

# DEFECTOS EN SOLDADURA

## DEFECTOS EN SOLDADURA (I)

DEFECTO	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Salpicaduras y Chisporroteo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desviación del arco.</li><li>2. Amperaje demasiado alto.</li><li>3. Arco demasiado largo.</li><li>4. Electrodo defectuoso.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegúrese de una buena conexión de la masa a tierra.</li><li>2. Ajuste el amperaje según necesidad.</li><li>3. Ajuste el arco a la longitud adecuada.</li><li>4. Emplee el electrodo adecuado.</li><li>5. Emplee polaridad adecuada.</li><li>6. Seque el metal base.</li></ol>
<b>Soplo magnético del Arco</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los campos magnéticos causan desviación del arco fuera de su curso.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilice bloques de acero para cambiar el flujo magnético alrededor del arco.</li><li>2. Divida la masa en partes.</li><li>3. Suelde en la misma dirección del soplo del arco.</li><li>4. Emplee arco corto.</li><li>5. Coloque debidamente la conexión a la polaridad.</li><li>6. Emplee electrodos adecuados (CA).</li></ol>
<b>Arco difícil de iniciar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Corriente demasiado baja.</li><li>2. Pieza sucia.</li><li>3. Mala conexión a tierra.</li><li>4. Acumulación de revestimiento en extremo del electrodo.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gradúe la corriente en forma adecuada.</li><li>2. Limpie la pieza perfectamente (cepillo metálico).</li><li>3. Las conexiones deben estar completamente limpias.</li><li>4. Limpie el extremo del electrodo.</li></ol>

# DEFECTOS EN SOLDADURA

## DEFECTOS EN SOLDADURA (2)

DEFECTO	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Inclusiones de Escoria</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Arco demasiado corto.</li> <li>Inadecuada manipulación del electrodo.</li> <li>Corriente demasiado baja.</li> <li>Deficiente limpieza de cada cordón.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Emplee arco mediano.</li> <li>Obrenga un charco amplio de metal fundido.</li> <li>Emplee corriente y velocidad recomendadas.</li> <li>Remover todo resto de escoria del cordón antes de aplicar el siguiente.</li> </ol>
<b>Mala apariencia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Electrodo de mala calidad.</li> <li>Inapropiado uso del electrodo.</li> <li>Sobrecalentamiento.</li> <li>Arco alto; amperaje y voltaje elevados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Emplear electrodos garantizados.</li> <li>Emplear técnica recomendada.</li> <li>Evitar sobrecalentamiento</li> <li>Emplear altura correcta del arco amperajes y voltajes adecuados los recomendados por el fabricante.</li> <li>Emplear movimientos uniformes.</li> </ol>
<b>Soldadura porosa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Arco corto, excepto con electrodos inoxidables o de bajo hidrógeno.</li> <li>Tiempo insuficiente de fusión.</li> <li>Demasiado amperaje.</li> <li>Material base sucio.</li> <li>Revestimiento húmedo.</li> <li>Avance rápido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mantener el arco más largo.</li> <li>Dé suficiente tiempo a la fusión, para que los gases se escapen.</li> <li>Amperaje adecuado.</li> <li>Limpiar bien la superficie.</li> <li>Secar el electrodo.</li> <li>Velocidad adecuada al avance.</li> </ol>

# DEFECTOS EN SOLDADURA

## DEFECTOS EN SOLDADURA (3)

DEFECTO	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Penetración y Fusión Incompleta</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mucha velocidad de avance.</li><li>2. Electrodo muy grueso.</li><li>3. Amperaje muy bajo.</li><li>4. Penetración defectuosa</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Deje suficiente campo libre en el fondo.</li><li>2. Seleccione el electrodo adecuado.</li><li>3. Use suficiente amperaje para obtener la penetración deseada.</li><li>4. Calcule correctamente penetración del electrodo.</li><li>5. Corregir velocidad de avance.</li><li>6. Limpiar junta de materias extrañas.</li></ol>
<b>Deformación y Distorsiones</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Contracción del metal de soldadura.</li><li>2. Sujeción inadecuada de las piezas.</li><li>3. Preparación defectuosa.</li><li>4. Recalentamiento de la junta</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suelde rápidamente.</li><li>2. Sujete piezas debidamente.</li><li>3. Martille los bordes antes de la soldadura.</li><li>4. Procure que no quede espacio excesivo entre las piezas.</li><li>5. Haga uso del método adecuado.</li><li>6. Use electrodos de alta velocidad y penetración moderada.</li></ol>

# DEFECTOS EN SOLDADURA

## DEFECTOS EN SOLDADURA (4)

DEFECTO	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Socavación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo indebido del electrodo.</li> <li>2. Empleo de diámetro incorrecto del electrodo.</li> <li>3. Amperaje excesivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emplee movimiento uniforme de oscilación en la soldadura a tope.</li> <li>2. Evite el empleo de electrodos de diámetros mayores.</li> <li>3. Use amperaje adecuado.</li> <li>4. Evite soldadura excesiva.</li> <li>5. Sostenga el electrodo a una distancia segura del plano vertical al hacer filetes horizontales.</li> </ol>
<b>Grietas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electrodo inadecuado.</li> <li>2. Tamaño desproporcionado de la soldadura respecto al espesor de la pieza.</li> <li>3. Soldaduras defectuosas.</li> <li>4. Preparación defectuosa.</li> <li>5. Unión rígida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para eliminar juntas rígidas, adoptar un diseño de estructura y el método adecuado.</li> <li>2. Adapte el diámetro del electrodo al espesor de la pieza.</li> <li>3. Evite soldaduras de cordones en serie.</li> <li>4. Mantenga los bordes de la junta sin sujeción, el máximo tiempo posible.</li> <li>5. Haga soldaduras resistentes de buena fusión.</li> <li>6. Caliente las piezas previamente.</li> <li>7. Procure que las juntas tengan una separación libre entre planchas, uniforme y adecuada.</li> <li>8. Trabaje con el amperaje más bajo posible.</li> <li>9. Utilice electrodos de bajo hidrógeno.</li> </ol>