

Índice general

Unidad 1

Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras (conjuntos y tubos) de acero al carbono1

- 1.1 Características de las herramientas manuales y motorizadas para la preparación de las uniones a soldar..... 3
- 1.2 Características y soldabilidad de los aceros al carbono con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono. Influencia de los elementos de aleación, zonas de unión 7
- 1.3 Tipos de uniones en las estructuras de acero al carbono..... 8
- 1.4 Material de aportación. Clasificación de los electrodos revestidos. Normas (AWS y EN). Conservación y manipulación..... 12
- 1.5 Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos revestidos 16
- 1.6 Naturaleza del revestimiento y espesor 20

Unidad 2

Procedimientos operatorios de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono25

- 2.1 Preparación de las juntas a unir..... 27
- 2.2 Preparación de los bordes y punteado..... 31
- 2.3 Técnicas en el posicionado y distribución de cordones 35
- 2.4 Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono 41
- 2.5 Técnicas operatorias de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras (conjuntos y tubos) de acero al carbono..... 43
- 2.6 Tratamientos de presoldo y postsoldo 55

- 2.7 Aplicación práctica de soldeo de conjuntos con electrodos revestidos en ángulo interior y exterior, en todas las posiciones según normas AWS y EN 55
- 2.8 Aplicación práctica de soldeo de conjuntos, con electrodos revestidos en ángulo exterior, con penetración y cordones de recargue horizontal, según normas AWS y EN..... 68
- 2.9 Aplicación práctica de soldeo de conjuntos sin chaflán y con chaflán con electrodos revestidos a tope, en todas las posiciones según normas AWS y EN 71
- 2.10 Aplicación práctica de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de tubos de acero al carbono en todas las posiciones 87
- 2.11 Aplicación práctica de soldeo con electrodos revestidos de un enlace estructural..... 92
- 2.12 Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos de acero al carbono 94

Unidad 3

Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables y otros materiales99

- 3.1 Fundamentos de la soldadura con electrodos revestidos de aceros inoxidables y otros materiales: Corte y preparación de juntas. Diseño de las juntas. Limpieza en la preparación de soldadura 101
- 3.2 Conocimientos de los aceros inoxidables para soldar con electrodos revestidos: Clasificación y designación. Resistencia a la corrosión. Dureza a baja temperatura. Soldabilidad. Zonas de unión soldada. Aplicaciones..... 109

3.3 Características y soldabilidad de materiales distintos a los aceros para soldar con electrodos revestidos	116
3.4 Material de aportación: Clasificación e identificación de los electrodos revestidos. Normas (AWS y EN). Tipos de recubrimientos. Conservación y manipulación.....	117
3.5 Otros materiales	123

Unidad 4

Proceso de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables

4.1 Preparación de las juntas, bordes y punteado.....	133
4.2 Técnicas en el posicionado y distribución de cordones	137
4.3 Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono	140
4.4 Técnicas operatorias de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables.....	142
4.5 Tratamientos de presoldeo y postsoldeo	146
4.6 Aplicación práctica de soldeo de chapas sin chaflán y con chaflán con electrodo básico a tope, en todas las posiciones según normas AWS y EN ..	147
4.7 Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos de acero inoxidable	150

Unidad 5

Proceso de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de materiales distintos de los aceros y materiales similares

5.1 Preparación de las juntas a unir.....	157
5.2 Operatoria a seguir en el soldeo de los materiales distintos a los aceros	160
5.3 Cordones y técnicas operativas. Depositar cordones	166
5.4 Parámetros en la soldadura en el soldeo de materiales distintos a los aceros	167

5.5 Tratamientos de presoldeo y postsoldeo	169
5.6. Aplicaciones prácticas de soldeo con electrodos revestidos en elementos de materiales distintos a los aceros.	170
5.7 Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos	175

Unidad 6

Defectos de la soldadura con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono, aceros inoxidables y otros materiales

6.1 Inspección visual de las soldaduras	183
6.2 Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono.....	187
6.3 Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables y otros materiales.....	190

Unidad 7

Normativa de PRL y MA en la soldadura con electrodos revestidos de estructuras de acero, inox y otros materiales.....

7.1 Normativa de seguridad e higiene en el soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables.....	199
7.2 Señalización de seguridad	203
7.3 Evaluación de riesgos en el soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono, inoxidables y otros materiales.....	205
7.4 Equipos de protección individual y colectiva	209
7.5 Gestión medioambiental y tratamientos de residuos.....	214