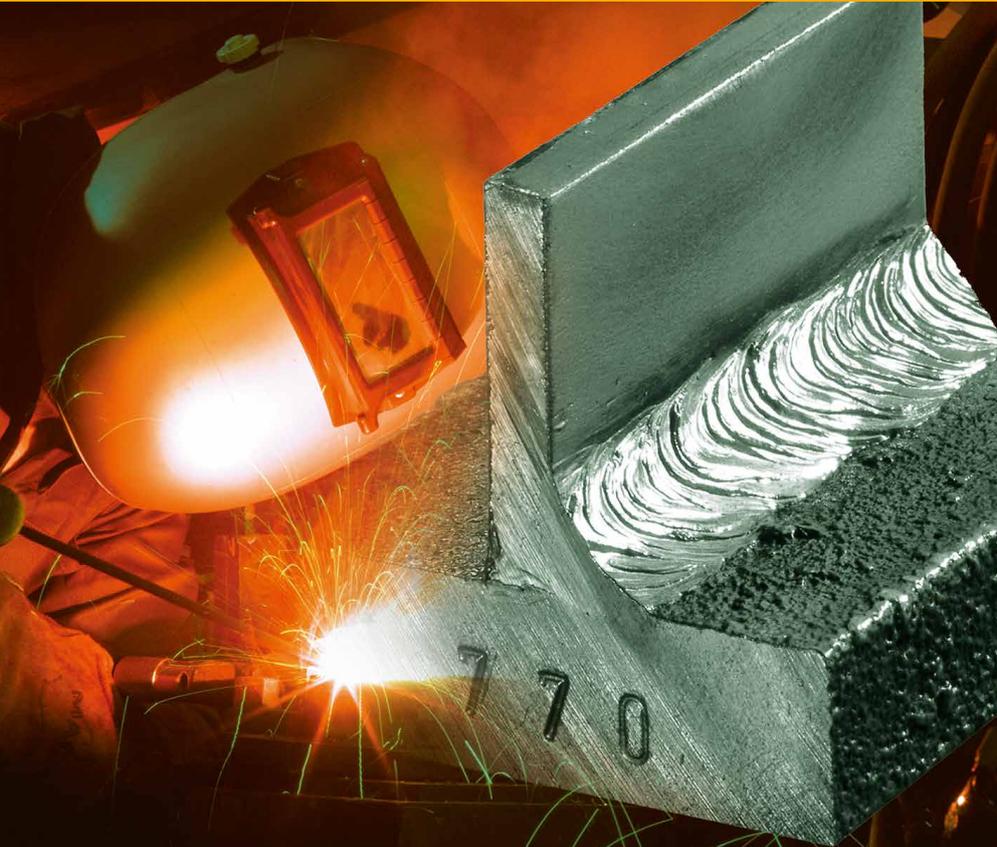




770



Electrodo Maquinable Para Hierros Fundidos y Colados

MAGNA 770 CA-CC ES EL ÚNICO ELECTRODO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA SOLDAR TODO TIPO DE HIERRO FUNDIDO CON EL QUE NOS ENCONTRAMOS EN LAS APLICACIONES DE MANTENIMIENTO.

RESISTENCIA TENSIL: 58.500 PSI (41 Kg/mm²)
DUREZA BRINELL (B) O ROCKWELL C (RC): 160 B



CUALIDADES ESPECIFICAS:

En realidad **Magna 770** se propaga en el metal base favoreciendo la transformación del grafito dúctil, lo que reduce la tendencia a la formación de martensita dura y de tensiones. Con la mayor parte de los electrodos de soldadura de hierro fundido, los elementos de la fusión consisten en dos componentes completamente diferentes. Con **Magna 770** el depósito de la soldadura se propaga con el metal base y el grafito se precipita en la zona de transición, compatibilizando el metal depositado y el metal base. Una cantidad concreta de fósforo, carbono y azufre se convierte en escoria por medio de una serie de aditivos presentes en el revestimiento, con lo que se incrementa considerablemente la resistencia de la soldadura a agrietarse.

Resistencia tensil: 58.500 psi (41Kg / mm²) un 25 % más que los electrodos ordinarios.
Dureza: 160 Brinell

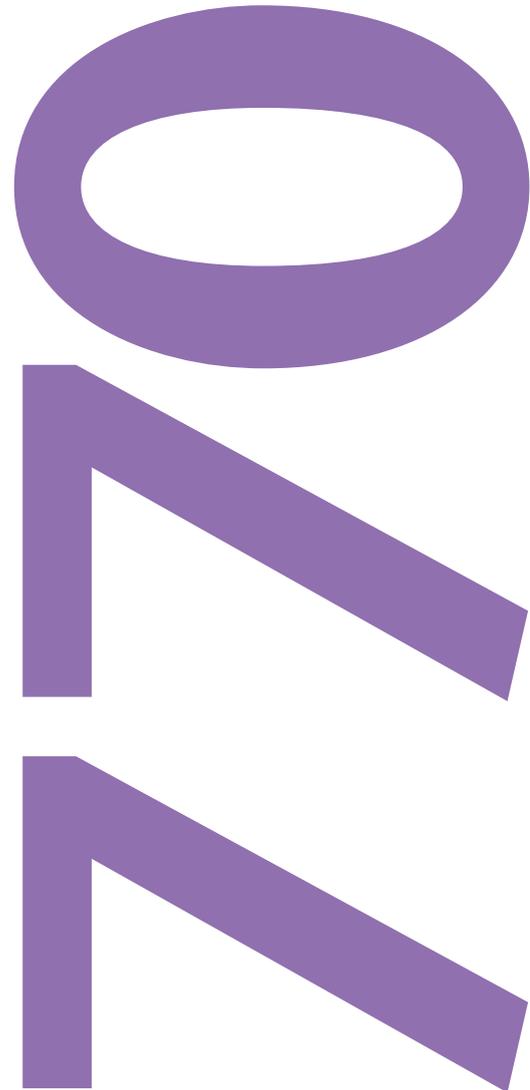
SUPERIOR MAQUINABILIDAD:

Una de las principales razones en las que se basa la extraordinaria maquinabilidad de **Magna 770** guarda relación con los suplementos que hay en la varilla interior y en el revestimiento, que tienden a eliminar la formación de puntos duros en la microestructura. El endurecimiento de la superficie cercana a la soldadura se minimiza debido a los aditivos relacionados con el control de la carbonización y que mejoran el mecanizado del grafito dúctil adyacente a la soldadura.

Es un hecho de sobra conocido que las soldaduras de hierro fundido que tienen un elevado contenido de fósforo (0,20% de fósforo o más) tienden a agrietarse cuando se utilizan electrodos de níquel, pero que se sueldan perfectamente con **Magna 770**.

REVESTIMIENTO UNICO:

El revestimiento de **Magna 770** es el más complejo de todos ya que contiene 22 ingredientes diferentes entre los que se incluyen el estroncio, el sodio y una mezcla ideal de bario y carbonato; además todo ello está reforzado con fluoruros y componentes de calcio que normalmente no se encuentran en los revestimientos del electrodo. Este revestimiento único contiene suplementos que en realidad promueven la transformación libre del grafito. **Magna 770** permite que tanto la zona de transición como el depósito de soldadura sigan un sistema estable. Esto hace posible soldar hierro fundido independientemente del tipo del que se trate sin que aparezca grieta alguna, lo que se traduce en la obtención de una soldadura completamente mecanizable. Es esta importante química del revestimiento de **Magna 770** la que hace que se comporte de modo diferente a los electrodos ordinarios de hierro fundido.



El arco está hiperionizado y tiene suficiente avance como para penetrar en las piezas contaminadas. El revestimiento también lleva un contenido metálico muy pesado que incluye microgránulos de vanadio, magnesio, hierro y níquel. Además, este revestimiento está desoxidado con aluminio que se añade tanto en forma de ferro aluminio como de gránulos discontinuos.

A su vez el revestimiento ha sido diseñado para ser conductivo eléctricamente y esta característica especial elimina por completo el problema del sobrecalentamiento de la varilla interior.

RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO:

Magna 770 es capaz de proporcionar al mismo tiempo tanto una resistencia al agrietamiento como una maquinabilidad óptima. Existen otros tipos de electrodos para el hierro fundido tales como los de hierro y níquel que en condiciones concretas no se agrietan. No obstante, este tipo de electrodos tienden a ser duros e imposibles de mecanizar, especialmente en la zona de transición. Hay otros electrodos, como el de monel o el de níquel, que ofrecen una maquinabilidad razonable. Por desgracia el monel es quebradizo en caliente y las soldaduras se agrietan con facilidad.

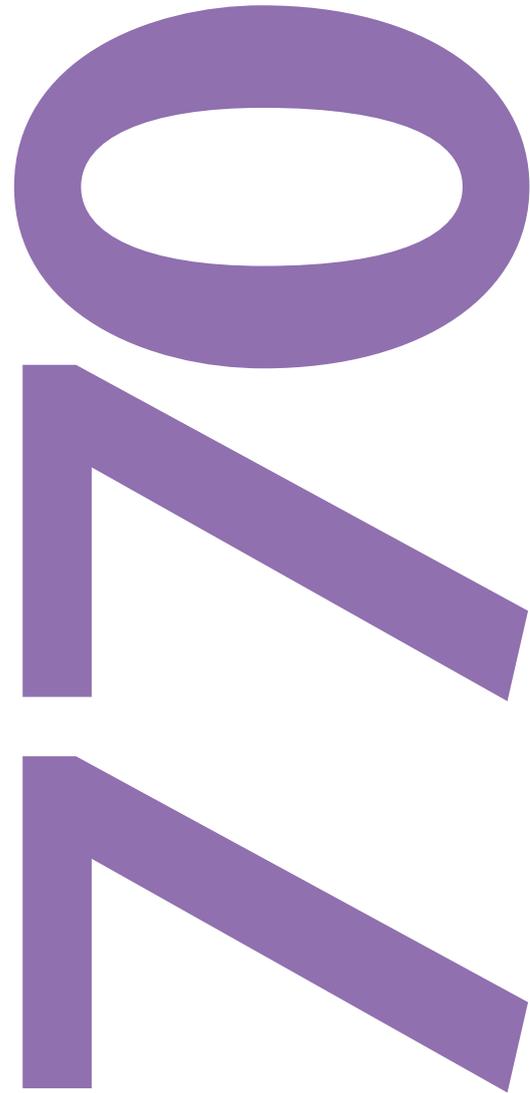
Una de las características más significativas de **Magna 770** es que tiene hasta un 300% de la elongación de los electrodos de níquel para hierro fundido. Esta elongación excepcionalmente elevada permite que **Magna 770** se dilate y que absorba la contracción de la soldadura sin que ni ésta ni la base se agrieten.

Magna 770 es la respuesta para la soldadura de mantenimiento de hierro fundido porque consigue tanto soldaduras libres de grietas como soldaduras completamente mecanizables.

INMEJORABLE SOLDABILIDAD:

Puede utilizarse "en frío" sin necesidad de precalentamiento, o en grandes perfiles con un precalentamiento bajo, según se requiera

Excelente para cualquier posición, incluida la vertical y la sobrecabeza. Es el único electrodo que puede utilizarse con plena confianza para aplicaciones sensibles al agrietamiento y para reparaciones sujetas a presión hidrostática. **Magna 770** no sólo suelda todo tipo de hierros fundidos, sino que también suelda grosores excepcionalmente pesados sin peligro de agrietamiento, además de soldar el hierro fundido con el acero. La escoria se retira fácilmente y no quedan restos de salpicadura de metal fundido. **Magna 770** destaca por su capacidad para conseguir soldaduras libres de poros.



MODO DE APLICACION:

Limpiar la superficie que se quiere soldar. Bisele las grietas utilizando **Magna 100** hasta formar una "V" con un ángulo de 75-90° en la zona de la grieta. En la mayor parte de los casos no es necesario realizar precalentamiento alguno. Realice un agujero en el extremo de la grieta para así evitar que el agrietamiento se extienda durante la soldadura. Alinee las piezas y haga una soldadura por puntos. Utilice electrodos de CA o de CC (polaridad inversa). Mantenga un arco corto o medio. Utilice los cordones reforzadores o la técnica del movimiento oscilante. Martillee antes de realizar depósitos de soldadura adicionales.

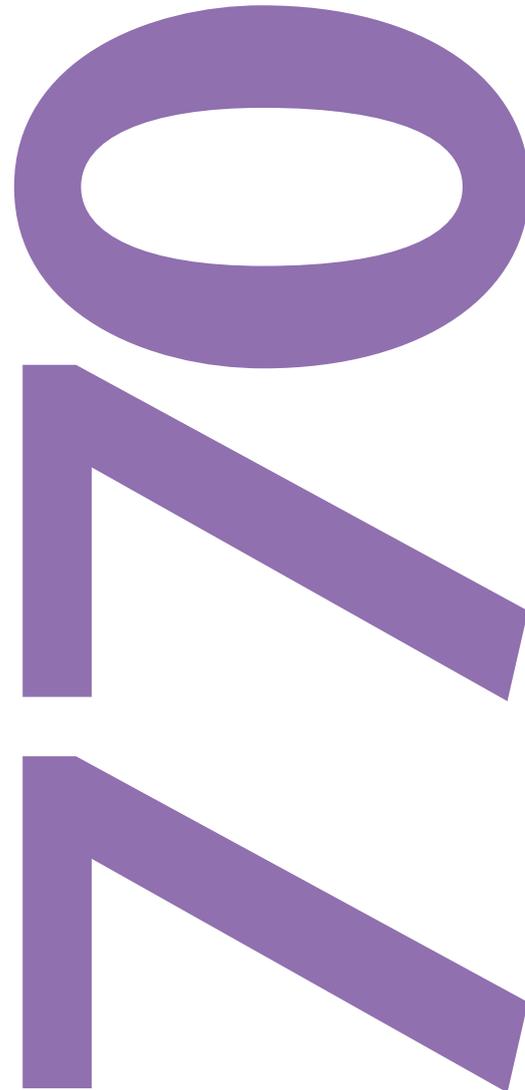
En la mayor parte de los casos **Magna 770** puede fluir rápidamente. No es necesario recurrir al viejo método de soldar cordones cortos a baja velocidad como ocurre con los electrodos ordinarios. Con **Magna 770** la temperatura entre los cordones sucesivos de la soldadura no es crítica; la soldadura puede ser casi continua haciendo que la temperatura entre los cordones aumente.

Cuando el tamaño y la ubicación del equipamiento que se tengan que soldar hagan que el precalentamiento sea imposible, pero el diseño sea tal que la expansión y la contracción causadas durante la soldadura comben o fatiguen el metal, tendrán que seguirse los siguientes pasos:

- 1) Hacer una pausa entre pasada y pasada para así permitir que el calor se disipe.
- 2) Martillar ligeramente antes que se solidifique cada depósito y mientras estén calientes.
- 3) Haciendo depósitos de soldadura independientes y luego retrocediendo sobre cada uno de ellos y rellenándolos, evitará el sobrecalentamiento localizado en la superficie.

TAMAÑOS DISPONIBLES:

Métrico	Pulgadas	Calibre	Amperaje
2,4 mm	3/32"	12	45-85 amps.
3,2 mm	1/8"	10	60-100 amps.
4,0 mm	5/32"	8	90-140 amps.



La marca registrada MAGNA es propiedad de ITW , Inc. y se utiliza bajo licencia de ITW PP & F Korea Limited.

SolWeld S.R.L
DISTRIBUIDOR OFICIAL MAGNA

Esta información contenida en esta publicación reemplaza toda la información relevante entregada previamente y es a nuestro mejor entender, exacta al momento de su emisión en Abril del 2022.