

Fig. 1 Esquema de un TIPS Integral de un tanque vertical con Quemadores de alta velocidad a gas Propano.

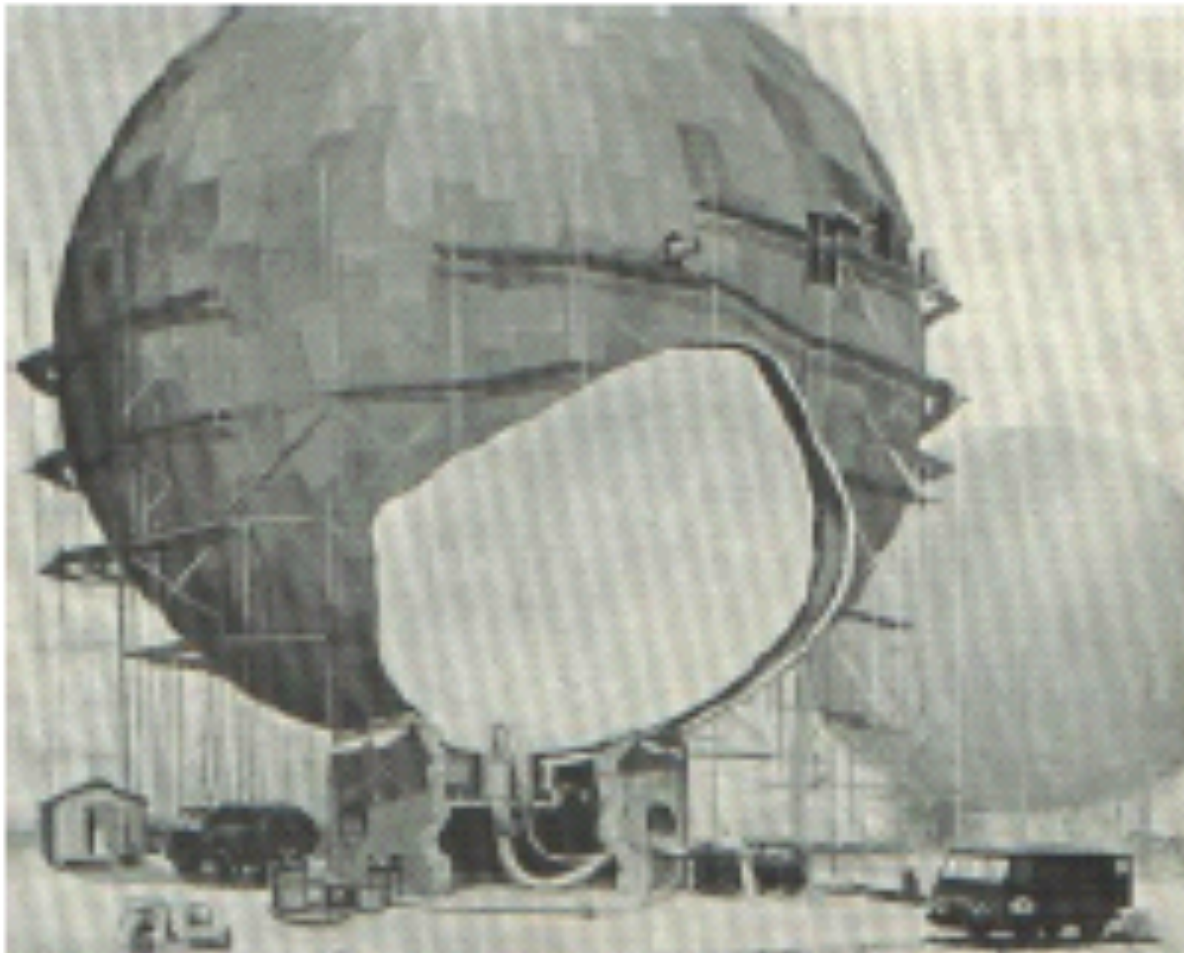


Fig. 2. Esquema de un TTPS integral de un Tanque esférico.



Gas-fired roller cover furnace for Postweld heat treatment (Stress Relief, normalising and solution heat treatment). Low thermal mass lining for efficiency. Outdoor location means valuable shop floor space not required.

Lámina 1: Ejemplo de Horno portátil

ONE OF THE LARGEST
HEAT TREATMENT
FURNACES
IN THE NORTH WEST
11.7m x 3.7m x 3.7m
WITH PROVISION FOR EXTENSIONS.
50 TONNE HEARTH; LOADING.

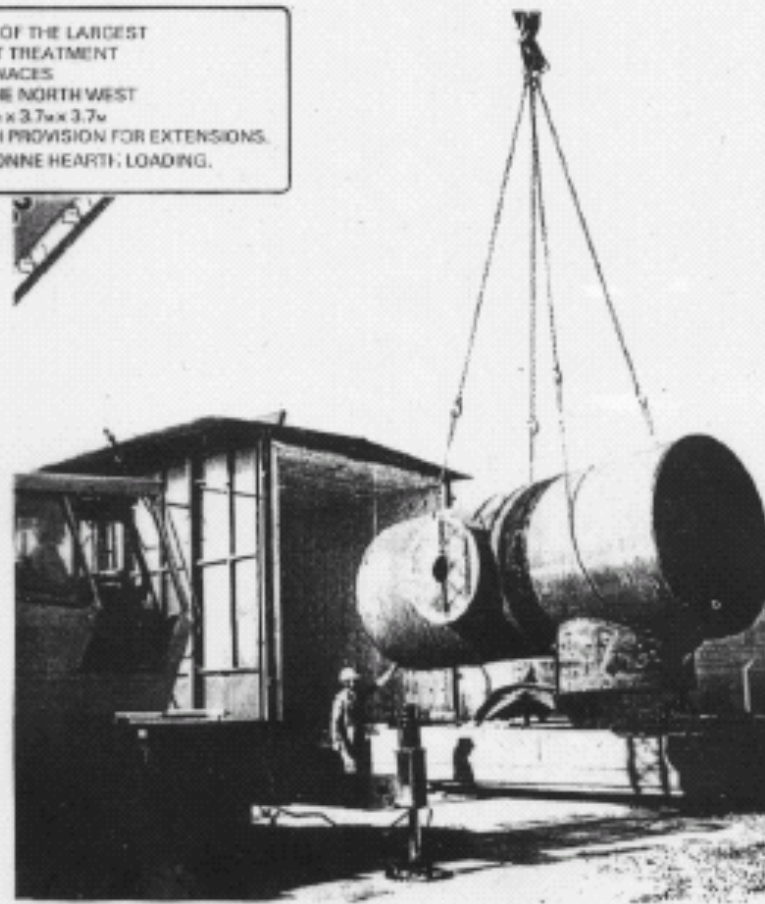
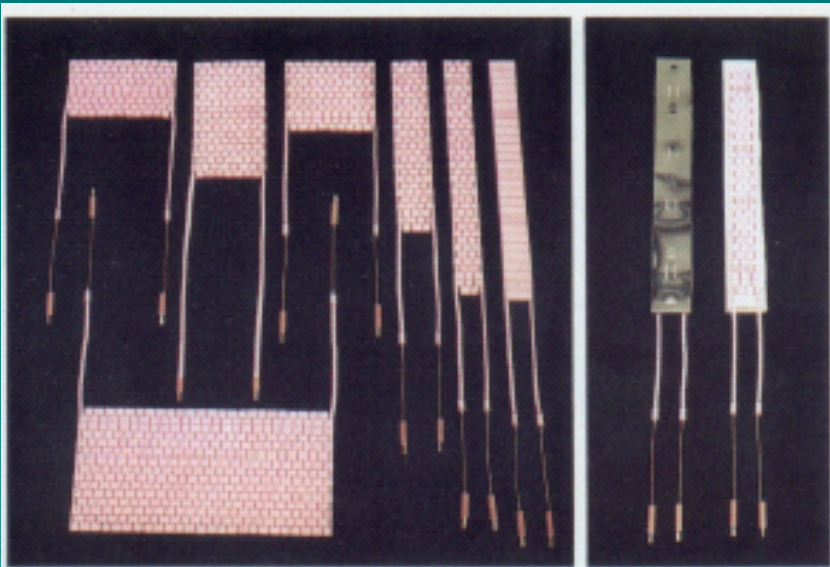
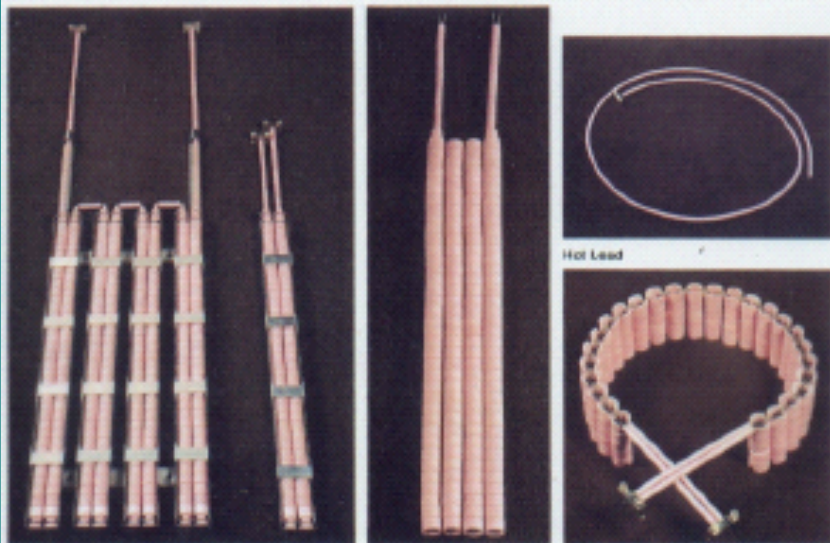


Lámina 5. Horno portátil Modular para 50Ton de carga y 11,7m de longitud, 3,7 m de altura y 3,7 m de ancho



Ceramic Mat Elements

Insulated Preheater



4 Bank & Single Channel Element

Furnace Element

Finger Element

Lámina 6: Elementos calefactores para TTPS y PC localizado.

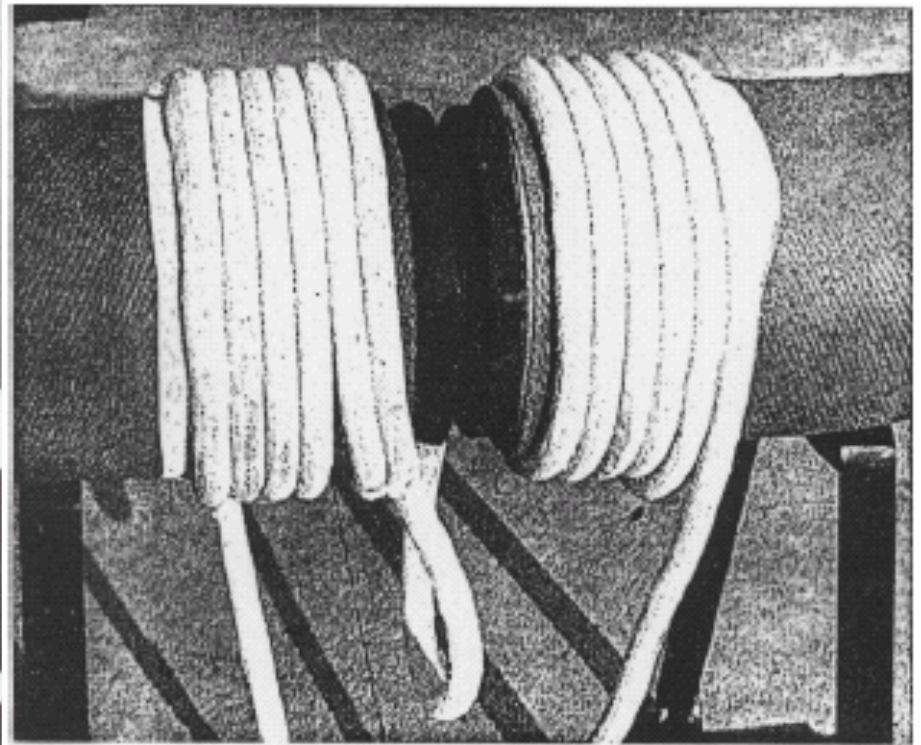


Lámina 7. Pre calentamiento de una unión soldada por inducción.

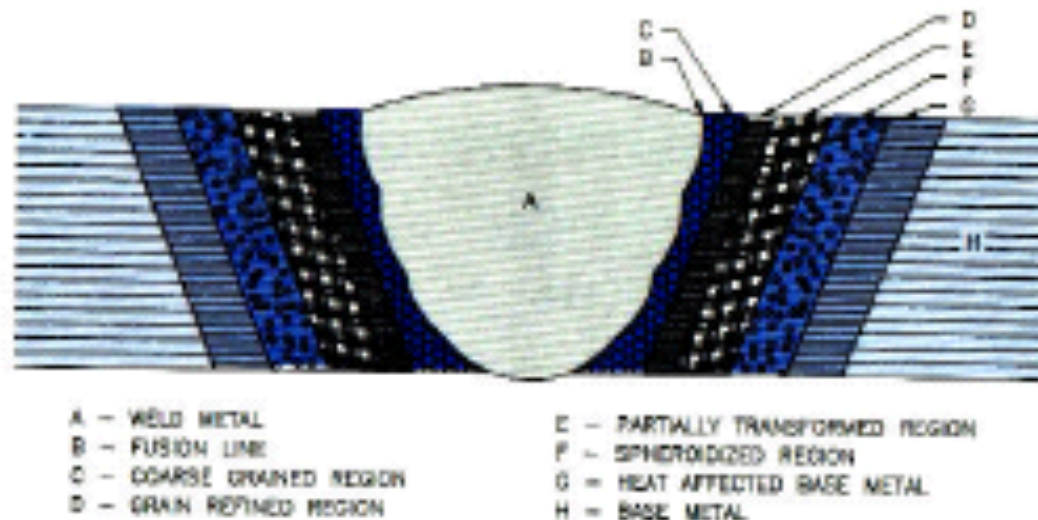


Fig. 12. Esquema de la Microestructura de una Soldadura de un acero micro aleado. Welding Journal Mayo

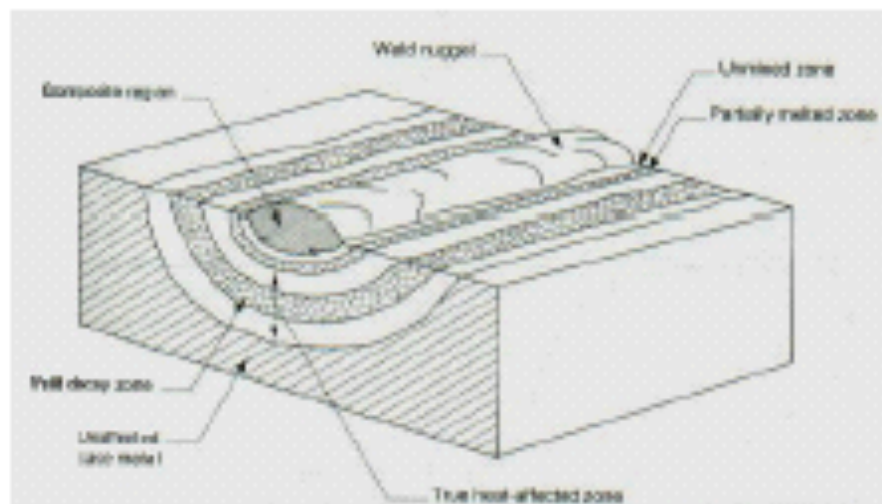


Fig. 13. Esquema de la Microestructura de una Soldadura. Principles and Prevention of Corrosion. Denny A. Jones. 1992. Pág. 309.

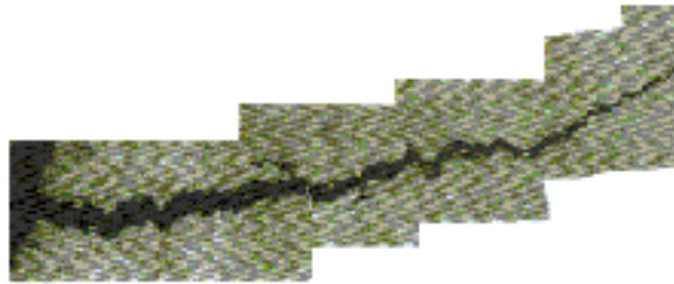


Fig.16. Falla en un acero inoxidable Tipo 301 deformado plásticamente en frío debida a HIC

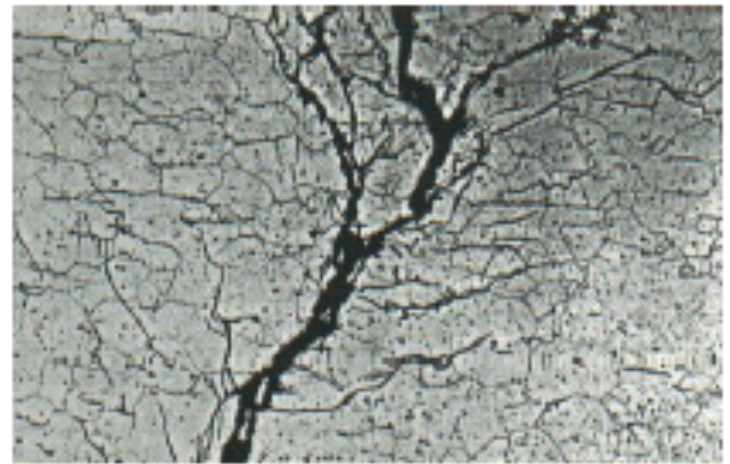


Fig.29 Corrosión Bajo Tensión (SCC) en un acero Austenítico

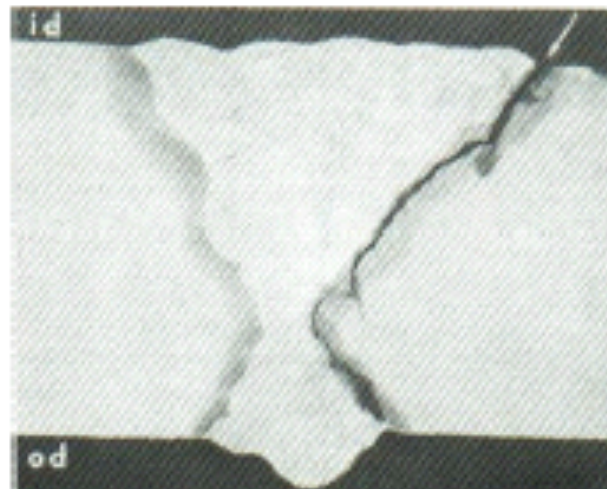


Fig.17. Falla por HIC (Under-Bead Cracking) en la ZAC con estructura Martensítica de un acero al Carbono de un tanque de almacenamiento de Ácido Fluohídrico (HF)

Algunos elementos de aleación elevan las Temperaturas críticas del acero mientras que otros las disminuyen. Los que las elevan se denominan elementos de aleación Alfégenos mientras que los que las disminuyen se llaman Gammágenos.

Alfégenos	Be	Si	Ti	Ge	Nb	Ta	P	V	As	Mo	B	S	Cr	Zr	W	Al	Sn
	Sb																
Gammágenos	C	Mn	Co	Cu	Ru	Os	N	Ni	Zn	Rh	Ir	Pd	Pt				
	Au																

Fig. 22. Clasificación de los elementos de aleación del acero según su condición de Alfégeno o Gammágeno