Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
de la U. N. L.

•

ASOCIACION MEXICANA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, A. C.

SEMINARIO DE ING. MECANICA

Ponencia:

"LA SOLDADURA EN LA INDUSTRIA"

227

Monterrey, N. L.
Agosto de 1967.

Presentada por:
BLAS DIAZ PEÑA

N1. 67 TS D5 5422

LA SOLDADURA EN LA INDUSTRIA B. DIAZ PEÑA

1020082608

Núm. Clas. 671.52
Núm. A
Núm.
Procedencia
Precio
Fecha
Clasificó
Catalogó

15

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la U. N. L.

Recibí 250 ejemplares
Ago 21/1967

ASOCIACION MEXICANA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, A. C.

Luis Rdz. Trejo

SEMINARIO DE ING. MECANICA

Ponencia:

"LA SOLDADURA EN LA INDUSTRIA"

Monterrey, N. L.
Agosto de 1967.

Presentado por:
BLAS DIAZ PEÑA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"

059345

NL
Núm. Clas. 671.52
Núm. Autor D542 a
Núm. Adg. 059345
Procedencia -1-
Precio
Fecha Abril de 1968.
Clasificó
Catalogó

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Cuadr. 1625 MONTERREY, MEXICO

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
de la U. N. L.

ASOCIACION MEXICANA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, A. C.

SEMINARIO DE ING. MECANICA

Ponencia:

"LA SOLDADURA EN LA INDUSTRIA"

Capilla Alfonsina
Biblioteca Universitaria
FONDO UNIVERSITARIO
51375

Monterrey, N. L.
Agosto de 1967.

Presentada por:
BLAS DIAZ PEÑA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
059345

TS227
D5

I N D I C E

	PAGS.
INTRODUCCION	1
METALURGIA DE LA SOLDADURA	3
TABLA NO. I	6
CUALES SON LAS FUNCIONES DEL PRECALENTAMIENTO	8
PROPIEDADES MECANICAS IMPORTANTES	10
DIAGRAMA DE PROBETAS	14
CLASIFICACION DE ELECTRODOS Y SUS REVESTIMIENTOS	19
FORMULA TIPICA DE ALTA CELULOSA SODICA	30
E-6016 (BAJO HIDROGENO)	34
BIBLIOGRAFIA	45

FONDO UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Ludo. 1425 MONTERREY, MEXICO

INTRODUCCION

La soldadura en sus múltiples tipos y aplicaciones, va tan ligada a la industria, que casi puede decirse no hay industria funcionando sin el recurso magnífico de esta técnica.

La fabricación de barcos, equipo ferrocarrilero, aviones, industria - automotriz y la petrolera son algunas de las muchas industrias que fun cionan en la actualidad, gracias al recurso de la soldadura.

En la industria siderúrgica, la soldadura resulta casi indispensable. Tanto en trabajos de mantenimiento como en la recuperación de piezas gastadas o rotas, o ambas cosas.

En las acerías, con una facilidad que asombra, vemos una flecha que - transmite varios miles de caballos de fuerza para un laminador, se - rompe en dos y es enviada a la chatarra. Esto resulta antieconómico, y más aún si se repite con frecuencia intermitente, pues cada pieza está cotizada en más de $ 60,000.00. La recuperación por soldadura es pues ta en práctica, y la pieza rota es restituída como refacción utilizable - por apenas un 12% de su costo original.

No es posible decir a ustedes en tan corto tiempo, los enormes recursos de la soldadura. Pero piensen, ustedes: se sueldan ya las junturas de las vías del ferrocarril por soldadura de termita. Se sueldan kilómetros de tuberías para gaseoductos u oleoductos. Se suelda cualquier pieza rota -

en la industria. Se fabrica practicamente cualquier clase de pieza para cualquier industria. Se pueden impartir requerimientos especiales a las piezas: resistencia al desgaste, resistencia a los impactos, gran resistencia al corte y ductilidad al mismo tiempo.

Fueron encontrados 30 rodillos laminadores de perfiles en la chatarra por desgaste máximo en su diámetro. Estan siendo recuperados al 50 % de su valor original, y volverán al trabajo como nuevos.

Como ya se dijo, la soldadura se utiliza de muchísimas formas, pero,- fundamentalmente siempre será lo mismo:"soldar es unir dos piezas metálicas por medio del calor". Y cuando el acero de cierta aleación se sujeta a choques térmicos, habrá problemas. Y estos problemas los resuelve la metalurgia, como se expresará posteriormente.