



TENDENCIAS

Marcos de apoyo, estructuras de cubierta, un proceso complejo y módulos de perforación son las partes esenciales de las plataformas e instalaciones de producción de gas y petróleo. La reducción de espesor de la chapa, en comparación con el S355, puede ser de 50% para el grado S690 y el 60% para el grado S890.

REQUERIMIENTOS APLICACIÓN

Fiabilidad, gracias a que las soldaduras a tope libres de defectos y de alta resistencia, determina una parte importante de la integridad de la construcción. Nuevos electrodos recubiertos, alambres tubulares y combinaciones hilo/fluxes están disponibles para la soldadura de los componentes de muy alta resistencia. Estos ofrecen la combinación necesaria de tenacidad y resistencia mecánica en la condición "as welded" y después de tratamiento térmico, y muy bajo contenido de hidrógeno en metal depositado. Una cuestión importante para los usuarios finales es el rango de trabajo del consumible que garantice las propiedades requeridas. Restricciones en el funcionamiento, aporte de calor, posición de la soldadura, o configuración de la unión, puede limitar la aplicación de un consumible determinado y debe reducirse al mínimo.

ALEACIONES Y PROCESOS

Son utilizados ampliamente aceros estructurales de alta calidad desde el grado S355 hasta el S690. Los principales procesos son SMAW, FCAW, y SAW. Están disponibles consumibles estándar para todos los procesos de soldadura al arco para aceros de alta resistencia hasta el S690MPa. El metal de soldadura reunirá las propiedades mecánicas en la condición "as welded" así como en la condición "stress relieved" (alivio de tensiones). Se puede minimizar las limitaciones para el soldador con respecto al aporte de calor y a la técnica de soldadura. El metal de soldadura ha demostrado ser adecuado. Se dispone de procedimientos de soldadura para todos los procesos.

SOLUCIÓN LINCOLN

Lincoln Electric ofrece soluciones optimizadas y a medida para aplicaciones offshore. Como cliente, trabajaremos con Vd. para identificar sus necesidades específicas y garantizar que éstas sean satisfechas.



Lincoln Electric ofrece:

- ✓ Consumibles fabricados de acuerdo al sistema de calidad certificado según ISO 9001.
- ✓ Consumibles para todos los procesos en grados de acero hasta S690.
- ✓ Consumibles que proporcionan un metal de soldadura que cumple todos sus requisitos, también después de tratamiento PWHT.
- ✓ Consumibles resistentes a la humedad (EMR) y de hidrógeno controlado
- ✓ Embalaje adecuado
- ✓ Tecnología probada de fuente de alimentación incluyendo las fuentes Power Wave® AC-DC 1000® SD con Tecnología Control de Onda - Wave Form Control Technology®
- ✓ Soporte técnico y recursos globales



EQUIPOS

SPEEDTEC® 500S / LF45

- Comportamiento excelente en soldadura MIG, CV y electrodo
- Control continuo de inductancia
- Capacidad Sinérgica
- Control de trabajos asegurados por un password
- Control remoto en la pistola (Trabajos, WFS, Trim)
- Multiprocedimiento
- Pre-ajuste
- Diseñado según IEC974-1, ROHS y CE de acuerdo con la normativa referente a seguridad y fiabilidad.



CONSUMIBLES

PROCESOS	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN/ISO	GRADOS DE ACERO (O EQUIVALENTE)					
				S355	S420	S460	S500	S690	S890
SMAW	Conarc® 51	AWS A5.1 : E7016-1 H4R	ISO 2560-A : E 42 4 B 12 H5	✓	✓				
	Lincoln 7018-1	AWS A5.1 : E7018-1	ISO 2560-A : E 46 3 B 32 H5	✓	✓	✓			
	Conarc® 49C	AWS A5.1 : E7018-1 H4R	ISO 2560-A : E 46 4 B 32 H5	✓	✓	✓			
	Conarc® One	AWS A5.1 : E7018-1 H4R	ISO 2560-A : E 46 5 B 32 H5	✓	✓	✓			
	Kryo® 3	AWS A5.5 : E8018-C1-H4	ISO 2560-A : E 46 8 3Ni B 32 H5	✓	✓	✓			
	Kryo® 1	AWS A5.5 : E7018-G-H4R	ISO 2560-A : E 50 6 Mn1Ni B 32 H5		✓	✓	✓		
	Conarc® 60G	AWS A5.5 : E9018M-H4	EN 757 : E 55 4 Z B 32 H5		✓	✓	✓		
	Conarc® 70G	AWS A5.5 : E9018-G-H4R	EN 757 : E 55 4 1NiMo B 32 H5		✓	✓	✓		
	Kryo® 2	AWS A5.5 : E9018-G-H4R	EN 757 : E 55 6 Z B 32 H5		✓	✓	✓		
	Conarc® 80	AWS A5.5 : E11018M-H4	EN 757 : E 69 5 Z B 32 H5				✓	✓	
	Conarc® 85	AWS A5.5 : E12018-G-H4	EN 757 : E 69 5 Mn2NiCrMo B 32 H5				✓	✓	
FCAW	Outershield® T55-H	AWS A5.20 : E71T-5J H4 / E71T-5MJ H4	EN 758 : T 42 4 B C 2 H5 / T 42 4 B M 2 H5	✓	✓				
	Outershield® 71M-H	AWS A5.20 : E71T-1J-H4	EN 758 : T 46 2 P C 1 H5	✓	✓	✓			
	Outershield® 71E-H	AWS A5.20 : E71T-1C/MJ-H4	EN 758 : T 46 2 P C / 3 P M 1 H5	✓	✓	✓			
	Outershield® 81Ni1C-H	AWS A5.29 : E81T1-Ni1C JH4	EN 758 : T 50 4 1Ni P C 2 H5		✓	✓	✓		
	Outershield® 81Ni1-HSR	AWS A5.29 : E81T1-Ni1M JH4	EN 758 : T 50 5 1Ni P M 2 H5 T		✓	✓	✓		
	Outershield® 81K2-HSR	AWS A5.29 : E81T1-K2M JH4	EN 758 : T 50 6 1.5Ni P M 2 H5 T		✓	✓	✓		
	Outershield® 91Ni1-HSR	AWS A5.29 : E81T1-K2M JH4	ISO 18276-A - T 55 4 1NiMo P M 2 H5		✓	✓	✓		
	Outershield® 91K2-HSR	AWS A5.29 : E91T1-G H4	ISO 18276-A - T 55 4 1,5NiMo P M 2 H5		✓	✓	✓		
	Outershield® 690-HSR	AWS A5.29 : E111T1-K3M JH4	ISO 18276-A - T 69 4 Z P M 2 H5 T				✓	✓	
MCAW	Outershield® MC710-H	AWS A5.18/A5.18M : E70C-6M H4	EN 758 : T 46 3 M M 2 H5	✓	✓	✓			
	Outershield® MC710C-H	AWS A5.18/A5.18M : E70C-6C H4	EN 758 : T 46 3 M C 2 H5	✓	✓	✓			
	Outershield® MC715-H	AWS A5.18/A5.18M : E70C-6M H4	EN 758 : T 46 4 M M2 H5	✓	✓	✓			
FCAW-SS	Innershield® NR® 203Ni(1%)	AWS A5.29 : E71T8-Ni1		✓	✓				
	Innershield® NR® 203NiC+	AWS A5.29 : E71T8-K2		✓	✓				
GMAW/GTAW	LNMLNT 25	AWS A5.18/A5.18M : ER70S-3	ISO 14341-A-G/W 42 2 M G2Si	✓	✓				
	SupraMIG® / Ultramag®	AWS A5.18/A5.18M : ER70S-6	ISO 14341-A-G 42 4 M G3Si1	✓	✓				
	SupraMIG® Ultra (SG3)	AWS A5.18/A5.18M : ER70S-6	ISO 14341-A-G 46 4 M G4Si1	✓	✓	✓			
	UltraMag® SG3	AWS A5.18/A5.18M : ER70S-6	ISO 14341-A-G 46 5 M G4Si1	✓	✓	✓			
	LNMLNT Ni1	AWS A5.28 : ER80S-Ni1	ISO 14341-A-G/W 46 5 M G3Ni1	✓	✓	✓			
	LNMLNT Ni2,5	AWS A5.28 : ER80S-Ni2	ISO 14341-A-G/W 46 6 M G2Ni2	✓	✓	✓			
	LNM MoNi	AWS A5.28 : ER100S-G	EN 12534 : G 62 4 M Mn3NiCrMo			✓	✓		
	LNM MoNiVa	AWS A5.28 : ER100S-G	EN 12534 : G 69 4 M Mn3Ni1CrMo				✓	✓	
	LNM MoNiCr	AWS A5.28 : ER120S-G	EN 12534 : G 89 4 Mn4Ni2CrMo				✓	✓	✓
SAW	L61 / P230	AWS A5.17 : F7A4/F6P5-EM12K	EN756 : S38 4 AB S2Si	✓					
	LNS 133U / P240 (8500, 888)	AWS A5.17 : F7A/P8-EH12K	EN756 : S42 6 FB 3Si	✓	✓				
	LNS 160 / P230	AWS A5.23 : F7A8/F7P8-ENi1-Ni1	EN756 : S46 4 AB S2Ni1	✓	✓	✓			
	LNS 162 / P240 (8500, 888)	AWS A5.23 : F7A/P10-ENi2-Ni2	EN756 : S46 6 FB S2Ni2	✓	✓	✓			
	LNS 165 / P240 (8500, 888)	AWS A5.23 : F8A/P8-ENi5-Ni5	EN756 : S50 6 FB SZ		✓	✓	✓		
	LNS 164 / 888	AWS A5.23 : F10A4/F9P6-EF3-F3	EN756 : S50 4 FB S3Ni1Mo		✓	✓	✓		
	LNS168 / MIL800-H (P240)	AWS A5.23 : F10A6/F10P2-EM2 M2	ISO 14295: S69 4 FB S3 Ni2,5 CrMo		✓	✓	✓	✓	