



VARILLA PARA PROCESO TIG

DESCRIPCIÓN DE APLICACIONES

Adecuado para la soldadura GTAW de metales base de composición química similar. La aleación de titanio de grado 2 (equivalente a ER Ti-2) es la más utilizada en aplicaciones industriales debido a su buen equilibrio entre resistencia mecánica, facilidad de conformación y soldabilidad. Las aplicaciones típicas incluyen: intercambiadores de calor trabajando con agua de mar y agua salobre, intercambiadores de calor de procesos químicos, recipientes y tuberías a presión, sistemas de blanqueo de pulpa de madera, tanques de lavado de control de la contaminación del aire, tanques de almacenamiento de productos químicos, etc. También usado en la industria aeroespacial.



Norma ASME/AWS Norma DIN	Resistencia a la tracción (N/mm ²)	Limite de estiramiento 0,2% (N/mm ²)	Extensión (%)	Diámetro (mm)	Amperaje (A)	Voltaje (V)
AWS A5.16 / ASME SFA-5.16 ER Ti2 - UNS R50120	345	275	20	1,60	180	16
				2,40	190	17
				3,20	205	19

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	O	H	N	Fe	Ti
	< 0,03	< 0,10	< 0,008	< 0,020	< 0,20	Resto

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Aplicar las varillas KST G Ti 2 mediante el proceso GTAW (TIG) en corriente continua, polaridad negativa, con gas de protección 100% argón, o mezcla de argón y helio. La soldadura de titanio requiere una limpieza extrema. Elimine la cascarilla de laminación con una lima o esmeril. Limpiar la oxidación de la superficie con una solución de ácido nítrico al 35% con ácido fluorhídrico al 5% a temperatura ambiente, después aclarar con agua y secar al aire. La grasa o el aceite deben limpiarse con un disolvente desengrasante no clorado. El aceite ligero se puede lavar con detergente común, secando la pieza con aire.

El titanio es un metal reactivo y es sensible a la fragilización por oxígeno, nitrógeno e hidrógeno en la zona de soldadura a temperaturas superiores a 260° C. Consecuentemente, el metal de soldadura y el lado de paso de la raíz deben estar protegidos de la contaminación atmosférica que pueden provocar estos elementos. Esto puede lograrse fácilmente manteniendo el gas de protección sobre la zona de soldadura hasta que ésta se enfríe hasta aproximadamente 315° C.