



## Alambre UTP con núcleo supermartensítico para rodillos de fundición en acerías - Wearcore 768-s / Record SK

Las líneas de colada continua están expuestas a temperaturas extremas y a la corrosión.

UTP desarrolló la aleación WEARcore 768-S para duplicar la vida útil de los cilindros superiores CC.

### **NUEVA SOLUCIÓN DE RECUBRIMIENTO DE SOLDADURA SUPERMARTENSITICO**

En la parte superior de la línea de colada continua, el choque térmico, la corrosión y la oxidación en caliente son más severos, mientras que el desgaste mecánico sigue siendo bajo. Por esta razón, se acepta aplicar materiales de recubrimiento con una dureza inferior, pero con una mayor resistencia a la corrosión. Los aceros inoxidable supermartensíticos tienen una resistencia a la corrosión mucho mejor que los martensíticos clásicos, combinada con un comportamiento aceptable frente al desgaste.

**UTP ha desarrollado un material de recubrimiento especial para la primera serie de rodillos de la sección vertical, directamente después del molde del proceso de colada continua:**

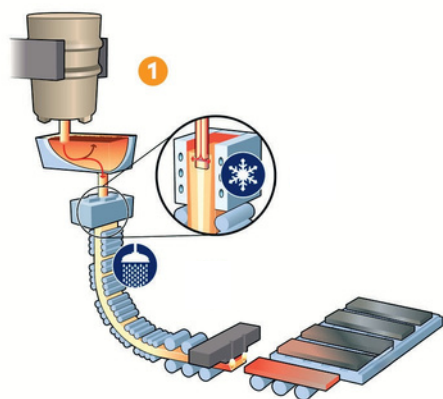
Uno de los mecanismos de corrosión más graves se debe a la acumulación de flúor y polvos de fundición alcalinos en el agua de refrigeración, la denominada corrosión inducida por el flujo del molde. En este ámbito, los recubrimientos de acero inoxidable martensítico blando son una solución de aplicación habitual y, por tanto, constituyeron el punto de referencia en el desarrollo. El alambre tubular se probó exhaustivamente en la acería de Dillinger Hütte (Alemania).

### Se especificaron los siguientes objetivos para las propiedades de la nueva solución:

- » Mayor resistencia al desgaste en la sección primaria del rodillo.
- » Temperatura inicial de martensita muy superior a la temperatura ambiente para facilitar la transformación completa. Sin influencia de la dilución con material base en la tercera capa.
- » Contenido de ferrita delta inferior al 10% (método de recuento puntual)
- » Idoneidad para diámetros de rodillo pequeños, normalmente 150-300 mm
- » Buen desprendimiento de escoria a temperaturas de 300-350°C

### Resumen los resultados de las pruebas de laboratorio y de campo:

- » El recubrimiento supermartensítico con WEARcore 768-S y RECORD SK duplicó la vida útil de los rodillos recubiertos en el primer segmento de la línea de colada continua de la acería de Dillinger Hütte.



1. El acero fundido puede introducirse desde el fondo de la cuchara en un recipiente intermedio denominado artesa. La temperatura de la masa fundida es ahora inferior a 1.600°C.

#### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

WEARcore 768-S – EN 14700 T Z Fe7  
RECORD SK – EN 760

- » Alambre tubular SAW especialmente diseñado para el recargue de los rodillos de la zona superior
- » Mayor resistencia al desgaste y a la corrosión
- » Escoria autolimpiante
- » Microestructura: martensita & ferrita & austenita residual
- » Dureza as-weld: 36 HRC

#### VENTAJAS PARA EL CLIENTE

- » Doble vida útil de los rodillos de la zona superior
- » Buena mecanizabilidad con herramientas de metal duro Método rentable de recubrimiento

## JOIN!

voestalpine Böhler Welding

Somos líderes en el sector de la soldadura con más de 100 años de experiencia, más de 50 filiales y más de 4.000 socios distribuidores en todo el mundo. Nuestra amplia cartera de productos y nuestra experiencia en soldadura, combinadas con nuestra presencia global, garantizan que estemos cerca cuando nos necesite. El profundo conocimiento de sus necesidades nos permite resolver sus exigentes retos con soluciones de soldadura completas, perfectamente sincronizadas y tan únicas como su empresa.

