho igual a cero.

3.20 BORDE DE UNA SOLDADURA

Es la superficie de unión entre el metal de aporte y el metal base.

3.21 BURBUJA

Es una cavidad causada por gas atrapado en el metal.

3.22 CABEZA

Es la parte de la herramienta de soldar, usualmente hecha de cobre, la cual transfiere calor al metal de aporte, para soldadura de bajo punto de fusión.

3.23 CALIBRADOR DE SOLDADURA

Es un dispositivo diseñado para chequear la forma y tamaño de las soldaduras.

3.24 CALIFICACION DE UN PROCEDIMIENTO

Es la demostración de que una soldadura a ejecutarse por un procedimiento específico puede satisfacer unas normas preestablecidas.

3.25 CALIFICACION DE SOLDADOR

Es un procedimiento por medio del cual se evalúa la destreza de un soldador u operario de soldadura de realizar soldaduras aceptables.

3.26 CAMARA DE MEZCLA

Es la parte de un soplete soldador cortador a oxígeno en la cual se mezclan los gases.

3.27 CAPA

Es un estrato de metal de aporte, formado por uno o más cordones de soldadura.

3.28 CARA DE LA BASE

Es la porción de la cara de la ranura, adyacente a la base de la junta.

3.29 CARA DE LA RANURA

Es la superficie de un miembro incluída en la ranura.

3.30 CARETA PROTECTORA

Es una careta usada cuando se está soldando por arco, para proteger la cara y el cuello. La careta está equipada con lentes filtrantes apropiados y está diseñada para ser sostenida con la mano.

3.31 CASCO DE SOLDADOR

Es un dispositivo protector, usado en soldadura por arco, para proteger la cara y el cuello. El casco está equipado con lentes filtrantes apropiados y diseñado para ser usado en la cabeza.

3.32 CATETO DE UNA SOLDADURA DE FILETE

Es la distancia desde la base de la junta, hasta la intersección de la soldadura con el metal base.

3.33 CERTIFICADO DE SOLDADOR

Es una certificación escrita de que un soldador ha producido soldaduras que cumplen con normas prescritas.

3.34 CAUTIN (Referido a soldadura de bajo punto de fusión)

Es un equipo de soldar, eléctrico, con una empuñadura y una cabeza relativamente pequeña y de rápido calentamiento.

3.35 CICLO DE BAJA FRECUENCIA (Referido a soldadura por resistencia)

Son pulsaciones de corriente, una positiva y otra negativa, dentro de un mismo período de soldadura o de calentamiento, a una frecuencia menor que la de la fuente de energía de donde es obtenida.

3.36 CICLO DE SOLDADURA

Es la serie de eventos involucrados en la realización de una soldadura.

3.37 CILINDRO

Es un recipiente cilíndrico portátil, usado en el transporte y almacenamiento de un gas comprimido.

3.38 CINTA DE RESPALDO

Es un respaldo en forma de cinta (ver punto 3.192).

3.39 CINTA ESPACIADORA

Es una cinta o barra metálica insertada en la base de una junta, preparada para una soldadura de ranura, que sirve como respaldo y para mantener la abertura de la base, durante la soldadura.

3.40 CIRCUITO SECUNDARIO

Es la parte de una máquina de soldar, que conduce la corriente secundaria entre los terminales secundarios del transformador de soldadura y los electrodos entre los electrodos y la pieza.

3.41 CONCAVIDAD

Es la distancia máxima perpendicular, entre la cara de una soldadura de filete cóncava y la línea que une los bordes de la soldadura.

3.42 CONEXION AL PORTA-ELECTRODO

Es la conexión eléctrica entre la fuente de corriente para soldadura por arco y el porta-electrodo.

3.43 CONEXION A TIERRA

Es una conexión eléctrica entre el bastidor de la máquina de soldadura y tierra, por razones de seguridad.

3.44 CONEXION AL TRABAJO

Es la conexión eléctrica entre la fuente de corriente para soldadura por arco y la pieza de trabajo.

3.45 CONO

Es la parte cónica de una llama de gas, próxima al orificio de la boquilla.

3.46 CONTADOR DE TIEMPO (Referido a soldadura por resistencia)

Es un dispositivo que controla los períodos de calentamiento y los de enfriamiento.

3.47 CONTADOR DE TIEMPO PARA SOLDADURAS DE IMPULSOS MULTIPLES

Es un dispositivo para soldadura de impulsos múltiples que controla únicamente el tiempo de calentamiento y enfriamiento, y el intervalo de soldadura o el número de lapsos de calentamiento.

3.48 CONTADOR DE TIEMPO DE SECUENCIA

Es un dispositivo para controlar la secuencia y duración de cualquiera o todos los elementos de un ciclo de soldadura excepto el tiempo de soldadura o el de calentamiento.

3.49 CONTADOR DE TIEMPO DE SECUENCIA DE SOLDADURA

Es un dispositivo que ejecuta las funciones de un contador de tiempo de secuencia y las funciones de un contador de tiempo de soldadura o el de uno de soldadura de impulsos múltiples.

3.50 CONTROL DE TIEMPO DEL INTERVALO DE SOLDADURA

Referido a Soldadura por Resistencia

Es un dispositivo que controla los períodos de calentamiento y enfriamiento, y el intervalo de soldadura, cuando se realicen soldaduras de impulsos múltiples, sencilla o simultáneamente.

3.51 CONTROLADOR DEL TIEMPO DE SOLDADURA

Referido a Soldadura por Resistencia

Es un dispositivo que controla únicamente el período de soldadura.

3.52 CONTROL ELECTRONICO DE CALOR

Es un dispositivo para ajustar el valor de calentamiento (valor RMS) de la corriente, cuando se efectúa una soldadura por resistencia, mediante el control del encendido o disparo de los tubos de un interruptor electrónico. La corriente es iniciada cada medio ciclo a un tiempo ajustable con respecto al punto cero de la onda de voltaje.

3.53 CONVEXIDAD

Es la máxima distancia perpendicular, desde la cara de una soldadura de filete convexa a la línea que une los bordes de la soldadura.

3.54 CORDON DE RESPALDO

Es un cordón de soldadura que se aplica en la parte posterior a ella.

3.55 CORDON DE SOLDADURA

Es el depósito que resulta de una pasada cuando se ejecuta una soldadura.

3.56 CORDON TEJIDO

Es un cordón de soldadura, hecho con oscilación transversal.

3.57 CORRIENTE DE POST-CALENTAMIENTO

Es la corriente que pasa a través del circuito de soldadura, durante el tiempo de post-calentamiento, cuando se ejecuta una soldadura por resistencia.

3.58 CORRIENTE DE PRECALENTAMIENTO

Referido a soldadura por resistencia

Es un impulso o serie de impulsos de corriente, que ocurren antes y separadamente de la corriente de soldadura.

3.59 CORRIENTE DE SOLDADURA

Es la corriente en el circuito de soldadura durante la ejecución de esta. En soldadura por resistencia no se incluye la corriente usada durante un intervalo de precalentamiento a uno de post-calentamiento.

3.60 CORTE O RANURA

Es el espacio de donde se ha removido el metal por un proceso de corte o ranurado.

3.61 CORTE CON EMPLEO DE FUNDENTE QUIMICO

Es un proceso de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de los metales se efectúa mediante el uso de un fundente químico para facilitar el corte.

3.62 CORTE ARCO-OXIGENO

Es un proceso de corte con oxígeno, en el cual el seccionamiento de los metales se efectúa por medio de la reacción química de oxidación del metal base a temperaturas elevadas y en el cual la temperatura necesaria es mantenida por medio de un arco entre un electrodo tubular consumible y el metal base.

3.63 CORTE AUTOMATICO CON OXIGENO

Es la operación de corte con oxígeno, mediante un equipo que la realiza, sin necesidad de observación constante ni ajuste de los controles por parte de un operario. El equipo puede o no realizar la carga y descarga del material.

3.64 CORTE AL ARCO CON ELECTRODOS DE CARBON

Es un proceso de corte en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado por fusión bajo el calor de un arco que se forma entre el electrodo metálico revestido y el metal base.

3.65 CORTE GAS NATURAL-OXIGENO

Es un método de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de metales es efectuado por medio de la reacción química del oxígeno con el metal base, a temperaturas elevadas, la temperatura necesaria es mantenida por medio de llamas de gas, obtenidas de la combustión de gas natural con oxígeno.

3.66 CORTE CON EMPLEO DE POLVO METALICO

Es un proceso de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado con el uso de un polvo tal como el del hierro, para facilitar el corte.

3.67 CORTE GAS-TUNGSTENO POR ARCO

Es un proceso de corte por arco en el cual el seccionamiento de metales es efectuado por fusión con un arco entre un electrodo sencillo de tungsteno (no consumible) y la pieza. La protección es obtenida de un gas o mezcla de gases.

3.68 CORTE MANUAL CON OXIGENO

Es el corte con oxígeno, en el cual toda la operación es ejecutada y controlada a mano.

3.69 CORTE MECANIZADO CON EMPLEO DE OXIGENO

Es aquel que ejecuta la operación de corte bajo la observación y control constante de un operario. El equipo puede o no ejecutar la carga y descarga.

3.70 CORTE CON RAYO LASER

Es un proceso de corte en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado por el calor obtenido del choque de un rayo concentrado de luz coherente emitido por un laser, contra la pieza de trabajo con o sin la provisión externa de un gas.

3.71 CORTE OXIACETILENICO

Es un método de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado por medio de la reacción química del oxígeno con el metal base, a temperaturas elevadas; la temperatura nece-

saria es mantenida por medio de llamas de gas, obtenidas de la combustión del acetileno con el oxígeno.

3.72 CORTE OXIGASEOSO

Es un proceso de corte con oxígeno en los cuales el seccionamiento o remoción de metales es efectuado por medio de la reacción química del oxígeno con el metal base, a temperaturas elevadas. En el caso de metales resistentes a la oxidación, la reacción es facilitada por el uso de un fundente químico o de un polvo metálico.

3.73 CORTE OXIHIDROGENO

Es un método de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de metales es efectuado por medio de la reacción química del oxígeno con el metal base, a temperatura elevadas; la temperatura necesaria es mantenida por medio de llamas de gas obtenidas de la combustión del hidrógeno con el oxígeno.

3.74 CORTE OXIPROPANO

Es un método de corte con oxígeno en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado por medio de la reacción química entre el oxígeno y el metal base a temperaturas elevadas, la temperatura necesaria es mantenida por medio de llamas de gas obtenidas de la combustión del propano con el oxígeno.

3.75 CORTE POR ARCO AIRE CARBON

Es un proceso de corte por arco en el cual el seccionamiento de los metales se efectúa por fusión debida al calor generado por un arco entre el electrodo de carbón y el metal base. Se usa un chorro de aire para facilitar el corte.

3.76 CORTE POR ARCO ELECTRICO

Es un grupo de procesos de corte, en los cuales el seccionamiento o remoción de metales es efectuado por fusión debida al calor generado por un arco entre un electrodo y el metal base.

3.77 CORTE POR ARCO METALICO

Es un proceso de corte por arco, en el cual el seccionamiento de los metales es efectuado por fusión debido al calor de un arco entre el electrodo metálico y el metal base.

3.78 CORTE POR ARCO METALICO CON PROTECCION GASEOSA

Es un método de corte por arco metálico, en el cual el seccionamiento de los metales se efectúa por fusión debido al calor de un arco, entre un electrodo metálico continuo (consumible) y la pieza, la protección se obtiene enteramente de un suministro externo de gas o mezcla de gases.

3.79 CORTE POR ARCO-PLASMA

Es un proceso de corte por arco, en el cual el seccionamiento de los metales se obtiene por la fusión de un área determinada con un arco restringido y la remoción del material fundido se efectúa con un chorro de gas ionizado caliente, de alta velocidad que emerge de una boquilla.

3.80 CRATER

Referido a soldadura por arco

Es una depresión al final de un cordón de soldadura o en el depósito de soldadura bajo el electrodo.

3.81 CUBIERTA DE FUNDENTE

Es una cubierta de fundente que se usa sobre el baño de metal de aporte, en soldaduras de alto y bajo punto de fusión.

3.82 CUBIERTA DE VIDRIO

Es un material claro, transparente, usado en anteojos protectores, guardamanos y cascos, para proteger los lentes filtrantes de salpicaduras de material.

3.83 DESLIZAMIENTO ELECTRODICO

Es el deslizamiento de un electrodo a lo largo de la superficie de trabajo, cuando se hacen soldaduras por resistencia en punto, costura o resalto.

3.84 DESVIACION DEL ARCO

Es la desviación de un arco eléctrico de su trayectoria normal debido a fuerzas magnéticas.

3.85 DISEÑO DE LA JUNTA

Es la geometría de la junta incluyendo las dimensiones requeridas de la junta soldada.

3.86 DURACION DEL ARCO

Es el tiempo que se mantiene el arco, durante un proceso de soldadura por arco.

3.87 EFECTO DE HOJADO

Es la cobertura de la superficie de un metal base sólido por parte de un metal de aporte o fundente líquidos.

3.88 EFICIENCIA DE DEPOSICION

Es la relación entre el peso del metal depositado y el peso neto de los electrodos consumidos, sin incluir la cola.

3.89 EFICIENCIA DE LA JUNTA

Es la relación entre la resistencia de una junta y la resistencia del metal base (expresado en porcentaje).

3.90 EJE DE LA SOLDADURA

Es una línea a lo largo de la soldadura, perpendicular a la sección transversal, en su centro de gravedad.

3.91 ELECTRODO

3.91.1 Requerido a soldadura por arco

Es el componente del circuito de soldadura eléctrica a través del cual circula la corriente, sirviendo para establecer el arco y en ciertos casos constituye el material de aporte simultáneamente. Puede estar revestido o no y contener algún fundente cuando son tubulares.

3.91.1.1 Electrodo desnudo

Es un electrodo usado en soldadura por arco, que consiste en un alambre metálico sin revestimiento alguno, excepto el inherente a su manufactura o preservación.

3.91.1.2 Electrodo de carbón

Es un electrodo que no actúa como metal de aporte, usado en soldadura o en corte y consiste en una varilla de grafito o carbón. El electrodo puede o no ser revestido con cobre.

3.91.1.3 Electrodo compuesto

Es un electrodo de metal de aporte, usado en soldadura por arco y está formado por más de un componente metálico, combinados mecánicamente. Puede o no incluir materiales que protejan al metal fundido de la influencia atmosférica o que mejoren las propiedades del metal de aporte o que estabilizan el arco.

3.91.1.4 Electrodo cubierto

Es un electrodo de metal de aporte, usado en soldadura por arco, que consiste en un alambre de núcleo metálico con una cubierta relativamente gruesa, que provee protección al metal fundido de la influencia atmosférica, mejora las propiedades del metal de aporte y estabiliza el arco.

3.91.1.5 Electrodo emisor

Es un electrodo de metal de aporte usado en soldadura por arco metálico con protección gaseosa, que consiste en un alambre metálico con protección gaseosa, al cual se le ha aplicado un revestimiento muy ligero, durante su manufactura.

3.91.1.6 Electrodo de núcleo fundente

Es un electrodo continuo de metal de aporte, que consiste en un tubo metálico que contiene fundente. Se pueden incluir ingredientes adicionales.

3.91.1.7 Electrodo con revestimientos ligeros

Es un electrodo de metal de aporte, que consiste en un alambre metálico con un revestimiento ligero usado principalmente para estabilizar el arco.

3.91.1.8 Electrodo metálico

Es un electrodo que puede o no ser usado como metal de aporte, usado en soldadura por arco, que consiste en un alambre metálico con o sin revestimiento.

3.91.1.9 Electrodo de tungsteno

Es un electrodo metálico que no actúa como metal de aporte, usado en soldadura por arco y está hecho principalmente de tungsteno.

3.91.2 Referido a soldadura por resistencia

Es la parte o partes de una máquina de soldar por resistencia, a través de la cual la corriente de soldadura y en muchos casos, la presión, son aplicadas directamente a la pieza. El electrodo puede ser en forma de rueda rotatoria, rodillo rotatorio, barra, cilindro, placa, tenaza o cualquier modificación de las formas anteriores.

3.92 ELECTRODO CIRCULAR

Es un electrodo rotante, para soldadura por resistencia, que posee la superficie de contacto en la periferia.

3.93 ENSAMBLAJE SOLDADO

Es un ensamblaje cuyas partes componentes están unidas por soldaduras.

3.94 EROSION

Es una condición causada por disolución del metal base por el metal de aporte fundido, dando como resultado una reducción en el espesor del metal base, posterior a la soldadura por adhesión con alto punto de fusión.

3.95 ESFUERZO DE REACCION

Es el esfuerzo residual, que de otra manera no existiría, si los miembros o partes que están siendo soldadas estuvieran aisladas como cuerpos libres, sin conexión a otras partes de la estructura.

3.96 ESFUERZOS TERMICOS

Son esfuerzos que se generan dentro de un metal o junta causados por calentamiento o enfriamiento diferencial.

3.97 ESFUERZO RESIDUAL

Es el esfuerzo remanente en una estructura o miembro como consecuencia de un tratamiento térmico, mecánico o ambos.

3.98 FLUIDEZ

Es la capacidad del metal de aporte fundido, de fluir o extenderse sobre una superficie metálica.

3.99 FUERZA DE PLACA (Referida a la soldadura por salpicadura o por recalado)

Es la fuerza disponible en la placa móvil, para producir recalado. Esta fuerza puede ser dinámica, teórica o estática.

3.100 FUERZA ELECTRODICA

3.100.1 Dinámica

Es la fuerza entre los electrodos durante el ciclo efectivo de soldadura, cuando se hacen soldaduras por resistencia, en punto, costura o resalto.

3.100.2 Teórica

Es la fuerza, despreciando fricción e inercia disponible en los electrodos de una máquina de soldar por resistencia, en virtud de la aplicación de la fuerza inicial y la eficiencia mecánica teórica del sistema, cuando se efectúa una soldadura en punto, costura o resalto.

3.100.3 Estática

Es la fuerza entre los electrodos, cuando se hacen soldaduras por resistente en punto, costura o resalto, bajo condiciones de soldadura, pero sin circulación de corriente y sin movimiento de la máquina soldadora.

3.101 FUERZA DE RECALCADO

Es la fuerza ejercida en las superficies de soldadura durante el recalado.

3.102 FUNDENTE

Material usado para facilitar la remoción o disolución de óxidos, prevenir su formación y la de otras sustancias indeseables.

3.103 FUNDENTE CORROSIVO

Es un fundente con un residuo que ataca químicamente al metal base.

3.104 FUNDENTE NO CORROSIVO

Es un fundente con un residuo que no ataca químicamente al metal base.

3.105 FUSION DE SOLDADURA

Es la fusión conjunta del metal de aporte con el metal base o en el metal únicamente de la cual resulta la coalescencia.

3.106 FUSION INCOMPLETA

Es la fusión que ha ocurrido parcialmente sobre toda la superficie del metal base expuesta a soldadura y entre las capas y pasadas.

3.107 FUSION COMPLETA

Es la fusión que ha ocurrido sobre toda la superficie del metal base expuesta a la soldadura; y entre todas las capas y pasadas.

3.108 GARGANTA DE UNA SOLDADURA DE FILETE

3.108.1 Teórica

Es la distancia perpendicular desde el comienzo de la base de la junta, hasta la hipotenusa del triángulo rectángulo más grande que pueda ser inscrito dentro de la sección transversal de la soldadura

de filete. (ver figura 2).

3.108.2 Práctica

Es la distancia más corta desde la base de una soldadura de filete hasta su cara. (ver figura 2).

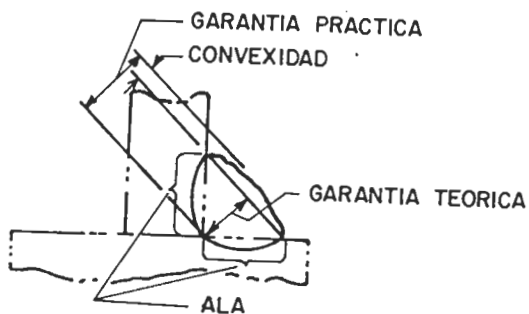


FIG. 2.

3.109 GAS INERTE

Es un gas que normalmente no se combina químicamente con el metal base o el metal de aporte u otros gases y suple una atmósfera protectora que evita la contaminación de la soldadura durante la solidificación.

3.110 GEOMETRIA DE LA JUNTA

Es la forma y dimensiones de la sección transversal de una junta, antes de la soldadura.

3.111 GENERADOR PARA SOLDADURA

Es un equipo que suple la corriente eléctrica para soldar.

3.112 GRIETA EN LA BASE DE LA SOLDADURA

Es una fisura en la soldadura o en la zona afectada por el calor.

3.113 CAUTIN (Referido a soldadura de bajo punto de fusión)

Es una herramienta de soldar que posee una cabeza metálica, calentada interna o externamente, usualmente hecha de cobre.

3.114 HUELLAS

Es la depresión de la superficie o del metal base, en una soldadura por resistencia en punto, costura o resalto.

3.115 INCLUSION

Es un material sólido no metálico atrapado en el cordón de soldadura.

3.116 INTERVALO DE POST-SOLDADURA (Referido a soldadura por resistencia).

Es el tiempo total transcurrido entre el final de la corriente de soldadura y el comienzo del período de presión.

3.117 INTERVALO DE PRE-SOLDADURA

Es el tiempo transcurrido entre el final de período de presión y el comienzo de la corriente de soldadura, cuando se efectúa una soldadura en punto por resistencia y en soldaduras en resalto, o en recalcado.

NOTA: Referido a soldadura por chispa, es el tiempo durante el cual el material es precalentado.

3.118 INTERVALO DE SOLDADURA (Referido a soldadura por resistencia)

Es la suma de todos los períodos de calentamiento y enfriamiento, cuando no se hacen soldaduras de impulsos múltiples.

3.119 JUNTA

Es el sitio por donde han de soldarse dos o más miembros.

3.120 JUNTA A TOPE

Es una junta entre dos miembros que están colocados en un ángulo de 180° y cuyos extremos son planos (ver figura 3).



FIG. 3.
JUNTA A TOPE

3.121 JUNTA BISELADA

Es una forma de junta, en la cual los extremos enfrentados están biselados (ver figura 4).

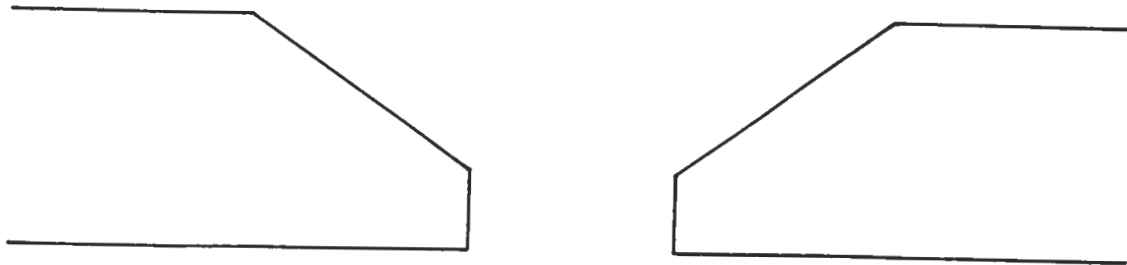


FIG.4.
JUNTA BISELADA

3.122 JUNTA COMPUESTA

Es una junta en la cual se usa soldadura con otro tipo de proceso de unión, tal como remachado, apernado y otros.

3.123 JUNTA DE CANTO

Es una junta entre los bordes de dos o más miembros paralelos entre si.

3.124 JUNTA DE DOBLE SOLDADURA

Es cualquier junta soldada por ambos lados.

3.125 JUNTA EN L

Es una junta entre dos miembros colocados en ángulo recto en forma de L.

3.126 JUNTA EN T

Es una junta entre dos miembros colocados en ángulo recto en forma de T.

3.127 JUNTA DE SOLAPE

Es una junta entre dos miembros superpuestos.

3.128 JUNTA SOLDADA EN FRIO

Es una junta con fusión incompleta originada por la aplicación insuficiente de calor al metal base, cuando se está soldando con metal de aporte de bajo punto de fusión.

3.129 JUNTA SIMPLE

Es cualquier junta soldada de un lado solamente.

3.130 APORTE PARA SOLDADURA DE ALTO PUNTO DE FUSION

Es un metal de aporte para soldadura de alto punto de fusión que es suplido en forma de lámina, fleje, varilla y otros. Puede estar o no revestido.

3.131 LANZA DE OXIGENO (Referido a corte con lanza de oxígeno)

Es un tubo usado para conducir el oxígeno al punto de corte.

3.132 LARGO EFECTIVO DE SOLDADURA

Es la longitud de soldadura a través de cuyo cordón existe una sección transversal proporcionada.

3.133 VIDRIO PROTECTOR

Es un filtro, usado en anteojos caretas y otros, para proteger la vista de los rayos luminosos del arco.

3.134 LICUACION

Es la separación de un componente de bajo punto de fusión de una aleación, de los componentes remanentes, en aleaciones que poseen un amplio rango de fusión.

3.135 LIQUIDUS

Es el rango de temperatura más bajo a la cual un metal o una aleación está completamente líquida.

3.136 LINEA DE FUSION

Es el empalme del metal de aporte y el metal base o el empalme de las partes de metal base, cuando no existe metal de aporte.

3.137 LLAMA OXIDANTE

Es una llama que posee un exceso de oxígeno.

3.138 LLAMA REDUCTORA

Es una llama con insuficiencia de oxígeno.

3.139 MAQUINA DE SOLDAR

Es el equipo usado para ejecutar la operación de soldadura.

3.140 MARTILLO

Es trabajar mecánicamente el metal, depositado por medio de golpes de martillo, para aliviar tensiones residuales en la soldadura.

3.141 METAL BASE

Es el metal a ser soldado o cortado.

3.142 METAL DE APORTE

Es el metal que se agrega cuando se efectúa una soldadura, puede o no estar revestido.

3.143 MATERIAL DE APORTE EN PASTA

Es una mezcla de material de aporte metálico finamente dividido, con un fundente orgánico o inorgánico y/o un portador o vehículo neutro, para soldadura de bajo o alto punto de fusión.

3.144 METAL DE APORTE ANULAR

Es el metal de aporte en forma de anillo o cinta, que se funde en una junta de soldadura simple.

3.145 METAL DE APORTE PARA SOLDADURA POR ADHESION

Es el metal que rellena la separación capilar y tiene un punto de fusión inferior al de los metales base.

3.146 METAL DEPOSITADO

Es el metal de aporte que ha sido fundido durante una operación de soldadura.

3.147 PASE DE SOLDADURA

Es la operación sencilla para depositar longitudinalmente el metal de aporte a lo largo de la junta de la soldadura.

3.148 PASE DE RESPALDO

Es una pasada hecha para depositar una soldadura posterior.

3.149 PENETRACION COMPLETA EN LA JUNTA

Es la fusión completa en la junta, la cual se extiende totalmente a través de ella.

3.150 PENETRACION EN LA JUNTA

Es la profundidad mínima a la cual se extiende la fusión en una soldadura, medida desde su cara sin incluir refuerzo.

3.151 PENETRACION EXCESIVA

Es la penetración completa de metal de aporte en una junta soldada desde un lado, con exceso de metal en la base de la soldadura.

3.152 PENETRACION INCOMPLETA EN LA JUNTA

Es una fusión incompleta en la junta menor que la especificada.

3.153 PENETRACION PARCIAL EN LA JUNTA

Es una penetración en la junta menor que la completa.

3.154 PERDIDA POR SALPICADURA

Es el metal perdido, debido a la salpicadura (ver punto 3.197).

3.155 PERIODO DE INTERPULSACION

Es el tiempo entre pulsaciones sucesivas de corriente dentro del mismo impulso.

3.156 PERIODO DE PRESION

Es el intervalo entre la aplicación inicial de la fuerza de los terminales sobre la pieza y la primera aplicación de corriente, cuando se efectúan soldaduras por resistencia en punto o en costura y en soldaduras de resalto o de recalcado.

3.157 PERIODO DE PRESION FINAL

Referido a soldadura por resistencia

Es el período durante el cual se aplica fuerza a la soldadura, después que el último impulso de corriente ha cesado.

3.158 PERIODO DE PRESION

(Referido a soldadura de alto y bajo punto de fusión)

Es el período de tiempo, durante el cual se mantiene unida una junta, dentro de un rango especificado de temperatura, como parte de un proceso de soldadura de alto o bajo punto de fusión.

3.159 PERIODO DE SEPARACION DE LOS TERMINALES (Referido a soldadura por resistencia)

Es el tiempo durante el cual los electrodos están fuera de trabajo. El término es aplicado generalmente cuando el ciclo de soldadura es repetitivo.

3.160 PICO DE CORTE

Es la parte de un soplete de corte por donde salen los gases.

3.161 PICO DE SOLDAR

Es la parte extrema del soplete diseñado para efectuar la soldadura.

3.162 PISTOLA

3.162.1 En soldadura por arco

Es un dispositivo manipulable usado para transferir corriente y guiar el electrodo al arco. Puede incluir dispositivos para protección y para la iniciación del arco.

3.162.2 En soldadura por resistencia

Es un dispositivo manipulable usado para transferir corriente y proveer la fuerza entre el terminal y el área a ser soldada.

3.163 PLANTILLA SUJETADORA

Es un dispositivo diseñado para sostener las partes a unir en la debida posición.

3.164 POLARIDAD DIRECTA

Es el arreglo de los conductores de corriente continua en soldadura por arco, en el cual la pieza es el polo positivo y el electrodo es el polo negativo.

3.165 POLARIDAD INVERSA

Es la disposición de los conductores de corriente continua, en soldadura por arco, en la cual la pieza es el polo negativo y el electrodo es el polo positivo.

3.166 POTENCIAL DE ACELERACION (Referido a soldadura por haz de electrones)

Es el potencial que acelera a los electrones proporcionándoles energía.

3.167 POROSIDAD

Es la cavidad ocupada por burbujas de gas atrapadas durante la solidificación.

3.168 PORTA ELECTRODO

Es un dispositivo mecánico para sostener el electrodo y conducir la corriente al mismo.

3.169 POSICION HORIZONTAL

Es la posición de "soldar" en la cual su eje está en un plano horizontal y su cara está en un plano vertical. (ver figura 5).

3.170 POSICION HORIZONTAL EN ROTACION (Referido a soldadura de tubería)

Es la posición en el cual la soldadura se ejecuta en una posición plana, rotando el tubo (ver figura 6).

3.171 POSICION HORIZONTAL FIJA (Referido a soldadura de tubería)

Es la posición en la cual el eje de la tubería es aproximadamente horizontal y el tubo no se rota (ver figura 6).

3.172 POSICION PLANA

Es la posición en la cual la soldadura se ejecuta desde el lado superior y la superficie es aproximadamente horizontal (ver fig.5).

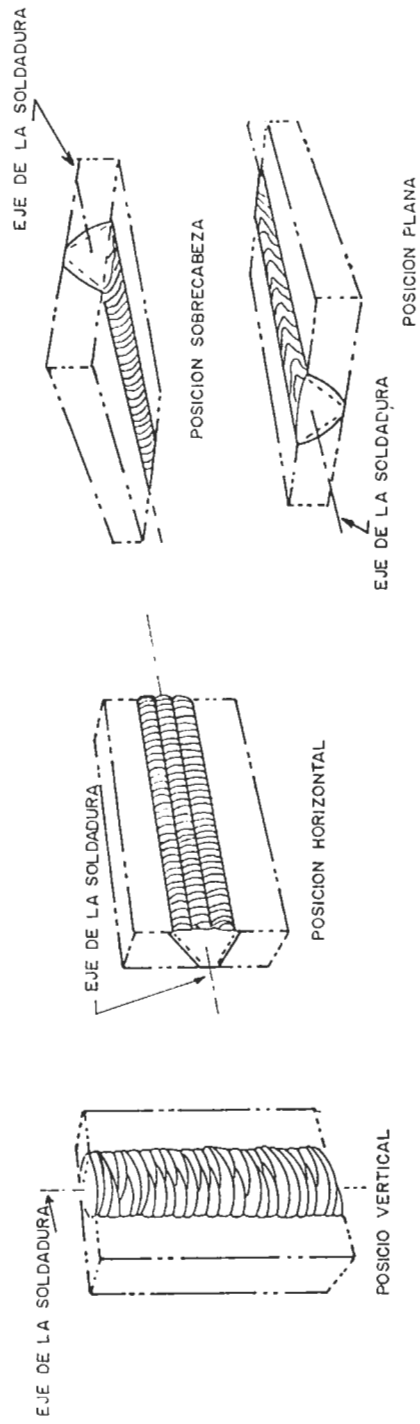


FIG. 5

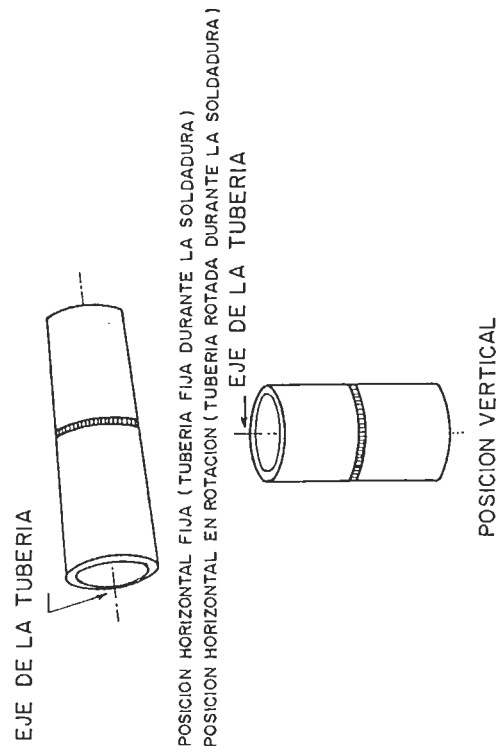


FIG. 6

3.173 POSICION SOBRECABEZA

Es la posición en la cual la soldadura se ejecuta desde el lado inferior de la junta (ver fig. 5).

3.174 POSICION VERTICAL

Es la posición en la cual el eje de la soldadura es vertical (ver fig. 5).

3.175 POSICION VERTICAL (Referido a soldadura de tubería)

Es la posición de una junta en la cual la soldadura se ejecuta en posición horizontal y la tubería puede rotarse.(ver figura 6).

3.176 POST-CALENTAMIENTO

Es la aplicación de calor a un conjunto de piezas, después de una operación de soldadura o corte.

3.177 PRECALENTAMIENTO

Es la aplicación de calor al metal base, inmediatamente antes de una soldadura o de un corte.

3.178 PRECALENTAMIENTO LOCAL

Es el precalentamiento de una parte específica de una estructura, que va a ser soldada.

3.179 PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA

Son los métodos y prácticas detalladas, incluyendo todos los sistemas de unión involucrados en la producción de un conjunto de piezas soldadas.

3.180 PULSACION

Es una corriente unidireccional, de duración controlada, a través de un circuito de soldadura.

3.181 RADIO DE BISEL

Es el radio de curvatura de bisel en J o en U.

3.182 RATA DE DEPOSICION

Es el peso de metal depositado por unidad de tiempo.

3.183 RATA DE FUSION

Es el peso o longitud de electrodo fundido, por unidad de tiempo.

3.184 RATA DE PROPAGACION DE LA LLAMA

Es la velocidad a la cual viaja una llama a través de una mezcla de gases.

3.185 REACTOR

Es un dispositivo usado en circuitos de soldadura por arco, con el propósito de minimizar las irregularidades en el flujo de la corriente de soldadura.

3.186 REBABA

Es el metal fundido, expulsado o forzado a salir por la aplicación de presión y que solidifica alrededor de la soldadura.

3.187 RECALCADO

Es el incremento de volumen localizado en la región de una soldadura, debido a la aplicación de presión.

3.188 REGULADOR

Es un dispositivo que controla el suministro de gas a una presión constante, a pesar de que existan variaciones de presión en la fuente.

3.189 REGULADOR DE VOLTAJE

Es un dispositivo de control eléctrico automático para mantener un suministro de voltaje constante al primario de un transformador de soldadura.

3.190 RELACION DE FUSION

Es la razón, entre el volumen de metal de aporte por debajo de la superficie original del metal base, y el volumen total de metal de aporte.

3.191 RELLENO INCOMPLETO

Es una depresión sobre el depósito de la soldadura, ocasionado por insuficiencia del metal de aporte.

3.192 RESPALDO

Es un material (metal, metal soldado, asbesto, carbón, fundente granular y otros) que sirve de soporte a la junta durante la operación de soldadura, para facilitar la obtención de una soldadura aceptable.

3.193 RETROCESO DE LA LLAMA

Es la penetración de la llama dentro de la cámara de mezcla del soplete.

3.194 ROTURA BAJO EL CORDON

Es una rotura en la zona afectada térmicamente, que generalmente no se extiende a la superficie del metal base.

3.195 ROTURA EN EL CORDON

Es la rotura que se produce en el metal de aporte.

3.196 ROTURA EN LA ZONA AFECTADA TERMICAMENTE

Es una rotura localizada en la intersección de la soldadura con el metal base.

3.197 SALPICADURA (Referido a soldadura por arco o gas)

Son las partículas metálicas, expulsadas durante la soldadura, las cuales no forman parte de ésta.

3.198 SECUENCIA AL AZAR

Es una secuencia longitudinal en la cual los incrementos del cordón de soldadura son depositados al azar.

3.199 SECUENCIA CONTINUA

Es una secuencia longitudinal, en la cual cada pasada es hecha continuamente de un extremo al otro de la junta.

3.200 SECUENCIA DE DEPOSICION

Es el orden bajo el cual se depositan las diferentes pasadas.

3.201 SECUENCIA DE SOLDADURA

Es el orden en que se ejecutan las soldaduras de un conjunto de piezas.

3.202 SOBREMONTA

Es la parte de metal de aporte que sobresale más allá del borde de la soldadura y que no se ha unido al metal base.

3.203 SOCAVACION

Es una depresión fundida en el metal base, adyacente al borde o a la base de una soldadura, que se deja sin rellenar con metal de aporte.

3.204 SOLDABILIDAD

Es la capacidad de un metal a ser soldado bajo condiciones impuestas de fabricación, dentro de una estructura específica adecuadamente diseñada y desempeñarse satisfactoriamente en el servicio a que se destine.

3.205 SOLDADOR

Es la persona capaz de desempeñar una operación manual o semiautomática de soldadura.

3.206 SOLDADURA

Es una coalescencia localizada de metal producida por calentamiento a temperatura, con o sin la aplicación de presión, o por la sola aplicación de presión, y con o sin el uso de metal de aporte.

NOTA: El metal de aporte tiene un punto de fusión aproximadamente igual al de los metales base o tiene un punto de fusión inferior al de los metales base pero superior a 800^oF (427^oC).

3.207 SOLDADURA A GAS

Es un grupo de procesos de soldadura en los cuales la coalescencia es producida por calentamiento con una llama de gas combustible o llamas, con o sin la aplicación de presión y/o el uso de metal de aporte.

3.208 SOLDADURA A LA INVERSA

Es una técnica de soldadura en la cual el soplete soldador o pistola es dirigido en sentido opuesto al avance de la soldadura.

3.209 SOLDADURA A TOPE

Es una soldadura en una junta a tope (ver punto 3.129).

3.210 SOLDADURA AUTOMÁTICA (Soldadura mecánica)

Es un grupo de procesos de soldadura donde se realiza la operación sin necesidad de observación constante ni ajuste de los controles por parte de un operario. El equipo puede o no realizar la carga y descarga del material.

3.211 SOLDADURA CONTINUA

Es una soldadura que se extiende continuamente de un extremo a otro de la junta. Cuando la junta es esencialmente circular, la soldadura se extiende completamente alrededor de ella.

3.212 SOLDADURA DE FILETE

Es una soldadura de sección transversal aproximadamente triangular, que une dos superficies que se encuentran en ángulo recto entre sí, en una junta solapada, junta T o junta en esquina (ver figura 7).

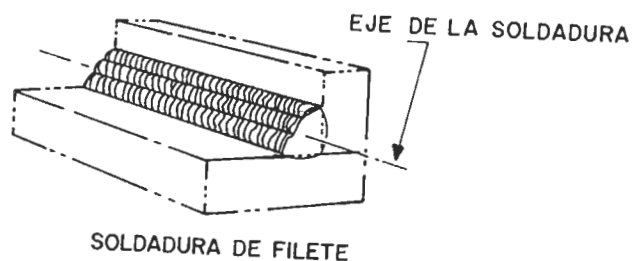


FIG. 7.

3.213 SOLDADURA EN ESTADO SOLIDO

Es un grupo de procesos de soldadura, en los cuales la unión se produce esencialmente a temperaturas inferiores al punto de fusión de los metales base que están siendo unidos, sin la adición de un metal de aporte. Puede o no usarse presión.

3.214 SOLDADURA DE FORJA

Es un proceso de soldadura de estado sólido, en el cual la unión se produce por calentamiento y por aplicación de presión o suficientes golpes para causar deformación permanente en la interfase.

3.215 SOLDADURA POR HIDROGENO ATOMICO

Es un proceso de soldadura por arco, en el cual la fusión se produce por calentamiento con un arco eléctrico mantenido entre dos electrodos metálicos, en una atmósfera de hidrógeno. La protección se obtiene del hidrógeno. Puede o no usarse presión o metal de aporte.

3.216 SOLDADURA DE IMPULSO MULTIPLE

Es la soldadura producida por más de un impulso de corriente.

3.217 SOLDADURA DE IMPULSO SENCILLO

Es la realización de soldaduras en punto o recalcado, con un impulso sencillo de corriente. Cuando se usa corriente alterna el impulso puede consistir en una fracción de un ciclo o de un número de ciclos.

3.218 SEPARACION DE LA JUNTA

Es la distancia entre las superficies adyacentes de una junta.

3.219 SEPARACION DE LAMINAS

Es la abertura que rodea la soldadura entre superficies de contacto, después que la junta ha sido soldada en punto, costura o resalto.

3.220 SOLDADURA DE MUESCA

Es una soldadura hecha en un agujero alargado o circular, en un miembro de una junta solapada o junta T, que une a ese miembro a la porción de la superficie del otro miembro que está expuesta a través -

del agujero. El agujero puede estar abierto en un extremo y puede estar parcial o completamente lleno con metal de aporte.

3.221 SOLDADURA CON LA APLICACION DE PRESION

Es cualquier proceso o método de soldadura en el cual se usa presión para efectuar la soldadura.

3.222 SOLDADURA SIN BISEL

Es un tipo de soldadura de ranura en el cual, las paredes de ésta son paralelas entre si.

3.223 SOLDADURA DE SELLO

Es cualquier soldadura diseñada principalmente para proveer un grado específico de hermeticidad.

3.224 SOLDADURA DE RELLENO

Es un tipo de soldadura compuesta de uno o más cordones tejidos o en vaivén, depositados sobre una superficie en forma continua hasta obtener propiedades o dimensiones deseadas.

3.225 SOLDADURA POR COSTURA

Es una soldadura continua hecha entre o sobre miembros solapados, en la cual la fusión puede comenzar y ocurrir sobre las superficies de contacto o puede haber avanzado desde la superficie de un miembro. La soldadura continua puede consistir en un simple cordón de soldadura o una serie de soldaduras en punto solapadas.

3.226 SOLDADURA EN FRIO

Es un proceso en estado sólido en el cual ocurre una interdifusión y consiguiente enlace metálico, producido por la sola aplicación de fuerza mecánica externa.

3.227 SOLDADURA POR PUNTO

Es una soldadura hecha entre o sobre miembros solapados, en la cual la fusión puede comenzar y ocurrir sobre las superficies de contacto o puede haber avanzado desde la superficie de un miembro. La sección transversal de la soldadura (vista en planta) es aproximadamente circular.

3.228 SOLDADURA CON ELECTRODO DE CARBON

Es un proceso de soldadura por arco en la cual la fusión se produce por calentamiento con un arco eléctrico entre un electrodo de carbón y el metal base. La protección puede provenir de un gas o mezcla de gases la cual puede contener un gas inerte.

3.229 SOLDADURA POR ARCO CON ELECTRODO CONTINUO

Es un proceso de soldadura por arco en el cual la coalescencia es producida por calentamiento con un arco entre un electrodo continuo de metal de aporte (consumible) y la pieza. La protección es obtenida enteramente de un suministro externo de gas o mezcla de gases.

NOTA: Algunos métodos de este proceso son llamados soldadura MIG o MAG.

3.230 SOLDADURA CON ELECTRODO NO CONSUMIBLE

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por calentamiento a partir de un electrodo (no consumible) y la pieza. La protección se obtiene de un gas o mezcla de gases. Presión y/o metal de aporte pueden o no ser usados.

NOTA: Este proceso es llamado comunmente soldadura TIG.

3.231 SOLDADURA INTERMITENTE

Es una soldadura cuya continuidad se interrumpe por espacios periódicos sin soldar.

3.232 SOLDADURA MANUAL

Es un proceso en el cual toda la operación se efectúa y controla a mano.

3.233 SOLDADURA OXIACETILENICA

Es un proceso de soldadura a gas, en el cual la coalescencia es producida por calentamiento con una llama de gas, obtenida de la combustión del acetileno con el oxígeno. Puede o no utilizarse presión y/o metal de aporte.

3.234 SOLDADURA DE ARCO

Es un grupo de procesos de soldadura en los cuales la fusión se produce por calentamiento a partir de un arco o arcos, con o sin la aplicación de presión y con o sin el uso de metal de aporte.

3.235 SOLDADURA POR ARCO-PLASMA

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por calentamiento con un arco producido entre un electrodo y la pieza (arco transferido) o el electrodo y la tobera del soplete (arco no transferido). La protección se obtiene del gas ionizado caliente, que emerge del orificio, el cual puede ser suplido por una fuente auxiliar de gas protector. El gas de protección puede ser un gas inerte o una mezcla de gases. Presión y/o metal de aporte pueden o no usarse.

3.236 SOLDADURA POR DIFUSION CON LA APLICACION DE CALOR

Es un proceso de soldadura en estado sólido en el cual ocurre una interdifusión y consiguiente enlace metálico por la aplicación de presión y de temperaturas elevadas. El proceso no involucra la deformación macroscópica ni fusión de las partes. Puede o no insertarse material de aporte.

3.237 SOLDADURA POR EXPLOSION

Es un proceso de estado sólido en el cual la coalescencia es efectuada por un movimiento de alta velocidad producida por una detonación controlada.

3.238 SOLDADURA POR FRICCIÓN

Es un proceso de soldadura en estado sólido, en el cual la unión se produce por el calor proveniente de un movimiento de deslizamiento inducido mecánicamente entre superficies rozantes.

NOTA: Las partes a ser soldadas son mantenidas juntas bajo presión hasta completar la unión.

3.239 SOLDADURA POR HAZ ELECTRONICO

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por el calor obtenido de un haz de electrones acelerados, que chocan contra las superficies a ser unidas.

3.240 SOLDADURA POR INDUCCION

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por el calor obtenido de la resistencia que ofrecen, las piezas a ser soldadas al paso de la corriente eléctrica, con o sin la aplicación de presión.

3.241 SOLDADURA POR RECALCADO

Es un proceso de soldadura por resistencia en el cual la coalescencia es producida simultáneamente sobre todo el área de las superficies colindantes o progresivamente a lo largo de una junta, por el calor obtenido de la resistencia al paso de la corriente eléctrica a través del área de contacto de esas superficies. La presión es aplicada antes de comenzar el calentamiento y es mantenida a lo largo del período de calentamiento.

3.242 SOLDADURA POR RESISTENCIA

Es un grupo de procesos de soldadura en los cuales la fusión se produce por el calor obtenido de la resistencia al paso de la corriente eléctrica, en un circuito en el cual la pieza forma parte, y por la aplicación de presión.

3.243 SOLDADURA ULTRASONICA

Es un proceso de soldadura en estado sólido en el cual la coalescencia es producida por la aplicación local de energía vibratoria de alta frecuencia, a las partes de la labor mientras éstas son sostenidas juntas bajo presión.

3.244 SOLDADURA POR ARCO CON NUCLEO FUNDENTE

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por calentamiento a partir de un arco, entre un electrodo continuo, consumible, y la pieza. La protección proviene de un fundente contenido

dentro del electrodo, se puede proteger adicionalmente con un suministro externo de gas o mezcla de gases.

3.245 SOLDADURA POR ARCO SUMERGIDO

Es un proceso de soldadura en el cual la fusión se produce por calentamiento a partir de un arco entre un electrodo metálico desnudo o electrodos y la pieza. El arco va sumergido en una pieza de material granular fundible sobre la pieza. No se usa presión y el metal de aporte proviene del electrodo y algunas veces de una varilla de soldadura suplementaria.

3.246 SOLDAR POR DESTELLO

Es un proceso de soldadura por resistencia en el cual la coalescencia es producida simultáneamente sobre el área total de las superficies colindantes, por el calor obtenido por la resistencia al paso de la corriente eléctrica a través de las dos superficies y por la aplicación de presión después que el calentamiento ha sido sustancialmente completado. Rebaba y recalado son acompañadas de expulsión de metal de la junta.

3.247 SUPERFICIE DE SOLDADURA

Es la superficie expuesta de una soldadura, en el lado donde fue hecha ésta.

3.248 SUPERFICIE DE LA BASE

Es la superficie expuesta de una soldadura en el lado opuesto a donde se hizo la soldadura.

3.249 TEMPERATURA ENTRE PASADAS (Referido a soldadura de pasadas múltiples)

Es la temperatura (máxima o mínima, según se especifique) del cordón antes de comenzar la siguiente pasada.

3.250 TEMPERATURA DE PRECALENTAMIENTO

Es la temperatura específica que debe alcanzar el metal base, en el área de soldadura inmediatamente antes de que se efectúe la operación.

3.251 TRANSFERENCIA POR CORTO-CIRCUITO

Es un modo de transferencia metálica, en soldadura por arco con protección gaseosa, en la cual el electrodo consumible es depositado mediante cortos-circuito repetidos.

3.252 TRANSFERENCIA GLOBULAR

Es un modo de transferencia metálica en soldadura por arco con protección gaseosa en el cual el electrodo consumible se transfiere a través del arco en forma de gotas.

3.253 TRANSFERENCIA POR ROCIO

Es un modo de transferencia metálica en soldadura por arco con protección gaseosa en la cual el electrodo consumible es expedido axialmente a través del arco en pequeñas gotas.

3.254 VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO

Es el voltaje entre los terminales de salida de la máquina de soldar, cuando no circula corriente en el circuito de soldadura.

3.255 VOLTAJE DEL ARCO

Es el voltaje a través del arco de soldadura.

3.256 ZONA DE FUSION

Es el área de metal base fundida, determinable en el corte transversal de la soldadura.

3.257 ZONA TERMO AFECTADA

Es la porción de metal base, que no ha sido fundida, pero cuyas propiedades mecánicas o su microestructura ha sido alterada por el calor de soldadura.

4 RELACION CON OTRAS NORMAS

AWS A 3.0 - 69 TERMS AND DEFINITIONS.

COVENIN
799-79

CATEGORIA
E

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Tel. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU: 621.791 [083.71]

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.
